MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE AERZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. BOLLINGER, DR. H. RANKE, DR. v. ROTHMUND, DR. v. SCHLEISS, DR. SEITZ, DR. WINCKEL.

REDIGIRT

VON

DR. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT.

XXXIII. JAHRGANG.

MÜNCHEN
VERLAG VON JOS. ANT. FINSTERLIN
1886.

I. Namen-Register.

II. Sach-Register.

III. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen Versammlungen etc.

IV. Abbildungen und Curventafeln.

V. Verzeichnisse der Vorlesungen an den deutschen medicinischen Facultäten

a) für das Sommersemester 1886 auf dem Umschlag der NNrn. 10, 11, 12, 13, 14.

b) für das Wintersemester 1886/87 auf dem Umschlag der NNrn. 31, 32, 33, 34, 36.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 1. 1886. 5. Januar.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Eine Illustration zu den operativen Curmethoden der nach Harnröhrendilatation beim Weibe entstandenen Incontinentia urinae.

Von *F. Winckel* in München.

Anfangs October 1881 kam eine Dame zu mir mit dem Briefe eines auswärtigen Gynaekologen, welcher mittheilte, dass er diese Patientin seit 1½ Jahren an Dysurie behandelt habe, leider ganz ohne Erfolg, da er eine sichere Diagnose nicht habe stellen können. Es seien von ihm zuerst Blasen- und Vaginalinjectionen gemacht, dann einige kleine Carunkeln vom Meatus urethrae entfernt, dann die Urethra dilatirt, wobei er nur Hyperämie gefunden habe, weiter seien verschiedene Pessarien versucht und endlich die Kolporrhaphia anterior gemacht worden. Er legte mir zugleich den Brief eines andern Gynaekologen bei, nach welchem die Kranke an Muskelhypertrophie der Blase in Folge eines Katarrhes ihrer Schleimhaut leide, die mit alkalischen Wässern in reichlichen Mengen innerlich genommen und durch methodische Einspritzungen von Wasser mit etwas Opiumzusatz in die Blase eingehend behandelt werden müsse, da sonst der Zustand ein unleidlicher werden könne und er in einem solchen Falle schon eine künstliche Blasenfistel habe anlegen müssen.

Als ich nun — über 1 Jahr nach diesem letzterwähnten Briefe — die Patientin zuerst untersuchte, erfuhr ich von ihr, dass sie zwei Kinder habe und in der zweiten Gravidität zuerst Beschwerden bekommen habe, die nach der Untersuchung der Harnröhre allmählich immer stärker geworden seien. Ich fand den Urin vollkommen klar, weingelb, leicht sauer reagirend, von geringem specifischem Gewicht, ohne Bodensatz, ohne Eiweiss, ohne Zucker, ohne Epithelien, kurz jetzt wenigstens keine Spur mehr von einem Blasenkatarrhe. Die Klagen der Patientin bestanden darin, dass sie den Urin nicht mehr gehörig zurückhalten könne, dass sie beim Gehen und Stehen, beim Bücken und Heben, beim Husten und Niessen seinen unwillkührlichen Abgang verspüre, aber wenn sie mit fest geschlossenen Schenkeln bequem und ruhig sitze, z. B. im Theater und wenn sie auf dem Rücken liege, also namentlich Nachts, ihn längere Zeit zu halten vermöge; auch sei sie am Tage im Stande, kleine Quantitäten zurückzuhalten, wenn sie sich ruhig verhalte und dem jedesmaligen Urindrang, der beiläufig 30—40 Mal am Tage einträte, sofort nachkomme.

Die Untersuchung der äusseren und inneren Genitalien ergab keine nennenswerthe Anomalien, nur war bei stärkerem Pressen der Patientin eine ganz leichte Inversion des untern Theiles der vorderen Vaginalwand zu constatiren.

Es wurden nun zunächst die bekannten Antispasmodica per vaginam eine Zeitlang in Globulis und Tampons ohne Wirkung gebraucht; alsdann wurden eine Reihe von Instrumenten, das von Fr. Schatz angegebene voran, angewandt, um eine mässige Compression der Urethra zu erzielen. Alle wurden, da sie lebhaften Drang verursachten, bald herausgepresst; nur das Zwanck'sche wurde kurze Zeit getragen, beseitigte aber die Incontinenz nicht im mindesten. Ich gewann bei allen diesen Versuchen immer mehr die Ueberzeugung, dass die Urethra zu weit und zu schlaff, ihre Contractionskraft nicht genügend sei. Nachdem dann auch ein Versuch durch Blaseneinspülungen eine etwa vorhandene Hyperaesthesie der Mucosa zu beseitigen und ferner durch Cauterisationen der Harnröhrenschleimhaut die Contractionskraft des Sphincter vesicae zu bessern vergeblich gemacht worden war, schritt ich am 5. December 1881 zur Dilatation der Harnröhre, um deren Innenfläche, ferner die Blasenschleimhaut und Dicke der Blasenwand zu controliren. Ich fand gar keine Abnormität, namentlich keine Verdickung der Blasenwand, nur erschien die Harnröhre weit und nachgiebig. Dieser Befund befestigte meine Ansicht, dass es sich nur um eine Insufficienz des Sphincter urethrae handle.

Am 21. December 1881 excidirte ich nunmehr, vom Saum der Urethra ausgehend, ein circa 1—1,5 cm breites, fast 8 cm langes Stück der vordern Vaginalwand und vereinigte die Wunde durch 12 Nähte mit Fil de Florence. Damals sagte ich meinen Assistenten, dass ich, wenn diese Operation den Zustand der Patientin nicht wesentlich bessere, die Urethra selbst durch Excision eines Stückes zu verengern gesonnen sei. Der Erfolg schien Anfangs ein guter zu sein, Patientin entleerte den Urin stets von selbst; sie befand sich, so lange sie lag, wie immer ganz wohl; aber nach einiger Zeit nach dem Verlassen des Bettes, besonders nachdem sie sich eines Tages öfters gebückt hatte, war die Retention wieder minder gut; wenn auch immer noch besser als vorher. Im März 1882 wurde sie einstweilen entlassen.

Am 4. März 1882 erschien der Aufsatz „Ueber die operative Behandlung der Incontinentia urinae beim Weibe von Frank (Köln) im Centralblatt für Gynäkologie. Frank theilte darin mit, dass er bereits im September 1881 an einer Patientin, die nach geheilter Blasenscheidenfistel Incontinenz behalten, diese durch Excision eines Keiles aus der hinteren Harnröhrenwand (incl. Schleimhaut) bis ungefähr 1 cm vom

Orificium internum entfernt, sowie durch Excision eines elliptischen Stückes aus der Scheidenwand allein bis über das Orificium internum hinauf die Continenz des Urins vollständig hergestellt habe.

Da nun das letztere durch die am 21. December 1881 ausgeführte Operation bei meiner Patientin schon gemacht war, ohne dauernden Erfolg, so beschränkte ich mich bei der zweiten am 20. September 1882 ausgeführten Operation nur darauf, ein 2½ cm langes, in der Vagina etwa 1½ cm breites keilförmiges Stück des Septum urethro-vaginale, also mit der Harnröhrenschleimhaut, letztere in einer Breite von circa 4—5 mm zu excidiren. Die Wunde heilte sehr gut, Ischurie trat wieder nicht ein; am Tage nach Entfernung aller Nähte konnte Patientin, wie die Untersuchung mit dem Catheter ergab, bereits 500 ccm Urin halten, ohne Urindrang zu spüren und die Continenz war so völlig wiederhergestellt, dass selbst bei stärkeren Bewegungen, beim Springen und Husten der Urin nicht mehr abfloss. Im Laufe des Jahres 1883 hat die Dame mit ihrem Manne weite Reisen gemacht, an manchen Orten fast täglich stundenlange Ritte zu Pferde zurückgelegt und keine Spur von Incontinenz mehr empfunden.

Erst im Herbst 1884 und zwar, nachdem sie mit ihren Kindern auf dem Lande auf sehr unebenem Terrain vielfach gelaufen und gesprungen war, empfand sie zuerst wieder einen öfteren Drang zum Harnlassen, dann auch zeitweise raschen Abgang desselben und endlich wieder öfter Incontinenz! Sie kam deshalb im Januar 1885 nach München. Jetzt fand ich eine ganz andere Ursache der Incontinenz: Aus dem sichtlich erweiterten Orificum urethrae externum war ein Theil der Harnröhrenschleimhaut etwas geschwollen herausgetreten. An der Durchnässung der Kleidungsstücke und der Röthung der Vulva und Schenkel konnte man die Häufigkeit und Stärke des unwillkührlichen Urinabflusses erkennen. Es wurde daher jetzt durch eine dritte Operation ein Theil der prolabirten Urethralschleimhaut und seitlich ein kleiner Keil aus dem Saum der Urethra excidirt und so die Harnröhrenmündung wieder normal gemacht. Der Erfolg dieses Eingriffes war ein günstigerer als der der ersten Operation; die häufige Durchnässung kam nicht mehr vor, aber er war nicht so gut wie der der zweiten Operation, der häufige Harndrang blieb. Ich beschloss also für den Fall, dass dieser sich nicht in einigen Monaten erheblich verändert habe, den Rest der Harnröhre, welche ich bei der zweiten Operation noch nicht verengert hatte, durch die Excision eines Stückes bis in den Blasenhals hinein ebenfalls zu verengern. Zu diesem Ende kam die Patientin im October 1885 wieder hieher und nun fand ich bei erneuter sorgsamer Durchtastung der eben genannten Stelle gegen einen Metallcatheter, dass unmittelbar hinter dem Tuberculum vaginae eine dünnere Stelle am Ende der Urethra im Anfang des Blasenhalses zu constatiren war. Diese umschnitt ich elliptisch, trug die Scheidenwand und die Blasenmuscularis bis auf die Schleimhaut der Blase ab und vereinigte wieder mit 5 Nähten. Diesmal war der Erfolg noch besser, als nach der zweiten Operation, die Patientin konnte bereits wenige Tage nach Entfernung der Nähte den Urin wie in gesunden Tagen völlig zurückhalten, sie konnte sich bücken, steigen und fahren, ohne Urindrang zu verspüren und hat stundenlang in einer Gesellschaft neben mir gesessen, ohne nur ein Mal Urindrang zu empfinden, oder den Urin unwillkührlich zu verlieren. Erst nachdem ich sie noch über 4 Wochen (18/X bis 20/XI) nach der letzten Operation beobachtet hatte, ohne irgend eine andere Behandlungsweise anzuwenden, habe ich sie als geheilt betrachtet und entlassen.

Meine Ansicht von diesem Falle ist nun die, dass in der zweiten Gravidität die Urethra von dem kindlichen Kopf einen Druck erlitten habe, die ihre Contractionskraft schwächte; dass dann aber die vorgenommene Urethraldilatation diesen Zustand erheblich verschlimmerte. Der Effect meiner zweiten Operation war deshalb kein dauernder, weil der oberste Theil der Urethra nicht auch mit verengert worden war, vor allem aber, weil die Urethralschleimhaut sich gelockert hatte, und durch ihr Heraustreten aus dem Orificium externum die noch bestehende Erschlaffung am Orificium internum gesteigert hatte.

Nach den von mir vorgenommenen Dilatationen der weiblichen Harnröhre mit den G. Simon'schen Spiegeln habe ich noch niemals Incontinenz erlebt; ich vereinige aber auch jedesmal am Saum der Urethra sichzeigende Fissuren nebst dem constant an der Basis der Clitoris hierbei entstehenden Riss, der sich durch Incisionen in den Rand der Harnröhre nicht vermeiden lässt, durch mehrere Nähte.

Der vorstehend geschilderte Fall lehrt aber, dass wenn gleichwohl eine Incontinenz nach solcher Dilatation geblieben ist, dieselbe durch Verengerung der erschlafften, zu weiten Harnröhre in ihrer ganzen Länge noch geheilt werden kann, dass der Effect rasch eintritt und dass man nicht zu bald verzagen soll, wenn die erste Operation die Patientin nicht gleich völlig herstellt.

Beiträge zur Kenntniss der Darmbacterien.

Von Dr. *Th. Escherich.*

(Aus dem bacteriologischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu München.)

I. Helikobacterium (Klebs).[1])

M. H.! Die Spaltpilzarten, für welche ich mir heute Ihre Aufmerksamkeit erbitten möchte, wurden als zufällige Nebenbefunde bei bacteriologischen Darminhaltuntersuchungen isolirt. Die erste derselben erregte mein Interesse durch ihr merkwürdiges Verhalten auf Gelatine und die Vielgestaltigkeit und den Wechsel ihrer Wuchsformen, wie er sich kaum bei irgend einer anderen bekannten Bacterienart in so überzeugender und eleganter Weise demonstriren lässt. Es schien mir dieser Umstand um so wichtiger, als das namentlich von Zopf behauptete Auftreten verschiedener Wuchsformen in dem Entwicklungsgange einer Spaltpilzart bis vor Kurzem von der Mehrzahl der Bacteriologen in Abrede gestellt und auch jetzt wohl noch von Vielen bezweifelt wird. In seinem soeben erschienenen Buche scheint De Bary[2]) ein solches Verhalten nur für die höher organisirten Spaltpilze (Crenothrix, Beggiatra) zuzulassen und selbst bei diesen „scheint ihm die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die scheinbar regellose Pleomorphie ihren Grund in der Vermengung von jeweils mehreren minder vielgestaltigen Arten habe.“ Allerdings sind die die Pleomorphie bestätigenden Versuche meist auf flüssigen Nährböden angestellt und können daher dem Skeptiker nicht als ganz einwandsfrei erscheinen. Indess

1) Demonstrirt in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie. Sitzung vom 24. November 1885.

2) Vorlesungen über Bacterien. 1885.

haben sich in letzter Zeit mit der allgemeineren Verbreitung der Koch'schen Methoden immer mehr Stimmen zu Gunsten des Vorkommens pleomorpher Arten erhoben. Gleichwohl ist die Frage noch nicht als definitiv entschieden zu betrachten und bei der grossen principiellen Wichtigkeit dieses Punktes für die Morphologie und Nomenclatur[3]) der Spaltpilze schien mir eine Art allgemeinere Beachtung zu verdienen, welche den Bacterien im engsten Sinne des Wortes angehörig in ihrer Entwicklung alle Uebergänge von runden zu elliptischen und Stäbchenformen, geraden und schraubig gedrehten Fäden aufweist. Zugleich gestattet dieselbe die Beobachtung all dieser Formen neben und nach einander auf festem Nährboden (8 Proc. Gelatine) in durchaus einwandsfreier Weise, erscheint demnach für das Studium dieser Verhältnisse ganz vorzüglich geeignet.

Dieselbe wurde zuerst aus dem Darmcanale des Meerschweinchens, einmal aus einem Kolben ungenügend sterilisirten Fibrins, zuletzt aus dem Dünndarminhalt eines mit Fleisch gefütterten Hundes erhalten. Auf der ziemlich dicht besäten Gelatineplatte fand sich eine zarte, schleierartig ausgebreitete Colonie, von welcher ausgehend zahlreiche, zierlich gewundene Spiralen die Gelatine durchzogen. Es wurde von dieser Stelle eine neue Platte angelegt, welche schon nach 24 Stunden ein höchst charakteristisches Bild darbot. Makroskopisch fanden sich auf der Oberfläche durchsichtige, trockene Schüppchen aufgelagert, im Innern der Gelatine dagegen zarte, vielfach verzweigte und gewundene Colonien. Die Oberfläche erschien matt und glanzlos. Mit schwacher Vergrösserung sah man von runden gelblichen Kugeln ausgehend schneckenartig allmählich sich zuspitzende oder spindelförmige Zoogläen, die oft in verschiedenen Ebenen an einander gereiht erschienen und schliesslich in lange zierliche Spiralen ausliefen. Diese letzteren bildeten den grössten Theil der auf der Platte erscheinenden Formen und durchzogen, sich gegenseitig durchkreuzend, oft viele Gesichtsfelder. Im grössten Theile des Verlaufes zeigen sie eine ziemlich gleichmässige Dicke und flache rankenartige Windungen; an manchen Stellen jedoch sind dieselben dichter, ja knäuelartig durcheinander gewirrt und stellenweise zeigen sie kleine kugelige Ausbuchtungen, die rosenkranzartig hintereinander gereiht sind. Man erkennt leicht, dass aus dem Confluiren solcher Gebilde die oben erwähnten schnecken- und spindelförmigen Zoogläen sich gebildet hatten. (Fig. 1a). Während derartige verzweigte Figuren die ganze Dicke der Gelatine durchsetzen, erkennt man durch Heben und Senken des Tubus ein davon verschiedenes in je einer Ebene sich ausbreitendes System von Colonien, das auf der oberen resp. unteren Fläche der Gelatine sich befindet: durchsichtige in einer Schicht flächenhaft ausgebreitete Zoogläen die ausschliesslich aus zarten, wellig gebogenen Fäden zusammengesetzt erscheinen und zahlreiche Fortsätze aussenden, die mit ähnlichen Colonien oder unter einander communiciren. Im Verlaufe dieser schmalen bandartigen Anastomosen bilden sich stellenweise durch Verschlingung der Windungen partielle Verbreiterungen (Fig. 1. b.), welche sich ebenfalls zu grösseren zusammenhängenden Zoogläen entwickeln können. Die Contouren der letzteren sind unregelmässig gebuchtet, oft durch phantastische Schnörkel und Vorsprünge verziert, so dass das Ganze ein sehr zierliches und gefälliges Bild darbietet.

Fig. 1.

Fig. 1. a. Im Innern der Gelatine gelegene Colonie einer 4 Tage alten bei Zimmertemperatur (20° C.) aufbewahrten Platte von Helikobacterium (8 Proc. Gelatine, IV. Gen. eines aus dem Darmcanal des Hundes erhaltenen Keimes). Schneckenartig gewundene u. spindelförmige Zoogläen in verschiedenen Ebenen liegend; zum Theil laufen dieselben in dünne dicht gewundene Spiralen aus; einzelne derselben entspringen direct aus den grösseren Zoogläen. Vergrösserung 140 mal.

b. Oberfläche Ausbreitung auf derselben Platte. Bandschleifenartige Verschlingung und spiralige Windungen einer Gruppe von Schwärmfäden. Vergrösserung 140 mal.

Bei länger fortgesetzter Beobachtung kann man die Entstehung dieser eigenthümlichen Bildungen direct beobachten: aus einer im Innern der Gelatine gelegenen kugeligen Colonie, wie sie aus der Vermehrung eines einzelnen Keimes entsteht, sprosst zunächst ein zarter, anfangs noch wenig gewundener Faden hervor. Indem nun das Längenwachsthum desselben sowohl im Ganzen als an einzelnen Stellen viel rascher erfolgt als die Spitze in der Gelatine vordringt, kommt eine stärkere oder schwächere Aufrollung und spiralige Drehung desselben zu Stande. Namentlich an den dem Ausgangspunkte nahe gelegenen Stellen bilden sich dichte Fadenknäuel, die schliesslich unter Einschmelzung der trennenden Gelatinereste zu runden, kugeligen Zoogläen zusammenfliessen und so zur Entstehung rosenkranzartiger Erweiterungen der Spirale Veranlassung geben. Indem eine Anzahl solcher Ausbuchtungen neben einander sich bilden und schliesslich confluiren, entstehen jene schnecken- und spindelförmigen Zoogläen, die oft noch entsprechend dem Verlaufe des ursprünglichen Fadens spiralige Anordnung zeigen. Stellt man sich dieselben Processe als in einer Ebene verlaufend vor, so erhält man das früher beschriebene Bild der oberflächlichen Ausbreitung. Während bei der Vermehrung der Keime im Innern der Gelatine die Colonien stets die Kugelform anstreben, bilden sich an der Oberfläche die flächenhaft ausgebreiteten Zoogläen. Von diesen gehen in gleicher Weise einzelne Fäden oder Gruppen von solchen aus, die bei dem überwiegenden Längenwachsthum sich bandschleifen- oder knotenartig verschlingen. Diese Ausbreitungen senden abermals Ausläufer aus und so entsteht das verzweigte System von durch zahllose Anastomosen verbundenen Zoogläen, das die ganze Gelatineoberfläche überzieht. Zwischen den Maschen dieses Netzwerkes finden sich noch zahlreiche Gruppen schwärmender Bacillen, Spirulinen und uhrfederartig aufgerollter Fäden. Die Ortsveränderungen dieser Bacillen sind zwar nicht so lebhaft wie beispielsweise bei Proteus vulgaris (Hauser), jedoch deutlich zu constatiren und nach 3—4 Tagen ist die Gelatineplatte meist total mit Colonien durchsetzt. Damit endet dieses merkwürdige Schwärmstadium; eine weitere Ausbreitung findet nun nicht mehr statt; das Bild bleibt durch längere Zeit

3) Vergl. Buchner: Zur Nomenclatur der Spaltpilze. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie u. Physiologie. 1885. 2. Heft.

10—14 Tage anscheinend unverändert bestehen, bis es mit der Eintrocknung der Gelatine verschwindet. Impft man, ehe dies geschieht, auf Gelatinereagensglas, so erhält man eine raschwachsende, oberflächliche Ausbreitung, die jedoch nicht der Gelatine auf-, sondern den obersten Schichten derselben grossentheils eingelagert ist. Dieselben erscheinen bis zu einer Tiefe von mehreren Millimetern weisslich getrübt und von zierlichen nach der Tiefe gerichteten Ranken durchsetzt. Auf der Oberfläche kommt manchmal eine vom Impfstiche ausgehende radiärstrahlige Zeichnung zu Stande. Je dichter das Oberflächenwachsthum, um so geringer ist die Entwickelung vom Stichcanal aus, die bisweilen gänzlich ausbleiben kann. In einzelnen Gläsern jedoch, namentlich bei rissiger Gelatine (wegen leichteren Zutritts von Sauerstoff?), bilden sich zarte, radiäre Strahlen oder flache Ausbreitungen seitlich vom Stichcanale ausgehend.

Auf Agarplatte und Reagensglas gestalten sich die Verhältnisse ganz ähnlich wie auf Gelatine, jedoch ist das Schwärmvermögen auf der Oberfläche und die Colonieentwickelung im Innern des Nährsubstrates aus naheliegenden Gründen viel weniger ausgebildet. Auf Kartoffel kommt ein deutliches Wachsthum nicht zu Stande, Milch gerinnt labähnlich, jedoch erst nach mehreren Tagen. Auf Blutserum gedeiht der Pilz sowohl bei Zimmertemperatur als im Brutofen; schon nach 24 Stunden sind verzweigte zarte Colonien zu sehen, welche das erstarrte Serum nicht verflüssigen.

Untersucht man ein gefärbtes Deckglaspräparat aus einer älteren Gelatinereagenscultur, so trifft man ausschliesslich runde oder elliptische Formen in der mannichfaltigsten Gruppirung. Meist sind dieselben diplococcenartig paarweise verbunden, doch trifft man sie auch in Tetraden, kleinen Gruppen und kettenförmiger Anordnung. Der Durchmesser der runden Formen beträgt durchschnittlich nicht ganz 0,001 mm. Mit Anilinfarben werden sie gleichmässig und intensiv gefärbt. Legt man von dieser Cultur eine Gelatineplatte an, so erhält man nach 24 Stunden das früher beschriebene Colonienwachsthum. Die morphologischen Verhältnisse kann man nun mittels Präparaten, welche durch Auflegen eines sterilisirten Deckglases auf die Oberfläche der Gelatine erhalten werden, sogenannte Abklatschpräparate auf's schönste verfolgen. Man erhält so natürlich nur das Bild der oberflächlichen Ausbreitung, das jedoch mit der früher angedeuteten Modification auch für die im Innern der Gelatine gelegenen Colonien in gleicher Weise Geltung hat. Die nunmehr ausschliesslich vorhandene Wuchsform ist in Stäbchen und geraden oder spiralig gedrehten Fäden. Die kugeligen und flächenhaft ausgebreiteten Zoogläen setzen sich theils aus dichten Gruppen grosser, cylindrischer Bacillen zusammen, welche bei ziemlich gleichbleibender Breite von 0,9 μ sehr wechselnde Längendimensionen von 3—10 μ und mehr aufweisen, vorwiegend aber sind es lange, parallel geordnete Fäden, welche sowohl die grösseren Colonien als die bandartigen Anastomosen bilden (Figur 2). An isolirten Fäden erkennt man die erstaunliche Länge, welche diese Gebilde besitzen, die sich unter mäanderartigen Windungen oft durch mehrere Gesichtsfelder hinziehen. An vielen derselben sieht man schon in diesem Stadium die beginnende Fragmentirung in Theilstücke von zunächst ganz ungleicher Länge. In den nächsten Tagen schreitet dieser Zerfall namentlich in den centralen Theilen der Colonien rasch weiter, während vielleicht in den peripheren Parthien noch Schwärmfäden gebildet werden. Am vierten Tage etwa ist der Zerfall schon an allen Stellen der Platte bemerkbar und indem die Theilstücke immer kleiner werden, resultiren Ketten von diplococcenartigen Gebilden (Fig. 3a), welche durch ihre kettenförmige Anordnung noch deutlich die Entstehung aus den Fäden erkennen lassen. Schliesslich schwindet auch der letzte Zusammenhalt zwischen den vollständig coccenähnlichen Theilstücken; einzelne bleiben noch zu kurzen 8—10 Glieder langen Ketten vereinigt, die Mehrzahl trifft man in ziemlich regelloser Anordnung im Gesichtsfelde zerstreut. (Fig. 3b). Gewöhnlich ist dieser Entwicklungsgang in 8—10 Tagen abgelaufen und wir sind nunmehr wieder bei derselben Ruhe- oder Dauerform angelangt, von welcher wir oben ausgegangen waren.

Fig. 2.

Fig. 3 a. und b.

Fig. 2. Gruppe von Schwärmfäden der oberflächlichen Ausbreitung aus einer Stelle entsprechend der unteren Partie von Fig. 1. b. Die Zeichnung ist nach einem Abklatschpräparat von einer 24 Stunden alten bei gewöhnlicher Temperatur aufbewahrten Gelatinplatte (8 Proc.) von Helikobacterium angefertigt. Dasselbe zeigte die oberflächlichen Colonien in vollständigem Zusammenhang und unveränderter Gruppirung. Vergrösserung 790 mal.

Figur 3 a. Einzelne Fäden aus einem Abklatschpräparat derselben Platte nach 6 Tagen. Zerfall in Kurzstäbchen und diplococcenähnliche Gebilde. Vergrösserung 790 mal.

b. Coccengruppen zum Theil noch in kettenförmiger Anordnung aus einem Abklatschpräparat derselben Platte am 10. Tage. Vergrösserung 790 mal.

In diesem Zustande, der durchaus dem Sporenstadium der endosporen Arten entspricht, bleiben sie durch lange Zeit lebens- und entwicklungsfähig. Ich erhielt von Culturen, welche viele Wochen alt und mikroskopisch ausschliesslich diese runden Formen zu enthalten schienen, noch positive Resultate bei Uebertragung. Allerdings nimmt die Ueppigkeit des Wachsthums und das Schwärmvermögen bei langer Züchtung auf Gelatine und seltenem Uebertragen etwas ab und die typische Entwicklung der Colonien wird am besten an frisch aus dem Darmcanal erhaltenen Keimen studirt. Uebrigens tritt der erwähnte Formenkreis durchaus nicht auf allen Nährmedien und in gleicher Weise auf. So sah ich auf Kartoffel nur runde und elliptische Formen, auf Blutserum coccenähnliche und Kurzstäbchen auftreten. Auf Lösungen von weinsaurem Ammon blieb die Entwicklung aus; dagegen gediehen sie üppig in Fleischextractlösungen mit und ohne Zuckerzusatz. Es überwogen hier die Stäbchen- und Fadenformen, die im hängenden Tropfen untersucht eine lebhafte Beweglichkeit zeigten. Die kürzeren durchkreuzten blitzschnell mit rotirender Bewegung des einen Endes das

Gesichtsfeld, meist den Rand des Tropfens aufsuchend. Die Doppelstäbchen führten gleichfalls Kreisbewegungen aus, wobei die beiden freien Enden nach derselben Richtung schwingen. Die langen Fäden bewegen sich langsamer mit schlangenähnlichen Windungen durch die Flüssigkeit; in älteren Culturen sind dieselben unbeweglich. Dagegen vermisste ich die spiraligen Formen, wie sie auf Gelatineculturen auftraten, in diesen Flüssigkeiten vollständig, dieselben fanden sich jedoch in typischer Form und zum Theil mächtiger Entwicklung in älteren Milchculturen in dem geronnenen Casein eingebettet. Es waren hier neben den langen, rankenartig gewundenen Fäden auch kürzere Spirillen und Spirochäten, ja Comma- und S förmige Gebilde vorhanden, daneben auch die gewöhnlichen kürzeren oder längeren Stäbchen in coccenähnlichen Gebilden. Der Zerfall der längeren Fadenformen, der in den Gelatineculturen in so rascher und gesetzmässiger Weise eintritt, kommt hier anscheinend gar nicht oder doch nur unvollständig zu Stande und so findet sich im Präparate eine erstaunliche Mannichfaltigkeit von Formen neben einander, von welcher die Abbildung (Fig. 4) nur eine schwache Vorstellung gibt.

Fig. 4.

Figur 4. Gerade und schraubig gedrehte Fäden (Spirochäten) aus geronnener Milchcultur von Helikobacterium, 16 Tage bei Brüttemperatur aufbewahrt. Vergrösserung 790 mal.

Unwillkürlich wird man daran erinnert, dass auch manche der in den Stuhlentleerungen vorkommenden Spiralformen in dieser Weise aus an und für sich geraden Stabformen entstehen könnten, wie dies auch Miller[4]) für die Zahnspirochäten bereits vermuthet hat. Der constante Misserfolg der Culturversuche könnte dann wohl darin seine Erklärung finden, dass man eben noch nicht die geeigneten Bedingungen kennt, unter welchen diese Entwicklungsstadien auftreten. Für die hier beschriebene Art scheint ein gewisser, mittlerer, dem Spitzenwachsthum sich entgegensetzender Widerstand, wahrscheinlich verbunden mit besonderen chemischen Eigenschaften des Nährsubstrates das veranlassende Moment für das Zustandekommen schraubiger Wuchsformen vorzustellen. Wie aus dem Verhalten in Flüssigkeit hervorgeht, ist die Grundform der Fäden die geradlinige und wenn durch mechanische Verhältnisse bedingt secundär eine spiralige Drehung derselben zu Stande kommt, so ist dies etwas wesentlich Verschiedenes von Spiralformen, welche sich aus schraubig gedrehten Einzelgliedern zusammensetzen. Man hat dies nicht immer so scharf getrennt als es wünschenswerth wäre und es würde vielleicht zweckmässig sein, die ersteren als unächte von den ächten Spirochäten respective Vibrionen und Spirillen zu unterscheiden.

Als ich diese eigenthümlichen Formen zum ersten Male zu Gesicht bekam und die Entwicklung derselben studirte, glaubte ich eine bisher noch nicht bekannte Spaltpilzart gefunden zu haben. Durch Herrn Dr. K. B. Lehmann wurde ich jedoch aufmerksam gemacht auf eine Abbildung, die sich in der Abhandlung von Klebs „über das Contagium der Syphilis“ [5]) findet. Das dort abgebildete und seitdem vielbesprochene Helikomonas syphiliticum entsprach in der That durchaus dem hier geschilderten Spaltpilze. Namentlich die charakteristischen spindelförmigen Colonien und Spiralen im Innern der nicht verflüssigten Gelatine zeigen die grösste Uebereinstimmung mit den tiefen Colonien der Gelatineplatte. Klebs beschreibt dieselben folgendermassen[6]):

Es waren dies eigenthümliche, schlauchförmig und spiralig gedrehte Bildungen, die anscheinend unregelmässig zerstreut in den obersten Schichten der Gelatine sich vorfanden. Er beschreibt zutreffend die Entstehung der Spiralen und ihre Zusammensetzung aus kurzen, oft nebeneinander gereihten Stäbchenketten. Zur Erklärung dieses Verhaltens erinnert er an die Möglichkeit einer Längsspaltung der Stäbchen, die er bei einer anderen Gelegenheit beobachtet haben will. (Diese Anordnung entsteht vielmehr wie aus Abbildung Figur 2a ersichtlich durch das Auswachsen von Gruppen paralleler Fäden oder partiellen Anlagerung der letzteren an einander, die dann in Stäbchenketten zerfallen). Er hält die spiraligen Körper, Stäbchen und Körnchen für Formen, welche einer einzigen Spaltpilzart angehören und bringt für dieselbe wegen der seltsamen Form der schneckenartig gewundenen Zoogläen den Namen Helikomonas in Vorschlag. Man wird sich hier wohl auf die Uebereinstimmung der morphologischen Verhältnisse beschränken müssen, indem die ätiologische Beziehung zur Syphilis sowie die angeblich positiven Impfresultate, welche Klebs an Affen erhalten, zur Zeit wohl nicht mehr in Frage kommen. Pathogene Eigenschaften kommen demselben übrigens für die gewöhnlichen Versuchsthiere nicht zu. Indem ich jedoch die Identität der beiden Arten als durch die Uebereinstimmung des charakteristischen Colonienwachsthums und der mikroskopischen Gestalt und Gruppirung soweit möglich als erwiesen annehme, gebührt dem hier beschriebenen Spaltpilze der von seinem ersten Entdecker gewählte und recht bezeichnende Name, der in die moderne Nomenclatur etwa als Helikobacterium[7]) zu übertragen wäre.

Eine weitgehende Aehnlichkeit der morphologischen und biologischen Verhältnisse besteht auch mit den Proteusarten, welche Hauser[8]) kürzlich monographisch beschrieben hat.

4) Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft 1883. Band I. Ueber einen Zahnspaltpilz.

5) Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 10. 1879.

6) l. c. S. 211.

7) De Bary bezeichnet als Bacterien s. st. die in Stäbchenform vorkommenden arthrosporen Spaltpilzarten.

8) Ueber Fäulnissbacterien. Leipzig 1885. Ich hatte eine die Gelatine unter fötidem Gestanke verflüssigende Stäbchenart schon längere Zeit vor Erscheinen der Hauser'schen Arbeit aus dem Mekoniumkothe, sowie dem Fleischkoth und Darmcanal des Hundes gezüchtet und alsbald nach Publication derselben die Uebereinstimmung mit den Proteusarten constatirt. Dr. Hauser hatte die Güte die Identität von mir übersandten Culturen zu bestätigen. Eine strenge Trennung der Arten speciell in Proteus vulgaris und mirabilis, scheint wie dies auch Hauser in seiner Erwiderung an Bienstock (Deutsche med. Wochenschrift 1885 Nr. 44) selbst anführt, nicht gut durchführbar, da man in Gelatineplatten von sicheren Reinculturen eine sehr verschiedene Dauer bis zum Eintritte der Verflüssigung bei den einzelnen Colonien beobachten kann und diese Unterschiede sich noch steigern, wenn man frische und ältere, lange nicht übertragene Culturen in

Dieselben zeigen namentlich in ihrem Entwicklungsgange, Wuchsformen, Schwärmvermögen und Zerfall in Arthrosporen grosse Uebereinstimmung; unter gewissen Umständen werden auch schraubige Fäden und Colonien ganz ähnlich den bei Helikobacterium beschriebenen beobachtet. Diese letzteren Gebilde kommen jedoch nur auf sehr wasserreicher (5 Proc.) Gelatine und auch dann nicht ganz constant und gleichmässig zur Entwicklung. Auf höher procentigen Gelatinen, sowie auf Flüssigkeiten wurde nur die Entwicklung von coccenähnlichen Gebilden, Stäbchen, Fäden und (auf Flüssigkeiten) von leicht gewundenen Vibrionenformen beobachtet, während Spirillen und Spirulinen vermisst wurden.[9]) Es scheint demnach auch hier die Entstehung dieser Gebilde durch vorwiegend mechanische Momente, Hindernisse, welche sich dem Längenwachsthum der Fäden entgegensetzen, bedingt. Sicherlich spielt dabei, wie Hüppe[10]) bemerkte, die „Alteration" der Gelatine in der nächsten Umgebung des ausschwärmenden Fadens eine wesentliche Rolle. Bei Proteus beweist die nachfolgende Verflüssigung zur Genüge das Vorhandensein einer proteolytischen Fähigkeit, allein auch bei Helikobacterium, bei welchem eine Verflüssigung der Gelatine gar nicht oder doch nur auf ganz kurze Strecken wahrgenommen wird (z. B. im Innern von Fadenknäueln), muss eine solche Eigenschaft supponirt werden. Ein bemerkenswerther Unterschied zwischen beiden Arten, der sich namentlich in der Ausbildung des Schwärmestadiums zu erkennen gibt, besteht in der aussergewöhnlichen Cohärenz, welche den Zoogläen und Schwärmfäden des Helikobacterium zukommt. Indem sie einzeln oder in Gruppen von Fäden ohne erkennbare Gliederung von der Stammcolonie hervorwachsen, erleiden sie Aufrollung, Drehung und Knickung, ohne ihren Zusammenhang mit letzterer zu verlieren, während bei Proteus die ausschwärmenden Gruppen von Bacillen sich alsbald isoliren und nur selten und auf kurze Strecken mit der Stammcolonie oder benachbarten Inseln durch längere Fäden in Verbindung stehen. Aus diesem Grunde sowie wegen der rasch nachfolgenden Verflüssigung kommt es bei Proteus zu viel geringerer Entwickelung der spiraligen Fäden und Zoogläen. Auch Hauser[11]) hat die „ausserordentliche Aehnlichkeit bemerkt, welche die merkwürdigen korkzieherartigen Zoogläen des Proteus mirabilis mit den von Klebs beschriebenen Helikomonaden besitzen und dieselben scheinen ihm, wenn sie selbständige Bacterienarten bilden, eine sehr grosse morphologische Verwandtschaft mit den vorliegenden (Proteus) Arten zu besitzen, wofür auch die übrigen Beobachtungen von Klebs, dass dieselben aus Fäden hervorgehen und Stäbchen und Coccen bilden, sprachen." Dass dieselben jedoch bei aller Aehnlichkeit nicht mit denselben identisch sind, geht mit Sicherheit schon aus dem Umstande hervor, dass die den Proteusarten zukommende Verflüssigung der Gelatine in den Klebs'schen Culturen ausblieb. Ebenso ist Marchand[12]) im Unrecht, wenn er glaubt, dass „wenigstens ein grosser Theil der von Hauser beschriebenen Bacterien nichts anderes darstellt, als verschiedene Zustände des Bacterium Zopfii." Die letztere von Kurth[13]) beschriebene interessante Bacterienart, auf welche ich zuerst durch die angeführte Notiz aufmerksam geworden, unterscheidet sich leicht und charakteristisch von den Hauser'schen Proteusarten, dagegen scheint sie dem hier geschilderten Helikobacterium überaus ähnlich wenn nicht mit demselben identisch zu sein. Dieselbe wurde im Coceum von Hühnern gefunden und das typische Verhalten auf Gelatine, die Bildung spiraliger Fäden und Zoogläen, der Zerfall derselben in coccenähnliche Gebilde entspricht durchaus der früher gegebenen Schilderung und kann ich zur Bestätigung und Ergänzung derselben auf die trefflichen Abbildungen Kurth's verweisen. Soweit die kurzen Angaben seiner vorläufigen Mittheilung eine Vergleichung zulassen, besteht nur in einem Punkte eine Verschiedenheit: nämlich dem Verhalten auf Rinderblutserum. Während das Bacterium Zopfii auf demselben nicht zur Entwicklung kommen soll, bildet das Helikobacterium die bekannten verzweigten Colonien schon nach 24 Stunden. Indess bin ich der Meinung, dass es sich hier eher um eine Zufälligkeit handelt und die beiden Arten wohl als identisch anzusehen sind. Dieselbe wurde jedoch von mir in durchaus selbstständiger Weise aufgefunden und der Entwicklungsgang in der angegebenen Weise studirt. Da die morphologischen und genetischen Verhältnisse derselben überdies in weiteren Kreisen nur wenig gekannt und namentlich in ihrer Beziehung zur Frage der Pleomorphie der Spaltpilze noch nicht genügend gewürdigt sind, glaubte ich Ihnen, m. H., die Resultate meiner Untersuchung etwas ausführlicher darlegen zu sollen.

Was schliesslich den hier vorgeschlagenen Namen betrifft, so erscheint es billig, dass nachdem die Uebereinstimmung mit der von Klebs so eingehend[14]) beschriebenen Spaltpilzart erwiesen ist, der von ihrem ersten Entdecker ihr beigelegte Namen derselben wieder zuerkannt werde. Derselbe gebührt ihr nicht nur nach dem Rechte der Priorität, sondern auch, weil er in der That eine recht charakteristische Eigenschaft in prägnanter Weise bezeichnet und in sofern gewiss eine Bereicherung der an zutreffenden Namen nicht gerade reichen Nomenclatur der Spaltpilze vorstellt. Man könnte übrigens, wie ich glaube, zum Vortheile der Systematik die ganze Gruppe der hier erwähnten Bacterien, welche eine Reihe wichtiger morphologischer und biologischer Eigenschaften mit einander gemein haben (Mangel endogener Sporen, Schwärmvermögen, Wechsel der Wuchsformen von Fäden zu Kurzstäbchen und Coccen, unter gewissen Bedingungen Bildung schraubiger Fäden und Zoogläen, Ausscheidung eines Fermentes, das festes Eiweiss in lösliche Form überführt und das Casein der Milch zu labähnlicher Gerinnung bringt, Vorkommen auf animalischen Nährsubstraten und im Darmcanal u. s. w.), unter dem Gattungsnamen Helikobacterium („Schneckenbacterien") zusammenfassen, und die einzelnen Species durch Eigennamen (Heliko-

gleicher Weise untersucht. Nähere Angaben darüber folgen an anderer Stelle; im Uebrigen hatte ich Gelegenheit, die Angaben Hauser's in allen Einzelheiten zu bestätigen. Zugleich möchte ich darauf aufmerksam machen, dass das constante Vorkommen derselben im Kothe des Fleischfressers darauf hinweist, dass ihnen (neben anderen) eine ähnliche physiologische Rolle bei der Eiweissfäulniss im Darmcanale zukommt, wie dies Bienstock für seinen sogenannten Eiweissbacillus angenommen hat.

9) l. c. S. 49.

10) Fortschritte der Medicin. 1885. Nr. 17. Referat über gen. Arbeit.

11) l. c. S. 66.

12) Tageblatt zur Strassburger Naturforscher-Versammlung 1885. S. 423.

13) Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft 1885. Bd. I.

14) l. c. S. 210—215.

bacterium Klebs [Zopfii?], Hauser) oder erläuternde Beiwörter (vulgare, mirabile etc.) unterscheiden. Es würde durch diesen Vorschlag nicht nur eine Anzahl nahestehender Spaltpilze zu einer wohl charakterisirten Gruppe zusammengefasst, sondern auch der nicht glücklich gewählte und schon anderweitig vergebene Gattungsname Proteus [15]), der nach dem Auffinden sich morphologisch ganz ähnlich verhaltender Arten entweder für alle angenommen oder gestrichen werden muss, wieder entbehrlich werden.

Die experimentelle Infection und die natürliche Entstehung einer Infectionskrankheit.

Von *H. Buchner*.

Die Freude an den Thatsachen täuscht uns gar oft über die Logik der Thatsachen. Und doch bedarf keine Wissenschaft mehr als die Medicin der logischen Anordnung und Verwerthung ihres thatsächlichen Materiales. Die Medicin und in erhöhtem Masse eine ihrer wichtigsten Zweigdisciplinen, die Epidemiologie, muss vom Bekannten in's Unbekannte mit logischen Schlüssen weiter schreiten. Der Epidemiologe ist gezwungen zu handeln; mag auch das Nähere der stattfindenden Processe, ja selbst deren Ursache noch so verschleiert sein — der Staat kann nicht zuwarten, bis diese Fragen im Einzelnen geklärt sind, er verlangt das Votum und dieses muss, solange Gewissheit nicht zu Gebote steht, nach der grösseren Wahrscheinlichkeit gegeben werden.

Man sollte denken, dass wenigstens über die Methode dieser nicht zu vermeidenden Wahrscheinlichkeitsschlüsse — deren eminente praktische Bedeutung klar liegt — Einstimmigkeit erzielt sei. Allein davon sind wir weit entfernt. Auf der jüngsten Choleraconferenz zu Berlin traten wieder tiefgreifende principielle Meinungsverschiedenheiten in dieser Richtung zu Tage und es ist zweifellos, dass ein grosser Theil der dort aufgetauchten Differenzen eigentlich hierauf zurückzuführen ist. Gerade dieser Umstand gibt auch den Anlass zu gegenwärtigen Bemerkungen.

Von autorisirter Seite wurde auf jener Conferenz die Anschauung vertreten, dass die Erforschung von Einzelfällen, die sich genau umgrenzen und in ihren Details präcisiren lassen, für die epidemiologische Erkenntniss grösseren Werth besitze als die Betrachtung der Epidemien im Ganzen. Was in diesen Einzelfällen als richtig erkannt ist, das müsse zunächst als Norm überhaupt angesehen werden, da es ja doch vorläufig unmöglich sei, die Erscheinungen im Grossen zu erklären.

Nun ist klar, dass der Schluss von den Einzelfällen auf die grossen Epidemien nur dann statthaft sein kann, wenn jedesmal gleiche Bedingungen vorausgesetzt werden dürfen. Diese Prämisse ist aber bis jetzt nicht erwiesen. Die möglichst sichere Constatirung beispielsweise, dass in einem Falle von Tuberculose die Infection vom Gatten auf die Frau übertragen sei, führt zum directen Irrthum, wenn verallgemeinernd geschlossen wird, dass desshalb alle oder nur die Mehrzahl der Phthisen auf diese Weise ihre Entstehung finden. Der sichere Nachweis ferner, dass in einem Falle das Variolacontagium durch eine zufällige Hautverletzung aufgenommen wurde, beweist nichts für die grosse Mehrzahl der Variolafälle. In diesen Beispielen also ist der Schluss vom einzelnen auf die Gesammtheit der Fälle unzulässig. Die Wahrscheinlichkeit des Epidemiologen bezieht sich aber gerade auf die Mehrzahl der Fälle, denn die staatlichen Massnahmen müssen sich immer zuerst auf die Mehrzahl, auf die Regel und erst in zweiter Linie auf die Ausnahmen erstrecken.

Für den Pathologen allerdings gestaltet sich das Verhältniss anders. Rein wissenschaftlich genommen ist ein Einzelfall ebenso wichtig und, wenn er sich genau erforschen lässt, vielleicht viel lehrreicher als hundert Fälle dunkleren Ursprungs. Der Pathologe sucht zu ergründen, wie ein bestimmter Infectionsprocess entstehen kann, der Epidemiologe aber, unter welchen begünstigenden Bedingungen derselbe wirklich in der Mehrzahl der Fälle sich entwickelt. Darin, dass dieser Unterschied scharf erfasst wird, liegt der Kernpunkt der ganzen Frage. Wenn es nur eine einzige Art der Infection, d. h. der Entstehung einer Infectionskrankheit gäbe, dann wäre dieser Unterschied hinfällig, dann wäre auch der Schluss vom Theil auf das Ganze zulässig. Aber zu unserem Erstaunen lernen wir in dieser Beziehung täglich neue Dinge. Das Bedeutsamste scheint die experimentelle Erzeugung des Wechselfiebers durch Injection von Malariablut beim Menschen, an deren Möglichkeit nach den exacten Versuchen von Marchiafava und Celli nicht mehr gezweifelt werden kann. Hier haben wir auch einen Einzelfall; aber wie wenig eignet er sich zu einem Schluss auf's Ganze.

Wenn Milzbrandbacterien in das beste Nährsubstrat zur Aussaat gelangen, so genügt doch die Anwesenheit einer sehr geringen, fast unmerklichen Menge von Säure, oder das Fehlen des Sauerstoffs, oder der Mangel genügender Wärme, um jedes Wachsthum unmöglich zu machen. Wer könnte hier von einem Falle auf den andern schliessen? Die mitwirkenden Bedingungen sind bei einem solchen Vorgang zu mannigfaltige, aber dieselben werden für gewöhnlich nicht beachtet. Man glaubt stets, der Bacillus und das Nährsubstrat seien genügend; für die Mannigfaltigkeit der Bedingungen, wie sie die Natur herstellt, hat man kein Auge. Eben darum wird die Bedeutung des pathologischen Experiments für die Epidemiologie stets überschätzt. Man ist sich nicht genügend klar, dass das ein ganz specieller Fall ist, der gar nichts beweist für den Hergang bei der natürlichen Infection. Um letztere richtig und in einer für praktisches Eingreifen geeigneten Weise zu erklären, müssen vor allem die mitwirkenden Bedingungen berücksichtigt werden, die hier eine grosse Rolle spielen.

Bei einem Infections-Vorgang kann vor allem die Menge der in den einzelnen Fällen in Wirkung tretenden Bacterien eine sehr verschiedene sein. Der Abdominaltyphus ist in manchen Fällen von Person zu Person ansteckend, ebenso wie die Tuberculose. Das sind meines Erachtens Fälle, wo eine ungewöhnlich grosse Menge von Keimen in Wirksamkeit tritt. In andern Fällen aber, wo wenige Bacterien in den Menschen eindringen, bedarf es begünstigender Bedingungen, um diesen

---

15) Vergl. Hüppe, Referat über Hauser's Arbeit. Fortschritte der Medicin. 1885. Nr. 17. H. bezeichnet diejenigen Bacterienarten, welche in ihrer Entwickelung kugelige, elliptische Zellen, Kurz- und Langstäbchen, Fäden, Schrauben und Spirulinen aufweisen, mit dem Gattungsnamen Spirulina, wenn bei diesen Fäden kein Gegensatz zwischen Spitze und Basis vorhanden ist. Wenn man diesen Namen, der allerdings in gleicher Weise für die Bezeichnung der Wuchsform verwandt wird, acceptirt, so würde die Gruppe der Helikobacterien als der in Form schneckenartig gewundener Zoogläen wachsenden Arten der Gattung Spirulina einzureihen sein.

das Aufkommen zu ermöglichen. Das ist die Mehrzahl der natürlichen Infectionen. Auch bei der Cholera wird es so sein, und es wäre schliesslich nicht zu verwundern, wenn auch das Wechselfieber, nach dem was wir durch die genannten italienischen Forscher gelernt haben, einmal vom Kranken direct auf den Gesunden übergehen sollte. Aber daraus dürfte man nicht folgern, dass auch in der Mehrzahl der Fälle die Malaria auf contagiösem Weg sich verbreite.

Die begünstigenden Bedingungen für die überwiegende Zahl der Fälle kennen zu lernen — seien es nun locale und zeitliche, welche auf die Entwicklung und Verbreitung der Keime influiren, oder individuelle — wird vorläufig Hauptaufgabe der Epidemiologie bleiben. Denn die praktische Aufgabe gebietet, so lange man nicht alle Krankheitskeime vernichten kann, wozu keine Aussicht besteht, eine oder mehrere dieser Bedingungen auf künstlichem Wege bei Seite zu räumen. Auch die chirurgische Antiseptik beseitigt die Keime nicht, obwohl man das Anfangs glaubte, aber sie schafft die Bedingungen weg, unter denen diese schaden können. Diese Bedingungen kennen zu lernen ist darum praktisch oft viel wichtiger als die exacte Kenntniss der eigentlichen Krankheitsursache. Zehn Jahre schon erfreute man sich der Vortheile des Lister'schen Verfahrens, bevor dann durch Rosenbach die verschiedenen Micrococcen der Wundinfectionskrankheiten näher erforscht wurden.

Aber diese mitwirkenden Bedingungen sind für jede epidemisch auftretende Infectionskrankheit nur an den Epidemien selbst zu erkennen. Keine theoretische Abstraction wird hier nützen, denn es fehlt noch viel, dass wir vom Thierexperimente oder vom Einzelfalle aus alle Möglichkeiten überblicken könnten. Und die Epidemiologie, welche eine praktische Wissenschaft ist, die jeden Tag ihr entscheidendes Gutachten für die wichtigsten und eingreifendsten Massnahmen abzugeben hat, darf ihre Wahrscheinlichkeit nicht vom Einzelfalle aus sondern nur von der grossen Mehrzahl der Fälle her construiren, wenn sie sich ihrer praktischen Aufgabe bewusst sein will.

Die Verköstigung der Gefangenen in dem Arbeitshause Rebdorf.*)

Von Obermedicinalrath, Professor Dr. *C. v. Voit.*

Drei im Auftrage des k. Staatsministeriums des Innern dem k. Obermedicinalausschusse erstattete und von diesem einstimmig angenommene Gutachten.

I.

Der Hausarzt des Arbeitshauses Rebdorf hat in einem Gutachten sich dahin ausgesprochen, dass die Gefangenen, statt nur an zwei Tagen in der Woche wie bisher, an drei Tagen Fleisch erhalten sollen und zwar desshalb, weil die dermalen in Rebdorf gegebene Kost zu wenig Eiweiss und Fett einschliesse und weil die animalische Kost im Darmcanale besser ausgenützt und ertragen werde, sowie wohlschmeckender sei als die vegetabilische.

Der Kreismedicinalreferent und das Mitglied des Kreismedicinalauschusses schlossen sich dieser Meinung an.

Die k. Arbeitshausverwaltung dagegen stimmt dem Antrage nicht zu; sie ist entschieden gegen die Vermehrung der Fleischkost, welche kein Bedürfniss sei, theils weil die bis jetzt eingeführte Kost ausreichend sei, theils weil die Vermehrung der Fleischration eine wesentliche Erhöhung der Verpflegungskosten der Gefangenen bedinge.

Die k. Regierung von Mittelfranken ist geneigt, der von ärztlicher Seite übereinstimmend und in sehr bestimmter Weise als Bedürfniss zur Erhaltung des Lebens, der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit für die zu strenger Arbeit angehaltenen Gefangenen hingestellten Abänderung der Kost zuzustimmen, und erbittet sich höchsten Bescheid darüber, ob und in welchem Umfang die Vermehrung der Fleischkost stattfinden dürfe.

Es wiederholt sich hier der alte Streit um das Verhältniss der animalischen zu den vegetabilischen Substanzen in der Gefangenenkost; aber dieses Verhältniss ist, wie mir scheint, nicht das Wesentliche bei Beurtheilung der Güte der letzteren, wie aus meinen späteren Darlegungen erhellen wird.

Nach den Berechnungen des Hausarztes soll vor Allem in der Kost der Gefangenen im Arbeitshause zu Rebdorf zu wenig Eiweiss und Fett enthalten sein. Nach meinen Forderungen bedürfen arbeitende Gefangene im Mittel täglich in ihrer Kost 118 g Eiweiss, 56 g Fett und 500 g Kohlehydrate, während nach jenen Berechnungen in Rebdorf nur 54,3 g Eiweiss, 35,5 g Fett und 315,7 g Kohlehydrate ohne die Brodportion gegeben werden. Darnach würden die Gefangenen erhalten:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrat
in der Kost	54.3	35.5	315.7
in 560 Brod	28.1	4.7	287.4
Summe:	82.4	40.2	603.1
in der Kost	54.3	35.5	315.7
in 700 Brod	35.2	5.9	359.1
Summe:	89.5	41.4	674.8

d. h. bei der kleinen Brodportion (560 g) um 36 g Eiweiss und 16 g Fett zu wenig, bei der grossen Brodportion (700 g) um 29 g Eiweiss und 15 g Fett zu wenig, aber im ersten Falle um 103 g, im zweiten Falle um 175 g Kohlehydrate zu viel.

Der Herr Kreismedicinalreferent hebt mit dem Hausarzte der Anstalt noch hervor, dass jener Mangel an Eiweiss und Fett thatsächlich noch grösser sei, weil die Gefangenen das Eiweiss grösstentheils in Vegetabilien erhalten, aus welchen es schwieriger und in geringerer Menge ausgenützt werde, namentlich wenn die Gefangenen, wie es häufig der Fall ist, an Verdauungsstörungen leiden. Das grosse Volum der Pflanzenkost, die Gährung der Amylaceen im Darm, die breiartige Consistenz fast aller Speisen, und die geringe Abwechslung in der Kost bedingten ebenfalls Schädlichkeiten.

Die Gründe, welche die Anstaltsdirection gegen die Vermehrung der Fleischkost anführt, sind verschiedener Art.

Sie gibt in ihren Darlegungen vor Allem zu, dass der Staat die Verpflichtung habe, den Gefangenen so zu ernähren, dass derselbe durch die Freiheitsentziehung im Allgemeinen an seiner Gesundheit und an seinem Leben nicht geschädiget werde: er müsse das Nothwendige an Speisen zur Erhaltung seiner Gesundheit und seines Lebens bekommen. Jedoch habe der Staat nicht die Pflicht, unter allen Umständen Sorge zu tragen, dass auf jede Weise das Leben jedes einzelnen Gefangenen bis zur äusserst möglichen Grenze erhalten bleibe, indem man diejenigen Nahrungsmittel ohne Rücksicht auf den Kostenpunkt auswählt, welche am zuträglichsten sind. Denn die meisten Menschen, namentlich aus dem Arbeiterstande, müssten sich, so lange sie nicht erkranken, mit einer im Allgemeinen nährenden Kost zufriedenstellen, und würden vielfach ihre Gesundheit und ihr Leben länger erhalten, wenn sie die geeignetsten Nahrungsmittel erhalten könnten. Das Kostregulativ für die Gefangenen müsste ein allgemein geltendes sein und man könne nicht in allen Fällen individualisiren. Die Gefangenenkost dürfe von der Kost der gewöhnlichen Classe der niederen freien Arbeiter nicht wesentlich im Nährwerth abweichen und diese unter allen Umständen nicht übertreffen. Auf freie Auswahl der Nahrungsmittel oder gar der Genussmittel und auf Gaumenkitzel müsse der Gefangene verzichten. Die vorgeschriebene gemeinsame Kost der Gefangenen solle ge-

*) Nachstehende Arbeit, welche wichtige, für das Königreich Bayern massgebend gewordene Untersuchungen über die Verköstigung in Gefangenen-Anstalten enthält, wurde uns mit Genehmigung des k. Staatsministeriums vom Herrn Verfasser gütigst überlassen, wofür wir hiemit den gebührenden Dank abstatten. D. Red.

nügend nahrhaft und so schmackhaft sein und eine solche Abwechslung haben, dass bei möglichst geringen Kosten der fortgesetzte Genuss derselben nicht nach und nach Eckel verursacht.

Man kann nun diese von dem Herrn Anstaltsdirector aufgestellten Grundsätze vollkommen theilen, und ich glaube, dass auch die Herren Aerzte, sowie ich, ganz den gleichen Standpunkt einnehmen, und doch aus bestimmten Gründen zur Aufstellung eines anderen Kostregulativs kommen.

Zunächst sucht der Herr Director gegenüber dem Verlangen der Aerzte darzuthun, dass das Kostregulativ der Arbeitshausgefangenen genügend ist. Er vergleicht die Menge von Eiweiss, Fett und Kohlehydraten in der Kost von Rebdorf mit der in anderen Gefängnissen. Er findet ferner bei einer eingehenden Berechnung nicht die niederen Zahlen wie der Herr Hausarzt, sondern besonders im Eiweiss wesentlich höhere und zwar mit der kleinen Brodportion täglich 112.9 Eiweiss, 43.5 Fett und 641 Kohlehydrate, mit der grösseren Brodportion 125.2 Eiweiss, 45.5 Fett und 718.0 Kohlehydrate.

Da diese Differenz ein entscheidender Punkt ist, indem die niedrigen Werthe den Hausarzt vorzüglich veranlassten eine Aenderung der Kost zu beantragen und die jetzige für ungenügend zu erklären, so habe ich die Kost zu Rebdorf nach den Zahlen, welche auch bei anderen Gefängnissen angewendet wurden, berechnet. Ich gebe hier nur die erhaltenen Mittelzahlen an. Es hat sich ergeben:

Zusammenstellung der 7 Wochentagen.

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrat
I.	75.5	33.2	227.0
II.	71.6	42.2	369.5
III.	59.3	26.9	334.2
IV.	62.1	35.3	291.5
V.	59.8	26.4	338.0
VI.	64.1	40.0	396.9
VII.	59.1	27.4	385.3
Mittel	64.5	33.1	334.6

mit der Brodzulage	Eiweiss	Fett	Kohlehydrat
bei leichter Arbeit	64.5	33.1	334.6
560 Brod	47.6	7.3	294.0
Summe	112.1	40.4	628.6
bei mittlerer Arbeit	64.5	33.1	334.6
700 Brod	59.5	9.1	367.5
	124.0	42.2	702.1
bei schwerer Arbeit	64.5	33.1	334.6
840 Brod	71.4	10.9	441.0
	135.9	44.0	775.6

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
also bei der kleinen Brodportion	112	40	629
„ „ grossen „	124	42	702
meine Forderung	118	56	500

Dies sind Werthe, welche mit den Angaben des Herrn Directors übereinstimmen, und nicht mit den niederen des Herrn Hausarztes. Bei den Berechnungen des letzteren ist vor Allem eine andere Zusammensetzung des Brodes angenommen worden und es sind so die niederen Zahlen entstanden.

Darnach ist also die Kost zu Rebdorf nicht zu arm an Eiweiss, wie der Herr Hausarzt und auch die übrigen Herren Aerzte meinen. Allerdings muss man dabei bedenken, dass in der Rebdorfer Kost ein Ueberschuss von schlecht ausnützbarem Brod und Kartoffeln vorhanden ist und ich 118 g Eiweiss bei einer mittleren Kost angenommen habe. Ferner ist zu beachten, dass die Kartoffeln einen beträchtlichen Theil ihres Stickstoffs nicht in Form von nahrhaftem Eiweiss, sondern in werthlosen Amidosäuren enthalten. Aber doch ist die Stickstoffmenge nicht zu gering.

Das Eiweiss der Nahrung dient zur Erhaltung der Organe; bei Gefangenen dürfen die Organe, namentlich die 45 proc. des Körpers ausmachenden Muskeln, an Masse einbüssen, wodurch sie weniger Eiweiss zur Erhaltung brauchen, aber allerdings nicht mehr so intensiv arbeiten können. Ausserdem müssen dann stickstofffreie Stoffe, Fette und Kohlehydrate, zugeführt werden, deren Menge sich vorzüglich nach der Grösse der Arbeit richtet.

Aus den von ihm für die Nahrungsstoffe erhaltenen Zahlen schliesst nun der Herr Anstaltsdirector, dass die Rebdorfer Gefangenen die Nahrungsstoffe in grösserem Quantum erhalten als die Gefangenen im englischen Zellengefängnisse in Pentonville, in der preussischen Strafanstalt zu Luckau, im Untersuchungsgefängnisse an der Badstrasse und im Zuchthause in der Au zu München. Was Pentonville betrifft, so muss bedacht werden, dass jene von Dr. Schuster mitgetheilten Zahlen nach einem vor vielen Jahren geltenden (hinter 1853 zurückreichenden) Regulativ erhalten worden sind und seitdem nach unablässigen Beobachtungen tief eingreifende Aenderungen in der Kost vorgenommen worden sind, so dass die Gefangenen in den englischen Staatsgefängnissen am rationellsten unter allen Staaten der Erde beköstiget und verpflegt sind: in diesen Gefängnissen wird namentlich täglich in bedeutender Menge Fleisch gereicht und sie gehören überhaupt zu den gesündesten Aufenthaltsorten für Menschen. Ebenso sind die von Böhm angegebenen Zahlen der preussischen Strafanstalt Luckau veraltet; die Kostordnung in den preussischen Gefängnissen ist seitdem verbessert worden: Die Gefangenen erhalten jetzt 3 mal in der Woche je 70 g Fleisch und der Arzt darf auch gesunden Sträflingen täglich auf eine bestimmte Zeit Milch und Fleisch verordnen und er hat bei den Kranken freien Spielraum in Verabfolgung von Nahrungs- und Kräftigungsmitteln. Im Gefängniss in der Badstrasse wird nicht gearbeitet und in dem Zuchthause in der Au werden 3 mal in der Woche je 140 g Fleisch verabreicht.

In der Kost der Rebdorfer Anstalt sind also die hauptsächlichsten organischen Nahrungsstoffe in ausreichender Menge vorhanden. Dies genügt aber bekanntlich noch nicht, denn es kommt wesentlich darauf an, in welchen Nahrungsmitteln dieselben enthalten sind, da die gleichen Nahrungsstoffe aus den verschiedenen Nahrungsmitteln in sehr ungleicher Quantität im Darmcanal ausgenützt werden. Man kann in gewissen Nahrungsmitteln z. B. in Schwarzbrod oder in Kartoffeln die genügende Menge der organischen Nahrungsstoffe in den Magen einführen, und doch erhält sich der Körper damit nicht auf die Dauer, und zwar desshalb weil dieselben im Darm nur schlecht verwerthet werden und durch allerlei schlimme Einwirkungen Darmerkrankungen hervorrufen. Dr. Schuster hat ein vortreffliches Beispiel dafür angegeben: in dem Zuchthaus in der Au, wo vorwaltend Vegetabilien gereicht werden, sind in der täglichen Kost 104 g Eiweiss vorhanden, von welchen 78 g im Darm resorbirt werden, im Gefängnisse in der Badstrasse, wo jeden Tag Fleisch gegeben wird, werden in der Kost zwar nur 87 g Eiweiss geboten, aber 76 g davon resorbirt.

Im Allgemeinen wird erfahrungsgemäss die animalische Kost besser ausgenützt als die vegetabilische und sie bringt auch nicht so leicht Darmerkrankungen hervor als letztere. Man hat daher in der Neuzeit den Gefangenen öfter Fleisch gegeben und man meint vielfach dadurch den Mängeln abgeholfen zu haben.

So haben auch die Herrn Aerzte vorgeschlagen, fernerhin drei Mal in der Woche den Gefangenen in Rebdorf Fleisch zu verabreichen. Auch dagegen wehrt sich der Herr Anstalts-Director. Er berechnet, dass mit den 50 g Kuttelflecke in der Woche, welche wohl als Fleisch gerechnet werden dürfen, und den $2 \times 19 = 38$ g Schweinefleisch in der Rumfordsuppe jährlich 19.14 Kilo Fleisch auf einen Gefangenen treffen (14.56 Kilo in Ochsenfleisch), während in Ensisheim im Elsass nur 8.80 Kilo geboten würden. Ich kenne die Verhältnisse in Ensisheim nicht, aber im Zuchthause in der Au erhält der Gefangene jährlich 21.84 Kilo Fleisch (3×140 g wöchentlich), in Kaisheim (4×99 g wöchentlich) 20.59 Kilo, im Bruchsaler Zellengefängniss (7×62.5 g knochen- und fettfrei) 22.75 Kilo. In dem Nürnberger Zellengefängniss werden allerdings auch nur 14.56 Kilo Fleisch (2×140 g) gegeben, in den k. preussischen Straf- und Gefangenenanstalten sogar nur 10.92 Kilo (3×70 g); der erfahrene k. preussische

Gefängnissarzt Dr. Baer verlangt jedoch für einen arbeitenden Gefangenen als Minimum täglich 117 g Fleisch d. i. 42.59 Kilo jährlich.

Um die Frage, wieviel ein Gefangener Fleisch erhalten soll, beantworten zu können, muss man wissen, welche Bedeutung das Fleisch oder die animalischen Nahrungsmittel in der Kost des Menschen haben und wie sie sich von den vegetabilischen unterscheiden. Man hat vielfach in etwas einseitiger Weise den Werth der Fleischkost überschätzt.

Es ist sicher, dass der Mensch, auch der stark arbeitende, sich ausschliesslich mit Vegetabilien ernähren kann. Viele Völkerschaften geniessen nur Vegetabilien; gerade die Landbevölkerung von Südbayern hat, wenigstens in früherer Zeit, sich nur von Vegetabilien, von Mehlspeisen (Nudeln, Knödeln, Spätzeln etc. etc.) mit Sauerkraut, Obst oder Schwämmen, vielleicht noch unter Aufnahme von Milch, leistungsfähig erhalten; auch jetzt noch werden vielfach auf dem Lande in Oberbayern und Schwaben Nudeln mit Sauerkraut Tag für Tag gegessen und niemals oder nur an Feiertagen Fleisch. Würden daher die Gefangenen unter den gleichen Verhältnissen leben wie die freien Bauern und Arbeiter, dann könnte man ihre Nahrung ebenfalls nur aus Nahrungsmitteln des Pflanzenreichs zusammensetzen. Die Auswahl einer richtigen Nahrung blos aus vegetabilischen Nahrungsmitteln ist jedoch ungleich schwieriger wie die aus rein animalischen oder aus gemischten Nahrungsmitteln. Es werden hierin von ganzen Völkerschaften und von einzelnen Individuen grosse Missgriffe begangen, z. B. durch übermässigen Genuss von Kartoffeln.

Es ist richtig, dass die animalischen Nahrungsmittel im Allgemeinen besser im Darmcanal ausgenützt werden und weniger Koth hinterlassen als die vegetabilischen; jedoch kann man auch bei letzteren durch richtige Auswahl das Schlimmste vermeiden: Die Speisen und die genannten Gebäcke aus dem Mehl der Getreidearten, aus Reis, Mais, den Leguminosen werden nur wenig schlechter verwerthet als die animalischen Nahrungsmittel, und nur das Schwarzbrod, die Kartoffeln, die Rüben, die grünen Gemüse etc. etc. sind in dieser Beziehung sehr ungünstig und daher in nicht zu grosser Quantität zu geben.

Ausser dem Nachtheil der ungenügenden Ausnützung im Darm besitzt die vegetabilische Nahrung im Allgemeinen ein grösseres Volum als die animalische; selbst wenn man die voluminösen Kartoffeln oder Rüben oder grünen Gemüse weglässt, und einen Theil des nöthigen Eiweisses in Käse, Sauermilch, getrockneten Fischen etc. etc. zuführt, ist das Volum des als hauptsächlichstes Nahrungsmittel verzehrten Brodes, der Mehlspeisen, des Reises und Maises ein bedeutendes. Dieses grosse Volum bewirkt leichter Verdauungsstörungen und Darmkatarrhe, namentlich unter den ungünstigen Verhältnissen in Gefängnissen.

Besonders leicht treten aber solche Störungen auf, wenn man vegetabilische Nahrungsmittel reicht, welche nicht nur ein sehr grosses Volum besitzen, sondern ausserdem noch saure Gährungen im Darmcanal eingehen, wie das Schwarzbrod und die Kartoffeln. Nicht so sehr die vegetabilische Kost an sich als die schlechte Auswahl, das Vorherrschen von Brod, von Kartoffeln, Rüben etc. etc. ist es, was dieselbe häufig so verderblich macht. Dies ist besonders der Fall in den Gefängnissen, in welchen doch manche ungünstige Bedingungen gegeben sind, die beim freien Arbeiter wegfallen. Wenn eine arme, arbeitende Bevölkerung sich mit einer vorwaltend vegetabilischen Kost eben in einem dürftigen Zustande erhält, so wird aus diesem Grunde bei einer nicht ganz geschickten Wahl der Speisen ein Gefangener bald zu Grunde gehen. Sehr häufig bekommt der Gefangene eine ganz anders zusammengesetzte vegetabilische Kost, als sie der freie Arbeiter oder Bauer zu geniessen gewohnt ist.

Noch ein anderes Moment macht die vorherrschend vegetabilische Kost in den Gefängnissen so schädlich, das ist die fast beständig breiartige Consistenz derselben. In dem Kostenregulativ von Rebdorf finden sich für Morgens, Mittags und Abends lauter suppenartige Gerichte vor, mit Ausnahme des Freitag Mittags, wo Knödel gegeben werden. Was es z. B. heisst, 560 g Kartoffel in einer Mahlzeit in Suppenform zu verzehren, das weiss nur derjenige, welcher es schon probirt hat. Ich werde darauf später noch zurückkommen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Jodoform-Aetherlösungen und Jodoformsalben.

Von *K. Hebbeler*, Chef der Apotheke des Deutschen Hospitales zu London.

Die Wahrnehmung, dass ätherische Jodoformlösungen innerhalb kürzerer oder längerer Zeit eine braune Färbung annehmen, ist bereits vielfach gemacht worden, jedoch ist auf die Thatsache, dass diese Bräunung auf einer Zersetzung des Jodoforms unter Abscheidung von freiem Jod beruht, bisher nicht genügend hingewiesen worden. Es scheint sogar die Ansicht recht allgemein verbreitet zu sein, dass diese Bräunung nicht etwa auf einer Zersetzung des Jodoforms beruhe, sondern vielmehr eine normale Eigenschaft des Jodoformäthers sei; und doch kann man sich sehr leicht von der Gegenwart des freien Jods in einer solchen braungefärbten Lösung überzeugen.

Die zeitweise sehr ausgedehnte Anwendung von Jodoform-Aether im hiesigen Hospital gab mir Veranlassung, mich eingehender mit diesem Gegenstande zu beschäftigen, und erlaube ich mir in Nachstehendem meine Beobachtungen mitzutheilen. Von der Annahme ausgehend, dass das Licht bei dieser Zersetzung des Jodoforms eine Hauptrolle spiele, wurden gleiche Mengen einer ganz frisch bereiteten 10 proc. Lösung von Jodoform in reinem Aether a) dem directen Sonnenlicht, b) dem zerstreuten Tageslicht ausgesetzt, während ein dritter Theil c) unter völligem Lichtabschluss aufbewahrt wurde.

Die Lösung a) färbte sich fast augenblicklich braun, und diese Bräunung hatte sich nach Verlauf einiger Stunden bereits zu einem tiefen Braun gesteigert. Die Lösung b) behielt für kurze Zeit ihre ursprüngliche hell-citronengelbe Farbe bei, nach einigen Stunden jedoch war eine deutliche Bräunung wahrnehmbar, welche nach 24 Stunden in ein entschiedenes Braun übergegangen war, und nun von Tag zu Tage intensiver wurde. In der Lösung c) dagegen war selbst nach 24 Stunden noch keine Spur von Bräunung wahrzunehmen, erst nach 8 Tagen war eine ganz leichte Farbenänderung zu erkennen, die jedoch erst nach Verlauf mehrerer Wochen als ein dunkles Gelb bezeichnet werden konnte. Mit diesen sich schon dem Auge zu erkennen gebenden Graden der Zersetzung stimmten die in gewissen Zwischenräumen vorgenommenen quantitativen Bestimmungen des ausgeschiedenen Jods ganz überein. Die erste Bestimmung wurde nach Verlauf von 4 Stunden ausgeführt, und ergab für die Lösung a) 0,3 Proc., für die Lösung b) 0,1 Proc. freien Jods, während Lösung c) kein freies Jod enthielt. Erst nach Verlauf von 8 Tagen konnte in letzterer Lösung c) die Anwesenheit von 0,05 Proc. Jod nachgewiesen werden, während um diese Zeit die Lösungen a) und b) 1,1 Proc. resp. 0,3 Proc. enthielten. Nach weiteren 8 Tagen hatte sich für die Lösung c) der Procentgehalt an freiem Jod nicht geändert, während die Lösungen a) und b) nunmehr 2,4 Proc. resp. 0,45 Proc. zeigten. Nach 2 Monaten war das Verhältniss: Lösung a) 6 Proc., Lösung b) 0,8 Proc., Lösung c) 0,32 Proc. Aus diesen aus einer ausführlicheren Tabelle herausgegriffenen Zahlen erhellt, dass die Zersetzung des Jodoforms in ätherischer Lösung durch die Einwirkung des Lichts bedingt wird, und dass dieselbe eine stetig fortschreitende ist. Es erscheint sogar sehr wahrscheinlich, dass bei genügend langer Einwirkung des directen Sonnenlichtes eine vollständige Rückbildung des Jodoforms in Jod erfolgen kann, denn wenn bereits nach 2 Monaten eine Lösung, welche ursprünglich 10 Proc. Jodoform enthielt, 6 Proc. freies Jod zeigt, so ist diese Annahme wohl nicht ganz ungerechtfertigt.

Leider habe ich meine diesbezüglichen Versuche nicht ganz zu Ende führen können, wobei auch noch der Umstand störend mitgewirkt, dass man hier in London verhältnissmässig nur wenig heitere Tage mit dem für chemische Actionen erforderlichen „directen“ Sonnenlicht hat.

Vielfache Versuche, die ich angestellt, die Lösung durch anderweitige indifferente Zusätze weniger lichtempfindlich zu

machen, haben nur zu dem Resultat geführt, dass ein geringer Alkoholgehalt des Aethers (bis zu 10 Proc., ein höherer Alkoholgehalt drückt das Lösungsvermögen des Aethers für Jodoform herab) die zersetzende Wirkung des Lichtes um etwas verlangsamt. Bemerkt sei bei dieser Gelegenheit, dass Chloroform, welches man geneigt sein könnte, wegen seiner, dem Jodoform ganz analogen Zusammensetzung für das am meisten geeignete Lösungsmittel des Jodoforms zu halten, dieser Voraussetzung eigenthümlicherweise durchaus nicht entspricht. Eine solche Lösung nimmt nämlich schon nach wenigen Minuten, wie bereits früher von Vulpius constatirt worden ist, eine violette Färbung an, die rasch intensiver wird, und auf nichts Anderem als einer Abscheidung von freiem Jod, das sich mit der charakteristischen Färbung in Chloroform löst, beruht.

Es erscheint also unbedingt nothwendig, ätherische Jodoformlösungen, und ebenso Jodoformcollodium, in schwarzen oder braunen Flaschen zu dispensiren, und ferner dürfte es sich empfehlen, derartige Lösungen nicht für zu lange Zeit vorräthig zu halten.

Was im Vorstehenden von der Lichtempfindlichkeit der Jodoformlösungen gesagt ist, gilt in gewissem Sinne auch für die Jodoformsalben, jedoch ist bei den letzteren die Zersetzung von der Art der Zubereitung, und der Natur des angewandten Vehikels abhängig.

Als Grundlage für Jodoformsalben kommen wohl hauptsächlich amerikanisches Vaselin, Ungt. Paraffini Ph. G. und Adeps zur Anwendung. Jodoform ist in den genannten drei Vehikeln löslich und ist somit die Möglichkeit gegeben, die Salbe entweder durch einfaches Mischen des fein zerriebenen Jodoforms mit dem Vehikel oder durch Schmelzen des letzteren im Wasserbade und Auflösen des Jodoforms herzustellen. Die Deutsche Pharmacopoe gibt keine Vorschrift für Jodoformsalbe; nach der amerikanischen Pharmacopoe soll eine solche durch Mischen von Jodoformpulver mit Adeps benzoatus und nach der britischen Pharmacopoe, durch Auflösen von Jodoform in geschmolzenem Adeps benzoatus, beide im Verhältniss 1:10 hergestellt werden.

Veranlasst durch die Wahrnehmung, dass sich eine, derzeit mit amerikanischem Vaselin bereitete Jodoformsalbe unter der Einwirkung des Lichtes an der Oberfläche braun färbte, und dass eine Untersuchung dieser braunen Schicht das Vorhandensein von freiem Jod ergab, habe ich die auf die eine oder andere Weise mit den verschiedenen Vehikeln angefertigten Jodoformsalben zum Gegenstande einer Reihe von Beobachtungen gemacht.

Durch einfaches Mischen von fein zerriebenem Jodoform mit amerikanischem Vaselin 1:10 erhält man eine Salbe von schön gelber Farbe, die sich bei Einwirkung des zerstreuten Tageslichtes, rascher im directen Sonnenlicht, an der Oberfläche braun, resp. braunschwarz färbt. Diese Bräunung beschränkt sich jedoch nur auf die oberste Schicht, während die unterliegenden Schichten selbst für lange Zeit ihre ursprüngliche Farbe beibehalten. Bereitet man die Salbe durch Eintragen des zerriebenen Jodoforms in geschmolzenes Vaselin, so fällt dieselbe in der Farbe um etwas dunkler aus. (Es findet hierbei wenigstens im Verhältniss 1:10 keine vollständige Lösung statt, und beim Erkalten scheidet sich der grössere Theil des gelösten Jodoforms in zarten Krystallblättchen wieder aus.) Die so dargestellte Salbe ist bedeutend lichtempfindlicher als die vorige, jedenfalls, weil man es hier mit einer wirklichen Jodoformlösung zu thun hat. Die Zersetzung findet jedoch auch in diesem Falle nur in der obersten Schicht statt, indem die durchaus homogene Beschaffenheit des amerikanischen Vaselins ein Eindringen in tiefere Schichten erschwert. Unter Lichtabschluss aufbewahrt, behalten beide Salben ihre ursprüngliche Farbe für lange Zeit ganz unverändert bei, wie sich auch in diesem Falle chemisch kein freies Jod nachweisen lässt.

Benutzt man anstatt Vaselin Ungt. Paraffini Ph. G. als Vehikel, so erhält man durch einfache Mischung eine Salbe von citronengelber Farbe. Der Einwirkung des Lichtes ausgesetzt, geht die ursprüngliche Farbe rasch in eine roth violette über, und diese letztere Färbung setzt sich sehr bald in die tieferen Schichten fort. (Freies Jod wird nämlich mit violetter Farbe von Paraffinsalbe gelöst). Stellt man diese Salbe durch Auflösen von Jodoform in geschmolzener Paraffinsalbe her, so findet schon während des Auflösens eine deutlich wahrnehmbare Zersetzung statt, indem sich das geschmolzene Paraffin violett färbt. Beim Erkalten wird jedoch die violette Farbe durch das auskrystallisirende Jodoform etwas abgeschwächt, so dass die fertige Salbe eine rothgelbe Farbe zeigt. Diese letztere ist nun in hohem Grade lichtempfindlich, indem dieselbe bald eine ausgesprochene violette Färbung annimmt. Stellt man nun die auf die eine oder andere Weise mit Paraffinsalbe angefertigte und durch Einwirkung des Lichts violett gefärbte Salbe in einem offenen Gefäss in's Dunkel, so bemerkt man die anfangs ganz überraschende Erscheinung, dass die violette Färbung nach und nach der ursprünglichen gelben wieder Platz macht. Dieser eigenthümliche Farbenwechsel erklärt sich jedoch einfach dadurch, dass sich das freie Jod verflüchtigt, (und nach und nach auch das Jodoform, so dass die Salbe immer heller wird, wenn man sie lange Zeit im offenen Gefässe stehen lässt) was sich sehr leicht dadurch beweisen lässt, dass eine violett gefärbte Salbe, welche man in einem, mit Glasplatte wohlverschlossenen Gefäss in's Dunkle stellt, ihre Farbe selbst nach Monaten nicht verändert. Bei der mit amerikanischem Vaselin hergestellten Salbe findet diese Erscheinung nicht statt.

Bei Anwendung von Adeps (und zwar empfiehlt sich für diese Zwecke Adeps benzoatus, welches vor dem einfach gereinigten Fett den Vorzug grösserer Haltbarkeit besitzt) ist die durch einfaches Mischen hergestellte Salbe von hellgelber Farbe. Dem Licht ausgesetzt, nimmt die Oberfläche langsam eine röthliche Färbung an, die auch selbst bei längerer Einwirkung des zerstreuten Tageslichts nur wenig intensiver wird, und in der That ist die Menge des frei gemachten Jods im Verhältniss zu den in gleicher Zeit und unter gleichen Bedingungen in den Vaseline- und besonders den Paraffinsalben zur Abscheidung gelangten bedeutend geringer. Bereitet man die Salbe nach Vorschrift der Britischen Pharmacopoe durch Auflösen des Jodoforms in dem geschmolzenen Fett, so findet, allerdings nur langsam, eine vollständige Lösung (1:10) statt, doch krystallisirt beim Erkalten die grössere Menge des Jodforms wieder aus, und die fertige Salbe zeigt eine etwas gesättigtere Farbe als die durch Mischen hergestellte. Bemerkt sei hier, dass beim Auflösen des Jodoforms in dem heissen Vehikel unter allen Umständen ein nicht unbeträchtlicher Verlust an Jodoform durch Verflüchtigung stattfindet. Die Lichtempfindlichkeit der auf letztere Weise hergestellten Salbe ist eine etwas gesteigerte, indem die Färbung der Oberfläche schneller auftritt. Bei beiden mit Fett bereiteten Salben beschränkt sich jedoch die Zersetzung, welche überhaupt als eine sehr geringe bezeichnet werden muss, nur auf die Oberflächenschicht, während bei Aufbewahrung unter Lichtabschluss eine Zersetzung überhaupt nicht stattfindet.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich, dass, wenigstens vom chemischen und pharmaceutischen Standpunkte betrachtet, zur Bereitung von Jodoformsalben Adeps (benzoatus) das beste Vehikel bildet, demnächst amerikanisches Vaselin, während Ungt. Paraffini als das am wenigsten geeignete Material bezeichnet werden muss; und dass ferner die Herstellung der Salbe durch einfaches Mischen vor derjenigen durch Schmelzen und Auflösen entschieden den Vorzug verdient.

Rückblick auf das Krankencassenwesen zu München im abgelaufenen Jahre.

Von Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Vortrag gehalten in der Sitzung des ärztlichen Bezirksvereines zu München am 19. December 1885.)

Meine Herren! Wo das richtige Vereinsleben gedeiht, hat man fast durchweg günstige Resultate in Unterhandlung mit den Krankencassen erreicht, sagte Dr. Eschbacher-Freiburg, der Referent in der Frage der Wirkung des Krankencassengesetzes auf den ärztlichen Stand auf dem XIII. Deutschen Aerztevereinstage in Stuttgart. Diese Worte des Referenten

2*

sollen gleichsam das Motto meines heutigen Vortrages sein, in dem ich es unternehmen will, einen Rückblick zu werfen auf die Verhältnisse, wie sie sich unter der einjährigen Wirksamkeit des Reichskrankencassengesetzes in der Stadt München gestaltet haben. Die drei Thesen, welche auf dem XII. Deutschen Aerztevereinstage in dieser Frage angenommen wurden, und deren Aufrechterhaltung auf dem XIII. Aerztetage neuerdings beschlossen ward, lauten, wie Sie wissen: In erster Linie ist, wo immer durchführbar, die Honorirung der Einzelleistung anzustreben. Bei Abschluss von Verträgen mit festen Jahressätzen (Aversen) scheint nach den bisherigen Erfahrungen als Norm der Satz von 2 — 4 Mark für den Einzelnen und etwa das Dreifache für die Familien angemessen zu sein. Und endlich: Die Ueberwachung der abzuschliessenden Verträge bleibt den einzelnen Vereinen überlassen. Diese letzte These giebt also den einzelnen Vereinen das Mandat, Rundschau zu halten über das, was sich innerhalb ihrer Bezirke ereignet. Sie ist somit die Legitimation für meinen Versuch, Ihnen die einschlägigen Verhältnisse im abgelaufenen Jahre zu schildern.

Wir haben in München drei grössere Cassenverbände. Ich will mit demjenigen beginnen, bei welchem die Dinge am Glattesten liegen, mit der Krankencasse der k. Verkehrsanstalten. Bei dieser Casse, welche einen Mitgliederstand von mehreren Tausenden hat, wurden den Aerzten Aversa in der Weise bewilligt, dass für das unverheirathete Mitglied der Krankencasse je 3 Mark, für die Familie das Dreifache dieses Betrages angesetzt wurde. Es wäre nun sehr wünschenswerth, dass die Herren Collegen, welche als Bahnärzte thätig sind, durch genaue Aufschreibungen feststellten, welcher Betrag auf ihre Einzelleistungen entfällt. Es muss dabei berücksichtigt werden, dass mit den bahnärztlichen Stellen ein bedeutendes Schreibgeschäft verbunden ist, welches complicirt genug ist, um die Annahme für berechtigt erscheinen zu lassen, dass etwa 20—25 Proc. aller ärztlichen Leistungen auf diese Schreibarbeit zu rechnen sind.

Der grösste Cassenverband in München ist die Gemeindekrankenversicherung der k. Haupt- und Residenzstadt München. Dieser städtischen Krankenversicherung gehören etwas über 61,000 Mitglieder an. Sie wissen aus den Verhandlungen des Vorjahres, dass die Aerzte ohne ein bestimmtes Honorar dabei angestellt wurden. Da die Sache vollkommen neu und jeder der Contrahenten ohne jede Erfahrung war, so lautete die Ausschreibung vom November 1884: „Das Honorar wird seinerzeit nach Uebereinkommen festgesetzt"; der eine Theil also wusste nicht, was er bieten, der andere nicht, was er fordern sollte. Nach langen Unterhandlungen, auf die wir an diesem Orte nicht näher eingehen können, wurde die Entlohnung der Versicherungsärzte auf $1^1/_2$ M. für den Kopf der Krankencassenmitglieder festgesetzt, also beträchtlich unter den Normen geblieben, welche der Deutsche Aerztevereinstag für derartige Fälle gegeben hatte. Theils aus diesem Grunde sah ich mich genöthigt aus dem Collegium der Versicherungsärzte auszuscheiden, zum anderen Theile aber auch desshalb, weil ich mich über die Frage, ob nicht vor der definitiven Annahme des vom Magistrate gebotenen Honorars von unserem Standesvereine Indemnität zu erholen sei, mit meinen Collegen nicht zu einigen vermochte. Von Anfang an war bei allen Besprechungen unserer Ansprüche an den Magistrat von mir betont worden, dass, wenn die von diesem gebotenen Sätze unter der vom Deutschen Aerztevereinstage festgesetzten Norm bleiben würden, der ärztliche Bezirksverein um Indemnität anzugehen sei, wenn wir anders nicht der dritten These des XII. Aerztetages untreu werden wollten, die den Standesvereinen die Ueberwachung der abzuschliessenden Verträge überweist. Kurz vor dem Abschlusse der endgiltigen Verhandlungen mit dem Stadtmagistrate, sprachen sich Einige der Versicherungsärzte dahin aus, dass den Bezirksverein die Frage nicht berühre, weil bei unseren Beschlüssen vom December 1884 ausdrücklich die Verhandlung mit dem Magistrate der Competenz des Vereins entrückt worden sei. Ich kann auch heute nicht diese Auffassung zu der meinigen machen. Um diese meine abweichende Ansicht zu begründen, werden wir uns vielleicht am Besten den Inhalt unserer diesbezüglichen Beschlüsse vom 24. November 1884 vergegenwärtigen. Der erste dieser fast mit Stimmeneinhelligkeit angenommenen Beschlüsse lautet: Keinem Mitgliede des ärztlichen Bezirksvereines München ist es gestattet, sich um die Stelle eines Cassenarztes zu b e w e r b e n. Die Mitglieder des Vereins haben vielmehr auf derartige Contracte abzielende Anträge der Cassenvorstände an sich herankommen zu lassen. Nur die von der Gemeinde zu vergebenden Versicherungsarztensstellen sollen von dem erwähnten Verbote ausgenommen sein. Also nur bei der B e w e r b u n g um die städtischen Stellen hatten wir die Competenz des Bezirksvereines ausgenommen, nicht aber auch bei der H o n o r a r a u s m e s s u n g. Diese musste nach meiner Ansicht wie jeder andere derartige Vertrag dem Vereine resp. dessen Vorstandschaft zur Beurtheilung überlassen bleiben. Es wäre ja auch höchst sonderbar gewesen, damals bei der Bewerbung um die städtischen Stellen diesen Ausnahmsfall nicht zu statuiren, nachdem wir doch wussten, dass sich eine Anzahl von Collegen zur Zeit unserer Beschlussfassung um diese Stellen bereits beworben hatten. Wie hätte denn die städtische Krankencasse ihren Bedarf an Versicherungsärzten zu decken vermocht, wenn nicht durch eine Concurrenz-Ausschreibung für alle Aerzte? Der Versuch diese Concurrenzbewerbung zu hindern, wäre eine unmögliche, um nicht zu sagen, eine lächerliche Massregel gewesen. Damit ist aber offenbar die seinerzeitige Honorarverhandlung der Competenz des Vereins durchaus nicht entrückt. Es war mir und ist mir auch heute noch schlechterdings unverständlich, wie man diese Consequenz aus unserem Beschlusse ziehen kann. Es kam zwar unter den Versicherungsärzten über diese Meinungsverschiedenheit nicht zur Abstimmung, aber ich fühlte wohl, dass ich mit meiner Auffassung in der Minderheit war, wesshalb ich einen formellen Antrag zu stellen unterliess. Mit der Verschiedenheit der Auffassung in dieser Frage trennten sich die Wege meiner Collegen von den meinigen. Ich konnte ihnen auf einem Wege, der vom Vereine wegführte, nicht folgen, weil ich glaubte, dass jene Anschauung dem Stande unmöglich zum Heile gereichen konnte.

Dies ist der Kern der zwischen den Versicherungsärzten und dem Magistrate gepflogenen Unterhandlungen. Ich hoffe, dass mich mein Gedächtniss bei der Darlegung dieser Verhältnisse nicht im Stiche gelassen hat. Sollte dies dennoch in einem Punkte geschehen sein, so bitte ich mich zu berichtigen.

Wir haben noch einen dritten grösseren Cassenverband in München. Es ist der sogenannte Sanitätsverband, über den ja, wie Sie wissen, in einer ausserordentlichen Sitzung im April des verflossenen Jahres hier eingehend gesprochen und verhandelt worden ist. Sie erinnern sich weiterhin, dass wir damals festsetzten, dass in dem Abkommen zwischen diesem Vereine und den von ihm gewählten Aerzten die Minimalsätze der ärztlichen Taxordnung massgebend sein sollten. Am 18. October 1885, also nach Ablauf eines halben Jahres, berief der Sanitätsverband seine Aerzte zu einer Conferenz zusammen und eröffnete ihnen bei dieser Zusammenkunft, dass die Casse nicht im Stande sei, den im April eingegangenen Verpflichtungen gegen die Aerzte nachzukommen. Hierauf hielt ein gewisser Herr D., dessen Persönlichkeit, wie ich schon im April zu bemerken Anlass nahm, dem ganzen Unternehmen seine Signatur gab, eine grosse Rede, worin er die Stirne hatte, die Aerzte als herzlos gegen die Arbeiter zu bezeichnen. Dieser geschmackvolle Ausdruck wurde mir von meinen zwei Gewährsmännern, die Ohrenzeugen dieses Vorgangs waren, auf's Bestimmteste bestätigt. Davon, dass eine Erwiderung von Seite eines Collegen auf die schöne Rede erfolgt ist, habe ich Nichts in Erfahrung bringen können. Ich weiss nur, dass die Collegen die Beleidigung damit beantworteten, dass sie dem Sanitätsverbande 25 Proc. ihrer ihnen anfänglich zugesprochenen Forderung zur Deckung der dem Verbande aus der Gründung erwachsenen ausserordentlichen Ausgaben schenkungsweise überliessen. Das Verlangen der Aerzte, einen schriftlichen Vertrag in die Hände zu bekommen, der den „Sanitätsverband" wenigstens zur Bezahlung von 75 Pf. für jeden Besuch des Arztes im Hause der Kranken binden sollte, wurde nicht befriedigt. Dagegen wurde einigen Aerzten der Vorwurf gemacht, sie hätten durch zu

häufige Besuche der Kranken die Casse des Vereins ausgenützt. Risum teneatis amici, soweit ist es schon gekommen, dass man die Aerzte beschuldigen kann, sie nützten, um 75 Pfennige mehr zu verdienen, eine Krankencasse durch zu häufige Besuche der Kranken aus. Wenn Etwas im Stande ist, die Lage des ärztlichen Standes recht anmuthig zu illustriren, so ist es dieser Vorwurf.

Wir wollen dieses schöne Bild verlassen und uns fragen, wie hoch sich die Einnahmen des Arztes belaufen bei den von der Gemeindekrankenversicherung gebotenen Pauschalsummen. Es heisst ja für gewöhnlich nicht mit Unrecht, dass die Aerzte schlechte Rechner sind. Wir wollen doch einmal zeigen, dass man auch bei uns gut rechnen kann. Eine solche Rechnungsstellung, nachdem man gearbeitet hat, ist nicht allein vernünftig sondern auch nothwendig. Eine retrospective Bilanz hat durchaus nicht jenen fatalen Beigeschmack, welchen der Versuch hat, die Arbeitsleistung im einzelnen Falle schon in Relation zu bringen mit der Honorirung. Ich stehe hier auf einem vollkommen strikten Standpunkte und würde denjenigen für unanständig halten müssen, der die Zahl seiner Krankenbesuche bestimmen lässt durch die Bezahlung, die er hiefür erhält. Ich bin der Meinung, dass genau dieselbe Zahl der Krankenbesuche nothwendig ist, ob der Arzt mit einem Aversum oder nach der Einzelnleistung honorirt wird. In dem Augenblicke, in welchem der Arzt seine Leistung mit seiner Bezahlung in Relation bringt, handelt er nach meiner Auffassung — gegen den hippocratischen Eid. Anders aber ist es mit der Schlussabrechnung, die dem vorsichtigen und ökonomischen Arzte zeigen soll, wie viel er für seine Einnahme geleistet hat.

Bei der Gemeindekrankenversicherung stellte sich nun die Rechnung wie folgt dar: Wenn ich die Einnahme des zweiten Halbjahres gleich der des ersten setze, was der Wirklichkeit nahezu entsprechen dürfte, so habe ich in einem Jahre eingenommen: 2360 Mark. Dem Betrage steht eine Arbeitsleistung gegenüber von 1285 Krankenbesuchen und 2786 Consultationen im Hause. Mithin trifft von obiger Summe 48,5 Proc. oder 1133 Mark auf die Besuche und 51,5 Proc. oder 1227 Mark auf die Consultationen im Hause. Somit berechnet sich der ärztliche Besuch im Hause des Kranken mit 88 Pf., die Consultation im Hause des Arztes mit 44 Pf. Ich war nun aber einer derjenigen Versicherungsärzte gewesen, welche die wenigsten Besuche bei den Kranken gemacht haben. Für mich trifft nämlich auf den in seinem Hause behandelten Kranken die Zahl von 2,7 Besuchen. Schliesse ich auf die obige Summe gestützt — was man ja kann und muss, da die Repartition unter die einzelnen Aerzte eine gleichheitliche war — auf die Honorirung der einzelnen Leistung derjeniger Aerzte, welche 4,0, also 1½ mal so viel und 5,4 Besuche also 2 mal so viel Krankenbesuche gemacht haben, so treffen auf 1 Besuch im ersteren Falle 58, im letzteren Falle 44 Pf., auf die Consultation jedesmal die Hälfte dieser Beträge. Hat ein Arzt 3 mal so viel Besuche gemacht, also 8,1, so hat er damit für jeden Besuch 29 Pf. eingenommen. Wenn ein College einen Wagen benützt, und wir rechnen, wie dies aus vielfacher Erfahrung hervorgeht, 6 Besuche auf 1 Stunde und eine Baarausgabe von 1,50 Mk. also auf jeden einzelnen Besuch eine solche von 25 Pf., so ist dieser Betrag von obigen Sätzen (0,88, 0,58, 0,44, 0,29 Mk.) abzuziehen und es bleiben Rein-Einnahmen von 0,63, 0,33, 0,19 und 0,05 Mk. Wäre mein ursprünglicher Vorschlag, für den Kopf der Cassenmitglieder 2 Mk. zu beanspruchen, durchgedrungen, so würde sich bei 2,7 Besuchen ergeben haben für den einzelnen Besuch ein Honorar von 1,17 Mk. und auf die Consultation ein solches von 58 Pf. Bei den Collegen, welche 1½ mal und 2 mal so viel Besuche gemacht, würden Beträge von 78 und 58 Pf. pro Besuch, für die Consultation jedesmal die Hälfte herausgekommen sein. Es geht aus dieser Rechnung hervor, dass 2 Mk. für den Kopf der Cassenmitglieder keineswegs eine zu hohe Honorarforderung gewesen wäre, sondern vielmehr das Richtige getroffen haben dürfte.

Wir wollen des Vergleiches wegen die Einnahme betrachten, welche dem Arzte erwächst bei dem Satze von 3 Mk. für jedes unverheirathete Cassenmitglied und 9 Mk. für jede Familie. Ich bin seit mehreren Jahren alleiniger Arzt eines geschlossenen Etablissements, welches mich vor Einführung des Krankencassengesetzes nach der Einzelleistung honorirte. Bei der Einführung des neuen Gesetzes gelang es nicht, den alten Bezahlungsmodus beizubehalten, und musste ich mich zur Annahme einer Pauschalsumme verstehen, welcher die obigen Sätze zu Grunde liegen. Ich bin hier erst vom 1. April 1885 an zu rechnen in der Lage, da die neue Organisation der Casse erst nach dem Beginne des I. Quartals vollendet war. Da andererseits das IV. Quartal noch nicht abgelaufen ist, so haben wir also die Verhältnisse eines halben Jahres vor uns. Wenn ich berechne, wieviel ich nach dem früheren Modus der Honorirung für die von mir geleistete Arbeit erhalten hätte, so ergiebt sich für das I. Quartal der Betrag von 310 Mk., für das II. jener von 238 Mk., also im Ganzen: 548 Mk. Nach dem Pauschquantum von 3 und 9 Mk. pro Kopf und Familie erhielt ich für dieselbe Arbeitsleistung für das I. Quartal: 255 Mk., für das II. 276¾ Mk., in Summa also: 531¾ Mk., also nur um 16¼ Mk. weniger als nach den früheren Honorirungsbedingungen. Auf den einzelnen Besuch trifft bei 531¾ Mk. für das halbe Jahr der Betrag von 0,98 Mk. Sie sehen also, meine Herren, dass der deutsche Aerzte-Vereinsbund gut und richtig gerechnet hat, indem er diesen Satz von 3 und 9 Mk. als Norm beim Abschluss derartiger Cassenverträge empfohlen hatte. Befremdlich mag es Manchem erscheinen, wenn er sieht, wie bei der Gemeindekrankenkasse 2 Mark für den Kopf des Cassenmitgliedes genügen, während hier in der Casse eines geschlossenen Etablissements mit 3 Mark kaum der gleiche Satz für die Einzeln-Leistung erreicht wird. Die Erklärung dieses scheinbaren Widerspruchs ist einfach. Wir haben es bei der Gemeindekrankenversicherung nur mit einzelnen Arbeitern zu thun und nicht mit ihren Familien. Gerade diese mit ihren Mitgliedern von geringerer Widerstandskraft und zarterer Gesundheit, den Frauen und Kindern, stellen den grössten Theil der Arbeit des Arztes einer Casse, welche auch die Familien der Arbeiter umfasst.

Ein Schluss geht aus der ganzen Geschichte des ersten Jahres unserer cassenärztlichen Thätigkeit hervor, dass entweder die Normen und Directiven des deutschen Aerztevereinsbundes oder die Menschen, die damit hier zu thun hatten, in München ihre Probe nicht bestanden haben. Nur ein einziger Arzt ist ausgeschieden aus der Reihe der Versicherungsärzte, weil für ihn diese Normen das höchste Gesetz gewesen sind. Sie werden mir vielleicht einwenden, ich sei in mehrfacher Hinsicht in einer anderen Lage. Das will ich nicht bestreiten. In meiner etwas exponirteren Stellung als Delegirter zum deutschen Aerztevereinstag konnte ich in Stuttgart am 14. September nicht für die Aufrechterhaltung der Beschlüsse des XII. Aerztetags sprechen und 2 Tage später in München in praxi entgegen diesen Beschlüssen handeln. Ich hätte mit einem solchen Vorgehen vor mir selbst erröthen müssen und die Missachtung der Collegen vollauf verdient. Andererseits werden Sie mir vielleicht sagen, ich könnte auch leben, ohne Versicherungsarzt zu sein. Es ist möglich, dass es mir dieser Umstand leichter gemacht hat, nach den Grundsätzen zu handeln, von denen ich mein Thun und Lassen abhängig zu machen mir vorgenommen habe; aber ich hoffe, dass ich, wenn auch diese zwei Momente nicht vorlägen, doch Kraft genug gehabt hätte, dasselbe zu thun.

Ich brachte nun alle diese Verhältnisse nicht desshalb hier zur Sprache, weil ich mich in dieser Sache mit correctem Verhalten brüsten will, sondern weil ich der Ansicht bin, dass die Standesvereine der Ort sind, um ungeschminkt und unverblümt diesen Gegenstand zu verhandeln. Unsere Standesvereine verdienten nach meiner Meinung gar nicht zu bestehen, sie wären leblose Körper, die trotz aller Ministerialentschliessungen nicht über Wasser gehalten werden könnten, wenn nicht die wichtigsten Interessen unseres Standes hier verhandelt würden. Eine der wichtigsten, wohl die bedeutungsvollste Frage, die an die deutschen Aerzte in der letzten Zeit herangekommen ist, das ist aber die Wirkung des Krankencassengesetzes auf den ärztlichen Stand. Durch die Besprechung aller dieser und ähnlicher

Fragen geben wir unseren Standesvereinen erst das Leben, dessen sie zur Weiterentwicklung und zum Gedeihen nothwendig bedürfen. Wer nun in meinen Ausführungen eine persönliche Spitze zu fühlen geglaubt hat, dem kann ich versichern, dass er sich in einem Irrthum befindet. Ich kann Ihnen, meine Herren, die bestimmteste Versicherung geben, dass es nicht meine Absicht war, Jemand mit irgend einem Ausdruck oder einer Redewendung persönlich zu treffen. Ich empfinde nicht Aerger sondern Betrübniss, wenn ich sehen muss, wie die Aerzte, die in festen Reihen Glied an Glied geschlossen durch Einigkeit den schwersten Stürmen trotzen, die schwierigsten Lagen überwinden könnten, sich statt dessen, jeder auf seine Faust und um sein eigenes werthes Ich besorgt, im Einzelnkampfe abmühen, ohne jeden Erfolg. Auf jeden Fall haben die Vorgänge der jüngsten Vergangenheit eine Thatsache mit grellem Lichte beleuchtet, die kritische, gefahrvolle Lage des ärztlichen Standes in München. Unsere Verhältnisse werden aber nicht besser, wenn wir sie verschweigen und beschönigen, sondern zu einer Besserung gehört vor Allem, dass man die Lage erkennt und sie rückhaltslos bespricht. In dieser Absicht habe ich heute vor Ihnen diese Dinge besprochen. Wieder rufe ich Ihnen wie im vorigen Jahre die Worte „Einigkeit und Treue" zu. Hier im Schoose unseres Standes-Vereins liegt das beste, liegt das einzige Correctiv der schlimmen Dinge, die die immer mehr heranfluthende Concurrenz mit sich bringen wird. Möchte es mir gelungen sein, Sie heute davon überzeugt zu haben. Wenn nicht — dixi et salvavi animam meam.

Die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg vom 18.—23. September 1885.

(Schluss.)

Section für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie.*)

Referent: O. Bollinger.

Orth (Göttingen): Aetiologie der acuten Endocarditis (Resultate einer von Dr. Wyssokowitsch ausgeführten Untersuchung).

Die acute verrucöse Endocarditis ist nicht mycotischen Ursprungs, da bei der mikroskopischen Untersuchung Mikroorganismen vermisst wurden und in einigen Fällen auch die angestellten Culturversuche negativ ausfielen (Weichselbaum (Wien) hat dagegen bei verrucöser Endocarditis, die mit Gelenkrheumatismus combinirt war, Streptococcus pyogenes nachgewiesen. Ref.)

In einem Falle von maligner ulceröser Endocarditis konnten sowohl in den Herzklappen wie in den metastatischen Herden grosse Mengen des Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen werden. Injicirt man Kaninchen grössere Mengen von Spaltpilzen in das Blut, so entsteht niemals Endocarditis. Verletzt man von der rechten Carotis aus bei Kaninchen die Aortenklappe, indem man eine kleine geknöpfte Sonde durchstösst, so entsteht durch dieses einfache Trauma weder eine Endocarditis noch eine thrombotische Auflagerung. Injicirt man gleichzeitig mit oder bald nach der Verletzung eine Aufschwemmung gewisser Organismen in eine Ohrvene, so entsteht eine acute mycotische Endocarditis mit metastatischen Herden, die meistens in 2—5 Tagen die Thiere tödtet. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die Organismen nicht in den Gefässen der Klappen, sondern an der Oberfläche der mechanisch lädirten Theile aus dem vorbeiströmenden Blute sich ansiedeln. Dass eine geringfügige Verletzung bereits genügt, um die Ansiedelung der Organismen zu ermöglichen, geht daraus hervor, dass eine wohlcharakterisirte mykotische Entzündung auch an solchen Stellen der Intima der grossen Gefässe sich entwickelt, wo mit der Sonde die Oberfläche nur etwas gerieben wurde. Ist einmal eine Ansiedelung von Organismen zu Stande gekommen, so erzeugen dieselben und die durch sie bewirkten Organveränderungen wieder locale Dispositionen für neue Organismenansiedelungen. Die Fähigkeit, sich an den Herzklappen anzusiedeln, kommt nicht allen Mikroorganismen zu; u. A. konnte durch den Pneumoniecoccus ebensowenig wie durch einen septischen Bacillus eine mycotische Endocarditis erzielt werden. Die mycotischen Arten der menschlichen Endocarditis zerfallen wahrscheinlich in ätiologisch verschiedene Formen.

In der sich anschliessenden Discussion wird namentlich das mechanische Moment bei der Entstehung der Endocarditis betont, da die sogenannten Schliessungsränder der Klappen in erster Linie betroffen werden.

Ribbert (Bonn): Beiträge zur Localisation von Infectionskrankheiten.

Durch Injection von Reinculturen des Staphylococcus flavus in's Blut erzeugte R. herdförmige mycotische Myocarditis und in einem kleineren Theile der Fälle auch mycotische Endocarditis, wobei eine vorausgegangene Klappenverletzung (im Sinne von Orth) nicht nothwendig erschien. (Nachträglich angestellte Experimente (Deutsche Med. Wochenschrift 1885, Nr. 42) ergaben, dass die Pilze sich auf den Klappen ansiedeln und dass die Annahme einer embolischen Entstehung der mycotischen Endocarditis nicht nothwendig ist).

Bollinger (München): a) Ueber intestinale Tuberculose bei Hühnern durch Genuss tuberculöser Sputa.

Demonstration der Baucheingeweide mehrerer Hühner mit hochgradigen tuberculösen Veränderungen. Im Ganzen waren 10 ursprünglich gesunde und junge Hühner derselben Zucht in ähnlicher Weise erkrankt. Dieselben wurden mit den Speiseüberresten eines Spitals, welches zahlreiche Phthisiker beherbergte, gefüttert und hatten überdies fortwährend Gelegenheit, die Sputa von tuberculösen Menschen zu verzehren, da ihr nach oben offener Verschlag im Garten eines grösseren Spitales direct unter dem Fenster eines Krankenzimmers sich befand. Aehnliche Fälle von intestinaler tuberculöser Infection bei Hühnern haben Johne, Zschokke und Leichtenstern beobachtet. — Zur Discussion bemerkt Gottlieb Merkel (Nürnberg), dass er 6 Hühner 8 Wochen hindurch mit bacillenhaltigen Sputis Schwindsüchtiger fütterte, ohne dass bei der Autopsie tuberculöse Veränderungen nachzuweisen waren.

b) Ueber einen Fall von Chylangioma cysticum des Ileum.

Bei einem 5jährigen schwächlichen Mädchen, welches nach kurzer Krankheit unter den Symptomen der Darmverengerung gestorben war, fand sich als Ursache der Darmstenose eine in der Wandung des Dünndarms sitzende über gänseeigrosse Cyste, deren milchiger Inhalt sich als Chylusflüssigkeit erwies. Die vorliegende überaus seltene Geschwulst — ein ähnlicher Fall wurde von v. Recklinghausen beobachtet — verhält sich ähnlich dem Lymphangioma cysticum und entwickelt sich offenbar aus erweiterten Chylusgefässen. Das Präparat verdankt der Vortragende Herrn Dr. Stieler in München.

c) Ueber einen Fall von enormem Divertikel des Colon.

Demonstration eines Dickdarms, der in der Gegend des S. Romanum ein Divertikel zeigt, welches vom Umfang eines Mannsarmes senkrecht vom Darmrohr abgeht und eine Länge von 60 cm besitzt. Die Wandung lässt alle Bestandtheile des Dickdarmes erkennen, die Muscularis ist verdickt, die Serosa mit bindegewebigen Auflagerungen bedeckt. Das Präparat, welches dem Pathologischen Institute zu München durch Herrn Dr. Keyfel in Landau a./I. übermittelt wurde, stammt von einem 47jährigen Manne, bei dem im Leben über der linken Niere eine bei Obstipation namentlich deutlich hervortretende Geschwulst nachweisbar war und bei dem man eine geheilte Invagination oder peritonitische einschnürende Adhäsionen des Colon vermuthete. Bei der Section fand sich neben einer Lebercirrhose vorliegendes Divertikel, dessen Abgangsstelle im kleinen Becken lag, während das blinde Ende nach aufwärts und links bis über die linke Niere reichte und mit letzterer innig verwachsen war. Als Inhalt des Divertikels fand sich ein doppelt-

*) Referent hat mit Rücksicht auf den beschränkten Raum auf ein vollständiges Referat verzichten müssen.

faustgrosser Kothknollen von theilweise lehmartig-erdiger Beschaffenheit. Während das Merkel'sche Darmdivertikel regelmässig an einer bestimmten Stelle des unteren Ileums seinen Sitz hat und selten die Länge von 10—20 cm überschreitet, ist der vorliegende Fall nach Sitz und Grösse als ein Unicum zu bezeichnen und als Rest des abnorm tief inserirten Ductus omphalomesentericus anzusehen.

Zahn (Genf): a) Ueber die Rippenbildung der freien Oberfläche wandständiger Thromben.

Dieselbe ist nach Zahn ein Product der Blutwellen —, ähnlich den Sandfiguren im Grund der Wasserläufe (C. de Candolle).

b) Doppelseitige hämorrhagische Pleuritis in Folge von Thrombose der Hemiazygos und Azygos, ein für die Aetiologie der Pleuritis wichtiger Fall.

c) Ueber Chondro-Osteoid-Sarcom der Schilddrüse (2 Fälle: bei einem 7 monatlichen Fötus und bei einem Hunde) und über mehrere seltene Krebsformen.

v. Recklinghausen: Ueber Chlorome.

Der Vortragende betrachtet die merkwürdige erbsgrüne Farbe dieser Tumoren (Chlorolymphome) mit Virchow als eine Parenchymfarbe. Die Geschwülste sind von rein lymphomatösem Bau, zeigen multiples Auftreten und stehen in besonderer Beziehung zum Lymphsystem. Zahlreiche Lymphoidfollikel, Lymphdrüsen, das Knochenmark waren afficirt; es fanden sich Lymphome in der Leber und in den Nieren, Milztumorähnlich wie bei Leukämie, ohne dass eine Vermehrung der farblosen Blutkörperchen evident nachzuweisen war. In den chloromatösen Geweben, deren Zellen Neigung zum Zerfall zeigten, fanden sich weiterhin zahlreiche Charcot-Zenker-sche Krystalle. Die Chlorolymphome sind nach R. ebenso wie die Tumorbildungen der Leukämie und Pseudoleukämie sowie der multiplen Myelome Spielarten derselben Krankheitsgruppe.

Marchand (Marburg): Ueber die Synostose der Schädelbasis bei sogenannter fötaler Rachitis.

Der Vortragende erklärt sich auf Grund zahlreicher Beobachtungen gegen die Ansicht verschiedener Autoren (Grawitz u. A.), wonach die Synostose der Schädelbasis für Cretinismus charakteristisch sei und fötale Rachitis ausschliessen lasse. Marchand fand bei allen Fällen von sogenannter fötaler Rachitis die eigenthümliche Einziehung der Nasenwurzel, welche mit Sicherheit auf eine mehr oder weniger vollständige Synostose der Schädelbasis schliessen lässt. Bei der sogenannten fötalen Rachitis (stark gekrümmte, kurze und sehr feste Extremitätenknochen mit verhältnissmässig dicken Epiphysen) sieht man keineswegs das mikroskopische Bild der gewöhnlichen Rachitis: man findet im Wesentlichen eine Hemmung des Knorpelwachsthums und der Verknöcherung an der Epiphysengrenze, während die Periostverknöcherung weiter geht. Die charakteristische Wucherungszone fehlt. Vorläufig lässt sich nicht entscheiden, ob die sogenannte fötale Rachitis mit der Spät-Rachitis desselben ätiologischen Ursprungs ist und ebensowenig ist Sicheres über die Beziehungen zwischen sogenannter fötaler Rachitis und dem Cretinismus anzugeben.

Referate.

Die neueren Arbeiten über das Contagium der Syphilis.

1) Lustgarten, die Syphilisbacillen. Wien 1885. W. Braumüller.
2) Doutrelepont & Schütz, Deutsche med. Woch. 1885 Nr. 19.
3) De Giacomi, Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1885 Nr. 12.
4) Alvarez et Tavel, Recherches sur le bacille de Lustgarten; Arch. de physiol. tom XVII. p. 303.
5) Doutrelepont, Tageblatt der Strassb. Naturforschervers. p. 444 (mit Discussion).
6) Gottstein, Fortschritte der Medicin, 1885 Nr. 14.
7) M. v. Zeissl, Wien. med. Presse 1885, Nr. 48.
8) Klemperer, Ueber Syphilis und Smegma-Bacillen. Deutsche med. Woch. 1885. Nr. 47.
9) Disse & Taguchi, Ueber das Contagium der Syphilis. Deutsche med. Woch. 1885. Nr. 48.
10) Weigert, Mittheilung an den Verein für innere Medicin in Berlin. Deutsche med. Woch. 1885. Nr. 51.

Die Anschauung, dass der Syphilis ein organisirtes Virus zu Grunde liege, hatte bereits früher zahlreiche Vertreter gefunden, doch waren die von denselben vorgebrachten Beweismittel rein theoretischer Natur, da es trotz vieler darauf gerichteter Bemühungen bis vor Kurzem nicht gelang, das präsumirte Virus in den syphilitischen Krankheitsproducten, Secreten u. s. w. nachzuweisen. Es fehlte zwar nicht an positiven Befunden, die der eine oder andere Forscher bei seinen Untersuchungen gemacht haben wollte, doch waren die zu Tage geförderten Resultate ungenügend, widersprechend und konnten durch Nachuntersuchungen nicht bestätigt werden. Ganz wesentliche Unterstützung erhielt die Auffassung der Syphilis als einer chronischen durch bacterielle Infection bedingten Erkrankung durch den Nachweis der bacteriellen Natur zweier anderer Affectionen, welche sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch manche Analogieen mit der Syphilis aufzuweisen haben, nämlich der Tuberculose und der Lepra. Von da ab war der Nachweis der Syphilisbacterien nur mehr als eine Zeitfrage zu betrachten, deren Abschluss durch die Befunde Lustgarten's alsbald gegeben zu sein schien; da aber neuerdings wichtige Einwände gegen die Beweiskraft dieser Befunde geltend gemacht wurden, dürfte es nicht ohne Interesse sein das gesammte in dieser Frage bis jetzt vorliegende Material im Zusammenhange zu prüfen.

Die Bemühungen Lustgarten's (1) das längst supponirte Syphilisvirus, dessen bacterielle Natur durch die vergleichende Nosologie und aus theoretischen Gründen in den letzten Jahren mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthet werden konnte, aufzufinden, haben zu einem keineswegs überraschenden, aber doch glücklichen Ergebniss geführt. Es gelang die Auffindung specifischer durch Gestalt, Lagerungsverhältnisse, Tinctionsverhalten wohlcharakterisirter Bacillen durch Anwendung folgender Methode: Die in absolutem Alkohol gehärteten Präparate werden in Celloidin eingebettet. Die Mikrotomschnitte von mittlerer Dicke ($^2/_{100}$—$^3/_{100}$ mm) werden durch mehrere Stunden in Aether-Alkohol vom Celloidin völlig befreit und in absolutem Alkohol aufbewahrt. Die Schnitte kommen dann zur Färbung in Ehrlich-Weigert'sche Gentianaviolettlösung, wo sie 12—24 Stunden bei Zimmertemperatur und im Anschluss daran 2 Stunden bei 40° C. im Wärmekasten verbleiben. Der zu entfärbende Schnitt wird nun durch einige Minuten in absolutem Alkohol abgespült, und dann mit Hülfe einer Glas- oder Platinnadel in ein Uhrschälchen gebracht, in dem sich 3 ccm einer $1\frac{1}{2}$ procentigen wässerigen Lösung von übermangansaurem Kali befinden; er bleibt darin etwa 10 Secunden; in der Flüssigkeit entsteht dabei ein brauner flockiger Niederschlag von Manganhyperoxyd, und ebenso beschlägt sich das Präparat damit. Der Schnitt kommt dann in eine wässerige Lösung von reiner schwefeliger Säure, die in bekannter Weise durch Behandlung von metallischem Kupfer mit Schwefelsäure gewonnen war. Nach Abspülung mit destillirtem Wasser kommt er wieder in die Permanganatlösung, in welcher er jetzt und die folgenden Male bloss 3—4 Secunden verweilt, aus dieser wieder in die schwefelige Säure. Erscheint er endlich farblos, was nach einem 3—4 maligen Turnus der Fall ist, so wird er in Alkohol entwässert, in Nelkenöl aufgehellt und in Xylolcanadabalsam eingeschlossen. Die ganze Procedur ist demnach eine relativ einfache. Mikroskopisch sieht ein so behandelter Schnitt abgesehen von den Bacillenbefunden und einer mehr weniger intensiven Färbung der Hornschicht wie ein vorher nicht gefärbter aus. Wenn das Auswaschen in schwefeliger Säure ungenügend war, stören zuweilen braune körnige und krystallinische Präcipitate. Deckglaspräparate von Secreten werden in gleicher Weise gefärbt, nur wird zur Abspülung nicht absoluter Alkohol, sondern destillirtes Wasser verwendet und das Deckgläschen behufs

Trocknen des Secretes nicht dreimal, sondern nur einmal durch die Gasflamme gezogen.

Die mit dieser Methode gefundenen Bacillen gleichen sehr den Tuberkelbacillen und stellen gerade, oder mehr minder gebogene, oder auch schwach S förmig gekrümmte oder geknickte Stäbchen vor. Ihre Länge schwankt zwischen $3^1/_2 - 4^1/_2\ \mu$, doch kommen auch kürzere und längere von $3-7\ \mu$ vor. Ihre Dicke beträgt schätzungsweise $^1/_4 - ^3/_{10}\ \mu$. Diese Stäbchen sind meist intensiv dunkelblau gefärbt, doch finden sich auch heller bis blassblau gefärbte. L. hält die letzteren für im Absterben begriffene. Bei starker Vergrösserung erkennt man, dass die Contouren der Bacillen nicht ganz gleichmässig, sondern mehr minder schwach wellenförmig oder mit schwachen Einkerbungen versehen sind. Ferner erweisen sich die Bacillen als sporentragend. Die Sporen erscheinen als helle ovale glänzende Flecke in den intensiv dunkelblau gefärbten Bacillen und sind nicht endständig, zu 2—4 in gleichen Abständen in einem Bacillus enthalten. Die Bacillen kommen im Gewebe nicht frei, sondern nur in Zellen eingeschlossen vor. Diese bacillenhaltigen Wanderzellen finden sich hauptsächlich in den Randparthieen der syphilitischen Infiltrate und in dem den Infiltraten unmittelbar angrenzenden, scheinbar gesunden oder nur wenig pathologisch veränderten Gewebe. Einmal fand sich eine solche mit Bacillen gefüllte Zelle zwischen den Stachelzellen des Rete eingebettet, ein andermal im Lumen eines weiten Lymphgefässes zwei bacillenhaltige Zellen. Die Zahl der auf Bacillen untersuchten Fälle betrug 16; davon entfallen 10 auf gehärtete Objecte, 6 auf Secretuntersuchungen. Die gehärteten Objecte waren 2 Sclerosen, 1 Lymphdrüse, 1 nässende Papel, 1 grosspapulöses und 1 kleinpapulöses Syphilid und 4 gummöse Infiltrate. Secret wurde untersucht von je 3 Sclerosen und nässenden Papeln. In allen diesen Fällen wurden die beschriebenen Bacillen gefunden; dagegen war das Untersuchungsresultat von 2 weichen Geschwüren ein negatives.

Nach diesen Untersuchungen erschien es als nahezu gesichert, dass die gefundenen Bacillen die Träger des syphilitischen Virus sind, und man durfte, obgleich Cultur- und Uebertragungsversuche noch fehlen, den Untersuchungen Lustgarten's ein um so grösseres Vertrauen entgegenbringen, als deren thatsächliche Ergebnisse von zwei so bedeutenden Mikroskopikern wie Koch und Weigert nach Einsicht der Präparate bestätigt werden konnten.

Wenige Tage nach dem Erscheinen der ersten vorläufigen Mittheilung Lustgarten's konnten Doutrelepont und Schütz (2) über Bacillenbefunde berichten, die sie in Gewebsschnitten syphilitischer Produkte erhalten hatten; obgleich mit einer anderen, einfacheren Färbungsmethode arbeitend, erklärten sie die von ihnen gefundenen Bacillen für identisch mit den Lustgarten'schen, und in der That sprachen abgesehen von dem Tinctionsverfahren die Morphologie und das Verhalten der Bacillen im Gewebe für eine Identität der Befunde. Doutrelepont und Schütz färben 24—28 Stunden in 1 procentiger wässeriger Gentionaviolettlösung, entfärben in $6^2/_3$ proc. Salpetersäure, 60 proc., dann absolutem Alkohol und färben dann mit schwacher Safraninlösung nach; sie erhielten positive Resultate in einer Sclerose, zwei breiten Condylomen, einer Papel des Kinns und einem Gumma; die Bacillen fanden sich immer nur spärlich, vereinzelt oder in Gruppen von geringer Zahl. Bei Anwendung der gewöhnlichen Tuberkelbacillenfärbung waren die Resultate negativ. Ueber ein völliges Fehlen der erwähnten Bacillen in unzweifelhaft syphilitischen Produkten lagen bis dahin keine Angaben, weder von Lustgarten, noch von Doutrelepont und Schütz vor.

In neuerer Zeit theilte de Giacomi (3) eine neue Färbungsmethode der Syphilisbacillen mit, welche eine wesentliche Vereinfachung gegenüber den bereits erwähnten Methoden darstellt, vom Autor aber, wie es scheint nur bei Secret-Deckglaspräparaten angewandt wurde; die Präparate werden nach Trocknung des Secretes in Fuchsinlösung durch wenige Minuten leicht erwärmt, dann in Wasser, dem einige Tropfen Eisenchloridlösung zugesetzt sind, abgespült und hierauf in concentrirter Eisenchloridlösung entfärbt; die Bacillen bleiben roth, alle anderen Bacterien entfärben sich. Das Präparat kann dann nach Belieben nachgefärbt werden. Gottstein (6) fand diese Methode in 3 Fällen (1 Sclerose und 2 Gummata) auch für Schnitte brauchbar.

Alvarez und Tavel (4) stellten unter Cornil's Leitung Nachuntersuchungen mit Lustgarten's Methode an; in Gewebsschnitten von 8 syphilitischen Krankheitsprodukten (5 Primäraffecte, 2 Plâques muqueuses, 1 Gumma der Lunge) gelang es ihnen niemals, die Bacillen aufzufinden. Dagegen fanden sie bei der Untersuchung syphilitischer Secrete unter 55 Fällen 33 mal den Lustgarten'schen Bacillus. Aber auch in nicht syphilitischen Secreten, so in den Absonderungen von 3 weichen Geschwüren und fast constant in den epithelialen Secreten ganz gesunder Genitalien, im Smegma praeputiale, zwischen den grossen und kleinen Labien, am Anus konnten sie bei ganz gesunden Individuen Bacillen nachweisen, welche morphologisch und in ihrem Tinctionsverhalten mit dem Bacillus Lustgarten's identisch waren. Doch konnten sie weder aus Syphilisprodukten noch aus dem Smegma Culturen erzielen. Dieselben Resultate erhielten sie später, als sie die Lustgarten'sche Methode in der Weise modificirten, dass sie für die ausserordentlich schwer haltbare schweflige Säure, eine 2 proc. Oxalsäurelösung substituirten. Auch die Methode de Giacomi's leistete ihnen gute Dienste, wenn sie das Eisenchlorid stark ansäuern; schliesslich constatiren sie, dass der von ihnen im Smegma wie in syphilitischen Secreten gefundene Bacillus die Säurebehandlung ebensogut verträgt, wie der Tuberkel oder Leprabacillus, dagegen entfärbte Alkohol nach der Säurebehandlung ihre Bacillen fast momentan; sie spülen die Säure daher vorher mit Wasser ab. Daher war auch die gewöhnliche Ehrlich'sche Methode der Tuberkelbacillenfärbung für die Alvarez-Tavel'schen Bacillen nicht zu gebrauchen. Auf diese Befunde gestützt, halten es A. und T. für möglich, dass der von ihnen entdeckte Bacillus mit demjenigen Lustgarten's identisch sei, und dass er secundär in die syphilitischen Produkte eingedrungen sei, ohne irgend welche aetiologische Bedeutung zu besitzen. Schliesslich betonen die Verfasser die mannigfachen Analogieen ihrer Bacillen mit den Tuberkelbacillen, welche in differentialdiagnostischer Beziehung wohl gewürdigt zu werden verdienen. C. Kopp

(Schluss folgt.)

Ueber Vergiftungen durch Miesmuscheln.

1) R. Virchow: Ueber die Vergiftungen durch Miesmuscheln in Wilhelmshaven. Vortrag gehalten in der Berliner medic. Gesellschaft 11. Nov. 1885. (Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 48).

2) E. Salkowski: Zur Kenntniss des Giftes der Miesmuschel (Virchow's Archiv. Bd. 102 p. 578).

3) L. Brieger: Ueber basische Producte in der Miesmuschel. (Vortrag gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin den 21. Dec. 1885. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 53.)

Am 17. October v. J. fanden Werftarbeiter in Wilhelmshaven an verschiedenen Fahrzeugen, die zu Reparaturzwecken aus dem Wasser gehoben wurden, zahlreiche Exemplare der an der Nord- und Ostseeküste als Speise beliebten „blauen Meermuschel“ Mytilus edulis L. Von den Arbeitern, die davon genossen, erkrankten alsbald 19, davon nahmen 5 Fälle einen leichten, 10 einen schweren, 4 einen tödtlichen Verlauf. Kreisphysikus Dr. Schmidtmann, Virchow's Gewährsmann für die Beobachtungen an Ort und Stelle, der sich mit grossem Eifer der Erforschung der Krankheitsursache annahm, beobachtete bei den Patienten folgende Symptome: Zuerst ein zusammenschnürendes Gefühl im Hals, Stumpfheit der Zähne, Prickeln und Brennen erst in den oberen, dann auch den unteren Extremitäten, die Glieder scheinen sich von selbst zu heben, man glaubt fliegen zu können, jede Last erscheint leicht, es bildet sich ein Gemisch von Duseligkeit und Erregung aus, das an Rauschzustände erinnert. Die Sinnesfunctionen bleiben intact, die Pupillen werden weit, Puls 80—90 ohne Fieber, dann tritt rasche oder langsame Steifigkeit in den Beinen, Erschwerung der Sprache ein, und es bilden sich allmählig

Anästhesien und Kältegefühl aus. Es kommt zu heftigem Uebelsein, Erbrechen aber ohne Leibschmerz und Diarrhoe, es bricht lebhafter Schweiss aus. Der Tod tritt unter dem Bilde des ruhigen Einschlafens ein. Bewusstsein bis zum Schluss erhalten.

Bis zum Eintreten des Todes verliefen in 3 Fällen nur $^3/_4$, $3^1/_2$ und 5 Stunden, schon 5—6 Muscheln genügten, um Erwachsene schwer zu vergiften. Nach den beobachteten Erscheinungen erklärte Schmidtmann den Tod als eine Folge der Lähmung der motorischen Centren.

Bei einer Section, die Schmidtmann bei einem $4^1/_2$ Stunden nach Genuss der Muscheln erkrankten Manne machte, fand sich: Starke Todtenstarre, Milz sehr gross, 20 cm lang, 12 cm breit, 5 cm dick, weich. Nieren sehr blutreich, Herz welk blutarm. Lunge blutreich. Das Blut reagirt auffallend prompt auf Luftzufuhr und Luftabschluss durch arterielle und venöse Färbung. Magen und Darm voll Muschelpartikel.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Virchow: Starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut im oberen Dünndarmabschnitt, reichliche Schleimmassen mit zahlreichen eingebetteten Epithelien im Darm, Milzpulpa hyperplastisch mit starker Follikelschwellung. Virchow bemerkte, dass er eine so bedeutende Milzvergrösserung in der Zeit von $4^1/_2$ Stunden für unmöglich gehalten hätte. Leber im Zustande des hämorrhagischen Infarcts.

Die zoologische Untersuchung der eingesandten Muscheln ergab bisher nichts sicheres, was zur Entscheidung der Frage verwendet werden könnte, ob es eine anatomisch charakterisirte giftige Miesmuschel giebt, oder ob es sich nur um eine Spielart, einen individuellen Zustand, ein Entwickelungsstadium der gewöhnlichen so oft gegessenen Miessmuschel handelt. Die giftigen Thiere (aus dem Hafen) waren meist etwas kleiner, mit helleren strahligen Schalen, die Muskeln gelblich, die Muscheln verbreiteten nach Schmidtmann einen süsslich faden Geruch, während Virchow denselben mehr mit dem verdorbener Sardellen oder Austernconserven vergleicht. Im Gegensatz dazu zeigten die ungiftigen Thiere aus dem Meere bedeutendere Grösse, sckwärzliche härtere Schalen, helle Muskeln und einen Geruch nach Seewasser. Jedenfalls muss das Gift in den frischen Thieren vorhanden gewesen und nicht erst durch Fäulniss entstanden sein, denn die Muscheln wurden ganz frisch genossen.

Erst in der neuesten Mittheilung Brieger's findet sich die hochinteressante Notiz, dass es Schmidtmann gelungen ist experimentell ein wichtiges Licht auf die ganze Frage zu werfen. Schmidtmann vermochte ungiftige Meermuscheln aus dem offenen Meere durch 14tägigen Aufenthalt im Wasser des Binnenhafens oder noch besser durch Einsetzen in den in den Binnenhafen mündenden Canal stark giftig zu machen und ihnen diese Giftigkeit wieder zu nehmen dadurch, dass er sie wieder längere Zeit in frischem Meerwasser hielt. Es ist durch diese einfachen Experimente schlagend bewiesen, dass die gewöhnliche Miesmuschel durch äussere Verhältnisse giftig werden kann, doch scheint es nicht recht plausibel solche giftige Miesmuscheln als krank aufzufassen, da sie sonst nicht in grosser Menge und scheinbar gut gedeihend in dem Binnenhafen gefunden würden. Es ist sehr zu wünschen, dass diese höchst verdienstvollen Experimente Schmidtmann's in grösserem Massstab und verbunden mit chemischen Untersuchungen fortgesetzt werden.

Aus übersandten Miesmuscheln wurde von Salkowski durch Alkohol eine enorm giftige Substanz extrahirt, von der schon ohne jede Reinigung 0,0055 Milligramm (aus 0,15 g Muschel) genügten, um ein grosses Kaninchen unter Curareartigen Lähmungssymptomen zu tödten. Kochen zerstört das Gift nicht, ja längere Erhitzung der eingedampften Substanz auf 110° wird von ihr ohne Aenderung ertragen. Sowohl die gekochten Muscheln als die Brühe sind giftig, alle Thiere mit denen experimentirt wurde, erwiesen sich sehr empfindlich gegen das Gift. Dasselbe wirkt vom Magen vom Blute und von dem subcutanen Gewebe aus gleich energisch. Alkalien, schon Sodalösung heben die Giftigkeit auffallend rasch auf und zwar nicht dadurch, dass sie ein flüchtiges Alkaloid austreiben sondern durch vollständige Zerstörung der giftigen Substanz. Schon in der Kälte findet diese Einwirkung kräftig statt. Salkowski, der dies zuerst bemerkte, beschäftigte sich mit Versuchen durch Zusatz von Soda zu den auf's Feuer gegebenen Muscheln dieselben zu entgiften, was theilweise gelang, doch wagte er es nicht sich vom Geschmack des so erhaltenen Gerichtes zu überzeugen.

Salkowski war es gelungen die Alkaloidnatur des Miesmuschelgiftes festzustellen; Brieger theilt mit, dass ihm die Isolirung mehrerer Alkaloide aus einigen Hundert Gramm trockener Miesmuschel, die er zur Disposition hatte, gelungen sei. Brieger arbeitete nach sehr complicirten Methoden, die denen ähneln, die er bei seinen schönen Ptomainuntersuchungen anwandte, (siehe Aerztl. Intelligenzblatt Nr. 34 1885) und auf deren Wiedergabe im Detail wir verzichten müssen. Er fand nicht weniger als 2 ungiftige und 3—4 verschiedene giftige Alkoloide, deren Charakterisirung und Elementaranalyse zum Theil schon vorliegt, vielfach aber noch weiterer Ergänzung harrt.

Die Substanz, der wahrscheinlich der Hauptantheil an der Wilhelmshavener Catastrophe zukommt, ist das curareartig wirkende „Mytilotoxin“ $C_6H_{15}NO_2$; in freiem Zustand riecht sie widerlich und zersetzt sich sehr rasch, das Golddoppelsalz crystallisirt in Würfeln, das salzsaure Salz in Tetraedern.

Daneben fand sich ein muscarinartiges Gift in geringen Mengen namentlich in einer Sendung, deren Exemplare zum Theil todt in Berlin ankamen. Die Substanz hat mit mehreren der Brieger'schen Ptomaïne auffallende Aehnlichkeit.

Eine 3. Basis tödtet Meerschweinchen rasch unter schüttelfrostartigen Bewegungen, verbunden mit Anpressen von Kopf und Leib an den Boden, vermehrter Respiration, Pupillenerweiterung, wozu sich sub finem vitae einige zuckende Extremitätenbewegungen gesellen.

Die Betheiligung aller dieser Substanzen an der Muschelvergiftung festzustellen, wird noch viel Arbeit kosten, wir zweifeln aher nicht, dass dies dem Scharfsinne und den bewährten Methoden der Forscher, die sich diese Aufgabe gestellt haben, gelingen werde. Hoffentlich werden diese Ermittelungen auch auf die vielfach noch so unklare Fischvergiftung Licht verbreiten. K. B. Lehmann.

Prof. Dr. M. J. Oertel: Ueber Terrain-Curorte zur Behandlung von Kranken mit Kreislaufstörungen, Kraftabnahme des Herzmuskels, ungenügenden Compensationen bei Herzfehlern, Fettherz und Fettsucht, Veränderungen im Lungenkreislauf etc., insbesondere als Winterstationen in Süd-Tirol (Meran, Gries, Arco). Zur Orientirung für Aerzte und Kranke. Mit 2 Karten von Bozen und Meran. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1886.

Selten hat wohl in der medicinischen Literatur der letzten Zeit ein Werk so allgemeines Aufsehen gemacht und so unbedingte Anerkennung gefunden, als des Verfassers „Handbuch der allgemeinen Therapie der Kreislaufstörungen.“ Dasselbe hat zum Theil ganz neue Gesichtspunkte in die Therapie dieser Krankheitsgruppe gebracht und hat dieselben nach allen Richtungen hin derart wissenschaftlich begründet, dass wohl jetzt die Circulationsstörungen ohne Berücksichtigung der von Oertel vorgeschlagenen Therapie nicht behandelt werden können. Als nächste praktische Consequenz dieses Buches lag es für den Verfasser nahe, nach Orten Umschau zu halten, deren Terrain zur Ausführung dieser Curen besonders geeignet erscheint und die an denselben massgebenden Factoren zu veranlassen, diejenigen Einrichtungen zu treffen, welche zur Ausführung der Cur unentbehrlich sind. Falls diese Voraussetzung in Erfüllung ging, war es nicht nothwendig, besondere Sanatorien zu errichten, gegen welche natürlich principielle Einwendungen nicht zu erheben sind. Oertel hat nun in Meran, Mais, Bozen, Gries und Arco das gewünschte Entgegenkommen gefunden und empfiehlt infolge dessen diese Orte in erster Linie als Winterstationen.

Die Anforderungen, welche Oertel an einen „Terrain-Curort stellt, sind folgende: Die Bodenbeschaffenheit derselben muss

geeignet sein, eine Einwirkung auf das Herz, den Blutkreislauf, den Muskelapparat, auf die Fettverbrennung und auf die Erhöhung der Wasserausscheidung auszuüben. Dies ist der Fall bei Bergthälern, welche von Anhöhen verschiedener Höhe und verschiedener Steilheit umgeben sind. Von besonderem Werthe ist es, wenn die Berge in grösserer Anzahl um das Thal gruppirt und nach den verschiedenen Himmelsgegenden derart gelagert sind, dass möglichst viele Curwege angelegt werden können und unter ihnen je nach der Windrichtung Auswahl getroffen werden kann. Viererlei Wege sollen dort zu finden sein: ebene, gut gehbare über welliges Terrain, solche auf Höhen von geringer Steigung, längere Wege auf stärker ansteigende Höhen oder Berge, und steile, mühsam zu ersteigende Bergpfade. Die Wege sollen zum Theil wenigstens des Schattens entbehren (Erhöhung der Wasserausscheidung durch vermehrte Schweisssecretion). Schutzhütten sollen in nicht zu grosser Entfernung von einander die Möglichkeit gewähren, vor plötzlichem Unwetter Schutz zu finden. Um die Grösse des in einer bestimmten Zeit zurückgelegten Weges und damit die Grösse der Einwirkung auf Herz und Gefässapparat genau bestimmen zu können, schlägt Oertel die Wahl eines einheitlichen Masses vor, welches dem Arzt gewissermassen die Dosirung seiner Ordination ermöglicht. Als diese Masseinheit hat er die Zeit bestimmt, innerhalb welchem bei mittlerem gewöhnlichen Gehen eine bestimmte Wegelänge zurückgelegt wird, d. h. die Zeit einer viertel Stunde. Zu dem Zwecke muss vom Ausgange des Curweges an für Jeden leicht ersichtlich diese Distance alle viertel Stunde bezeichnet sein.

Zur besseren Orientirung für den Kranken und zur Präcisirung der Verordnung des Arztes demselben gegenüber, schlägt er die Anfertigung von Distancekarten vor, auf denen in übersichtlicher Weise durch verschiedenfarbige Striche oder durch bestimmte Zeichen sowohl die Distance von viertel zu viertel Stunde, als auch die grössere oder geringere Steigerung der betreffenden Wegstelle bezeichnet ist*). Als selbstverständlich muss für Terraincurorte die Anwesenheit erfahrener, mit den Untersuchungsmethoden vertrauter Aerzte postulirt werden. Ferner soll an diesen Orten auch Gelegenheit gegeben sein, andere Hilfsmittel zu gebrauchen, als pneumatische Kammern und Apparate, römisch-irische und Sonnenbäder. Es soll die Möglichkeit zur Anwendung der Massage, des Turnens etc. gegeben sein. Gleichzeitig soll für die nöthige Unterhaltung der Kranken, namentlich für Regentage Sorge getragen sein. Selbstverständlich muss es den Kranken ermöglicht sein, die für sie nothwendige Kost in voller Güte, wie in ihrer Beschränkung zu erhalten. Die landläufigen table d'hôtes sind dazu natürlich nicht geeignet. Es müssen an den betreffenden Orten daher entweder besondere Speisehäuser lediglich nach Oertel'schem Regime errichtet werden, oder aber — und Letzteres wird das Natürliche sein, da die betreffenden Orte von Leidenden aller Art besucht werden — die Speisekarte der Hôtels muss eine Auswahl der erlaubten Speisen in der richtigen Quantität und Qualität enthalten.

Diesen Anforderungen entsprachen, wie Oertel auseinandersetzt, Meran-Mair, Bozen-Gries und Arco. Es werden die bekannten klimatischen Vorzüge dieser Orte beschrieben und eine grosse Menge Curwege angegeben. Sehr instructiv sind die Distancekarten, welche von den Sectionen Bozen und Meran des deutsch-österreichischen Alpenvereins ausgegeben sind und können also die dort getroffenen Massregeln gewissermassen als Paradygmata für Terraincurorte angesehen werden. Wenn der Verfasser dann noch als Curorte in unserem Klima Ischl und Baden-Baden anführt, welche die geforderten Massnahmen vorzunehmen im Begriffe stehen, so liegt der Grund für diese Empfehlung natürlich lediglich in äusseren Ursachen und der Satz, dass mit der Einfügung dieser beiden genannten Curorte in unserem Klima der Ring der Terrain-Curorte „geschlossen" sei, kann selbstverständlich nichts Anderes besagen, als dass damit für den Augenblick schon für alle Jahreszeiten solche Orte von ihm genannt werden können. Dass ausser diesen beiden sich andere ebenso gut zu Terraincurorten eignen, wird dem Verfasser wohl nicht entgangen sein. Es entspringt wohl einem berechtigten und verständlichen Localpatriotismus des Referenten, wenn er behauptet, dass alle Vortheile, welche an beiden genannten Curorten gerühmt sind, in ganz dem gleichen Masse Reichenhall nachgerühmt werden können und es gereicht demselben zur Genugthuung, erklären zu können, dass der Verfasser sich bereit erklärt hat, im kommenden Frühjahr sich von dieser Thatsache zu überzeugen.

Schmid-Reichenhall.

*) Eine nach dem nämlichen Princip, wenn auch zu anderen Zwecken bearbeitete Karte hat für Reichenhall und seine Umgebung A. Bühler schon vor Jahren herausgegeben. Er hat die verschiedenen Wege durch die Buchstaben des Alphabets, die sich in bestimmten Zeiträumen wiederholen, bezeichnet.

Vereinswesen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

I. Sitzung 1886. (Am 19. December 1885.)

Fütterer: Ueber ein Aneurysma Aortae dissecans.

Bei einem Patienten, der klinisch die Symptome einer Insufficienz der Aortenklappen darbot, constatirte Fütterer bei der Section folgenden interessanten Befund. Das linke Herz war stark hypertrophirt und dilatirt, der Klappenapparat vollständig intact. Dicht über den Semilunarklappen der Aorta befand sich ein Querriss, welcher Intima und Media durchtrennte, über der Mitte der rechten Klappe begann und allmählig höher steigend bis zum linken Schnittrande (einen Finger breit über der linken Klappe) des Gefässes verlief, nur einmal unterbrochen von einem Balken erhalten gebliebener Intima und Media. Dieser letztere stieg von der Vereinigungsstelle der rechten und hinteren Aortenklappe schräg nach links aufwärts und erreichte hier den oberen Rand des Risses. Unterhalb dieses Balkens hatten sich die beiden inneren Schichten des Gefässes (und zwar hinter der hinteren Klappe) bis zur halben Höhe der Semilunarklappe hinab abgelöst, in der Weise, dass die losgelöste Platte mit dem hinter ihr gelegenen äusseren Theile der Aortenwand eine Tasche bildete, deren vordere Wand die hintere Aortenklappe um einige Millimeter überragte. Diese gegen das Lumen des Gefässes vorspringende Platte bezeichnet Fütterer als „falsche Klappe", und glaubt, dass dieselbe in vivo functionirte und die Ursache der Insufficienzsymptome war. Die mikroskopische Untersuchung des Aneurysma ergab als Ursache für dieses atheromatöse Veränderungen der Aortenwand; dieselbe lehrte ferner, dass nicht die ganze Media abgelöst, dass vielmehr deren äusserste Schicht erhalten war. Auch Heilungsvorgänge waren zu constatiren. Von der Adventitia ausgehend hatten Granulationen die erhaltene Schicht der Media an ihren dünnsten Stellen durchwuchert und zur Bildung von Bindegewebe geführt. Dasselbe war zwar bloss stellenweise vorhanden, hätte aber gewiss zu einer Vernarbung des Aneurysmengrundes geführt, wenn nicht vorzeitig aus andern Ursachen der Tod eingetreten wäre.

Nieberding: Ueber Achsenzugzangen.

Der Vortrag wird demnächst als Originalmittheilung in dieser Zeitschrift erscheinen.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. December 1885.

Sattler: Ueber die pathogenen Eigenschaften der aus dem Thränensacksecret gezüchteten Spaltpilzarten. (Vgl. Nr. 47 pag. 696 des vor. Jahrgangs d. W.)

Zur Ermittelung der pathogenen Eigenschaften der aus dem Thränensacksecrete gezüchteten Spaltpilze wurde mit den verschiedenen Arten eine grössere Anzahl gleichartiger Experimente an Kaninchen vorgenommen. Mit einem Lanzenmesser wurde in der Hornhaut des Versuchsthieres eine dreikantige taschenförmige Wunde angelegt und dann mit der Spitze des

Lanzenmessers eine bestimmte, stets möglichst gleich grosse Quantität der zu prüfenden Spaltpilzart in diese Wunde eingeimpft.

Bei dieser Art der Versuchsanordnung ergaben die verschiedenen Arten der Gattung Staphylococcus pyogenes regelmässig eine sehr schwere eiterige, mehr oder weniger weit über die Impfstelle hinaus in der Hornhaut sich verbreitende, von Hypopyum begleitete Keratitis, welche in der Regel zur Geschwürsbildung führte und mit der Bildung einer ausgedehnten, nicht aufzuhellenden Hornhautnarbe endigte. In einigen Fällen trat selbst Perforation der Hornhaut mit Prolaps der Iris ein. Die Resultate waren also sehr schwere und ganz analog den beim Menschen beobachteten Fällen von Ulcus serpens.

Dagegen erwiesen sich sämmtliche übrigen aus dem Thränensacksecret gezüchteten Arten von weitaus schwächerer Wirkung. Der sonst so pathogene Streptococcus erzeugte wohl ebenfalls eine eiterige, von Hypopyum begleitete Keratitis, doch zeigte dieselbe niemals jenen schweren Charakter, wie eine durch Einimpfung des Staphylococcus hervorgerufene Entzündung. Freilich muss dabei hervorgehoben werden, dass von Streptococcus nicht so grosse Quantitäten in die Hornhautwunde eingeführt werden konnten, als wie von Staphylococcus, indem eben ersterem nicht jenes üppige Wachsthum in der Cultur zukommt.

Micrococcus cereus veranlasste ebenfalls eine eiterige Keratitis nur leichteren Grades, bei welcher es nicht einmal zur Bildung eines Hypopyums kam; die schwächste Wirkung zeigte der von Passet beschriebene Pneumoniecoccen ähnliche Eitercoccus.

Unter den im Thränensacksecret aufgefundenen Bacillen erwies sich der Proteus-ähnliche als der wirksamste; derselbe erzeugte eine intensive, von Hypopyum und starker Hyperämie der Iris begleitete Keratitis, welcher jedoch der progrediente Charakter ebenfalls fehlte; eine ähnliche Wirkung hatte die lebhaft bewegliche, die Gelatine nicht verflüssigende Bacillenart.

Alle übrigen Bacillenarten riefen nur ganz geringe Eiterung hervor, welche nie zur Bildung von Hypopyum führte, auf die Impfstelle localisirt blieb und bald wieder zurückging; insbesondere erzeugte die dem Bacillus der Xerosis nahestehende Art ebenfalls nur eine ganz leichte, locale Entzündung der Impfstelle.

Der Sporen bildende Bacillus erwies sich als fast völlig wirkungslos.

Mit Staphylococcus pyogenes und den beiden intensiver wirkenden Bacillenarten wurden auch Impfungen in die vordere Augenkammer und in den Glaskörper vorgenommen; dieselben hatten schwere eiterige Irido-Cyclitis und Vereiterung des Glaskörpers zur Folge.

Auf die intacte Schleimhaut des Bindehautsackes hatten die der aus dem Thränensacksecret gezüchteten Kokkenarten keinen nennenswerthen schädlichen Einfluss, selbst wenn dieselben in grösseren Quantitäten in denselben eingeführt und die Lider von aussen durch eine vorsichtig angelegte Naht geschlossen gehalten wurden. Selbst der pathogene Staphylococcus rief nur eine vorübergehende Hyperämie der Schleimhaut hervor. Nur die die Gelatine verflüssigende, Proteus-ähnliche, sowie die lebhaft bewegliche, die Gelatine nicht verflüssigende Bacillenart erzeugten schon nach zweistündigem Latenzstadium eine lebhafte katarrhalische Entzündung der Bindehaut, welche sich durch starke Hyperämie, ödematöse Schwellung und reichliche Schleimsecretion manifestirte. Jedoch scheint diese Entzündung, welche bereits nach 3—4 Stunden ihren Höhepunkt erreicht hat und dann wieder zurückgeht, auf einer chemischen Reizung der Bindehaut zu beruhen; wenigstens ist das von allen Bacterien befreite Thoncylinderfiltrat einer verflüssigten Gelatinecultur der ersteren Art im Stande, fast die gleiche Wirkung hervorzurufen.

Dr. Miecz. v. Kowalewski aus Warschau (Referent Prof. Dr. Selenka): **Ueber die Gastrulation der Knochenfische.**

Die Untersuchungen über das Ei und den Furchungsprocess beziehen sich auf Carassius auratus (L.), über die Entstehung des Meso- und Entoderms — hauptsächlich auf Gobius sp. — Die Abhebung der Eihülle vom Ei, sowie die Concentration des Protoplasmas gegen den Keimpol, sind von der Befruchtung selbst unabhängig. Die Concentration dauert bis gegen das Ende des Furchungsprocesses, in Folge dessen bleibt unter der Keimscheibe ein anfangs mehr, dann weniger reiches Protoplasmanetz bis gegen diese Zeit vorhanden. Dasselbe liefert durch Nachfurchung (Goette), — Hand in Hand mit dem immerwährenden Zuflusse des Protaplasmas aus dem Bereiche des Dotters gegen den Keimpol — die Zellen der unteren Häfte des fertigen Blastoderms. Das Ende des Furchungsprocesses wird: 1) durch das Aufhören der erwähnten Nachfurchung, 2) durch das Zusammenziehen des Protoplasmanetzes in eine dünne, dichte, unter dem Blastoderm liegende protoplasmatische Schicht (die intermediäre Schicht), 3) durch das Aufhören der indirecten Theilung der Kerne in diesem Gebilde und durch den Ersatz derselben durch Fragmentation, und 4) durch das allmählige Heranwachsen dieser Kerne zu grossen Dimensionen und durch den nachträglichen Zerfall derselben begleitet.

Der Unterschied zwischen dem vorderen (dünneren) und dem hinteren (dickeren) Rande des Embryo ist schon im Stadium mit 4 Segmenten angegeben und bleibt weiterhin stets behalten. Das Blastoderm umwächst den Dotter anfänglich ringsum in Folge des Wachsthums des Randes auf Kosten der sich nachfurchenden Zellen, dann — bleibt der Hinterrand weiterhin unbeweglich. — Der Mesoderm entsteht durch den Umschlag des Blastodermrandes (mit Ausschluss der Deckschicht); dieser Process geht schneller hinten, als vorne vor sich. — Das Entoderm entsteht als ein solider Strang auf Kosten der wenigen Zellen, die bei dem eben genannten Umschlage, an der hinteren unbeweglichen Stelle des Blastoderms, in dem Eck zwischen der intermediären Schicht und der Deckschicht, ausserhalb der Umschlagsregion liegen. — Weder die Höhle im Blastoderm (Furchungshöhle), noch die unter demselben (Keimhöhle) wurde bei Carossius gefunden. Die letzte war nur bei Gobius eine Zeit lang nach der Invagination wahrnehmbar.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Januar. Mit Beginn dieses Jahres ist Herr Geheimrath Professor Dr. F. Winckel den Herausgebern der Münchener Medicinischen Wochenschrift beigetreten. Wir begrüssen freudig die engere Verbindung des Herrn Geheimrath Winckel mit unserer Wochenschrift, die er als Mitarbeiter schon vielfach unterstützte, und erblicken in derselben eine weitere Förderung des wissenschaftlichen Ansehens unseres Blattes.

— Der bekannte und verdiente Arzt in Meran, Dr. Tappeiner, feiert am 6. Januar seinen 70. Geburtstag, der von seinen zahlreichen Freunden festlich begangen werden wird. Eine demnächst über die Passer zu erbauende Brücke soll den Namen des Jubilars erhalten. Tappeiner gehörte bekanntlich zu den Ersten, die den experimentellen Nachweis von der Infectiosität der Phthise erbrachten.

— Wie verlautet, ist die Frage wegen Ergreifung wirksamer Massregeln gegen die Weinfälschungen jetzt so weit ihrer Lösung näher geführt worden, dass dem Reichstage wahrscheinlich noch in der laufenden Session eine darauf bezügliche Vorlage zugehen wird.

— Die Cholera ist, einer Meldung aus Cadix vom 2. Januar zufolge, in Algesiras (in der Nähe von Gibraltar) ausgebrochen; gleich am ersten Tage kamen 16 Todesfälle vor.

— Der ungarische Cultusminister Tréfort wird einen Fachmann, (wahrscheinlich Professor Babes) zum Studium der Pasteur'schen Methode der Impfung gegen die Hundswuth nach Paris entsenden.

(Universitäts-Nachrichten.) Wie wir vernehmen, hat die medicinische Facultät Erlangen für die erledigte Professur der medicinischen Klinik den a. o. Professor der Medicin zu Leipzig Dr. A. Strümpell in Vorschlag gebracht. — München. Nach dem soeben ausgegebenen amtlichen Personalverzeichniss der Universität beträgt bei einer Gesammtzahl von 2865 Studierenden die Zahl der Mediciner im Wintersemester 1885/86 = 1067, wovon 523 Bayern und 538 Nichtbayern sind. Im Wintersemester 1884/85 betrug die Zahl der Medi-

ciner = 874, im Sommersemester 1885 = 975. — Berlin. Dem ordentlichen Professor der Ophthalmologie Dr. Karl Schweigger wurde der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen. — Halle a/S. Der ordentliche Professor der Chemie Dr. Volhard hat einen Ruf an die Universität Marburg erhalten. Dem ordentlichen Professor der Anatomie Dr. H. Welcker wurde der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen. — Zürich. Das in der vorigen Woche verbreitete Gerücht vom Tode Horner's war unbegründet, jedoch giebt Horner's Zustand immer noch zu ernsten Besorgnissen Anlass. Professor Luchsinger, der an schweren Kreislaufstörungen erkrankt war und sich z. Z. in Meran einer längeren „Terraincur" unterzieht, ist erfreulicherweise wieder soweit hergestellt, dass er im Sommer seine Vorlesungen wieder aufzunehmen hofft. — Dorpat. Die Regierung hat 85,000 Rubel zum Neubau und zur Erweiterung der Baulichkeiten der medicinischen Facultät angewiesen. Der Andrang zu dieser Facultät hat in den letzten Jahren auch seitens russischer Studenten derartig zugenommen, dass die bezeichnete Erweiterung nicht länger aufgeschoben werden konnte. Die Frequenz der medicinischen Facultät beträgt im laufenden Semester 716 Studierende auf eine Gesammtzahl von 1704 Studierenden. — Charkow. Der ausserordentl. Professor der Ophthalmologie Dr. Hirschmann ist zum o. Professor befördert worden. — Kiew. Für den Lehrstuhl der Gynäcologie und Geburtshülfe ist der Privatdocent Dr. W. Dobronrawow in Moskau berufen worden.

— In Prag starb am 27. November vor. Jrs. im 78. Lebensjahre Dr. A. Witowski, ehemaliger k. k. Kreisarzt und Herausgeber einer eben im Erscheinen begriffenen Sammlung der österreichischen Sanitätsgesetze und Verordnungen.

— In Wien starb am 20. December 1885 der k. k. Obersanitätsrath v. Schneller, Senior des Doctorencollegiums.

Personalnachrichten.

Auszeichnungen: Das Ritterkreuz I. Cl. des Verdienstordens vom hl. Michael: der k. Kreismedicinalrath Dr. Hermann Vogel in München; der Director der Kreisirrenanstalt in Werneck Dr. Max Hubrich und der Oberstabsarzt und Referent im k. Kriegsministerium Dr. Anton Buchetmann.

Titel- und Rangverleihungen: Den Titel und Rang eines k. Medicinalrathes: der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Richard Fellerer in Schongau; den Titel und Rang eines k. Hofrathes: die prakt. Aerzte Dr. Adolf Wertheimber in München und Dr. Julius Cnopf in Nürnberg.

Wohnsitzverlegung: Dr. Heinrich Weil von Gefrees in Oberfranken nach Prixenstadt in Unterfranken.

Ruhestandversetzungen: Im Ruhestand auf die Dauer eines weiteren Jahres wurde belassen: der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Ludwig Bauer in Augsburg; in den dauernden Ruhestand versetzt auf Ansuchen, unter Allerhöchster Anerkennung seiner Dienstleistung: der k. Landgerichtsarzt Dr. Georg Regler in Landshut.

Gestorben: Dr. Josef Scheppach, k. Bezirksarzt I. Classe in Sonthofen; Dr. Andreas Boxler, prakt. Arzt in Hindelang (Schwaben).

Erledigt: die Landgerichtsarztesstelle in Landshut; die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Sonthofen.

Correspondenz.

An die Collegen.

Zur Förderung der ärztlichen Unterstützungsvereine ist in den letzten Monaten wieder vieles geschehen und es zeigt die grosse Reihe von Aufnahmen in den bayerischen Pensionsverein für den Januar 1886, dass das Interesse für diese Vereine ein reges ist.

Arm an Neuanmeldungen aber war schon seit einer Reihe von Jahren der Sterbecassenverein der Aerzte in Bayern. Dieser wurde gegründet im Jahre 1864 und hat vor Allem den Zweck, den Hinterbliebenen eines Mitgliedes einen nach dessen Tode sofort auszubezahlenden Geldbetrag zu sichern.

Wer sich in die Thätigkeit der Unterstützungsvereine einigermassen hineingelebt hat, weiss, wie oft Fälle sich ereignen, in welchen es für die Wittwe ein grosser Nothbehelf ist, gleich nach dem Tode ihres Mannes die Summe von 200 M. erheben zu können. In dieser Höhe ist statutengemäss die Summe normirt bei einer Anzahl von 600 Mitgliedern, bei der Zahl von 601—900 beträgt dieselbe 300 M., und bei mehr als 900 Mitgliedern 400 M. Die Beiträge betragen jährlich 10 M., die Aufnahmsgebühr 5 M. Es sind diese Zahlen auf Grund vieljähriger Geschäftserfahrung festgestellt und bestimmt worden, dass jeder in Bayern wohnende Arzt Mitglied werden kann, soferne er das fünfundsechzigste Lebensjahr noch nicht überschritten hat. Das Vermögen des Vereines beträgt bei einer jetzigen Mitgliederzahl von 210 dermalen 3000 M. Es ist in hohem Grade wünschenswerth, dass die Beiträge in den ersten 2 Monaten des Jahres an die Kreiscassiere und von diesen an den Hauptcassier Herrn Dr. Emil Daxenberger in München, Glockenstrasse 10/I, welcher an Stelle des Herrn Medicinalrath Dr. Laval in den Ausschuss eingetreten ist, noch vor Ablauf des ersten Quartals abgeliefert werden. An Herrn Dr. Daxenberger sind auch alle Forderungen zu richten.

Möge ein günstiger Stern auch diesen Verein begleiten, ihm Leben, Blühen und Gedeihen bringen, damit es bald möglirh sei, die höchst normirte Quote von 400 Mark den Hinterbliebenen zuzuwenden. Mögen die Collegen bedenken, dass jeder Arzt, welcher dem Vereine beitritt, dadurch seiner collegialen Gesinnung in der schönsten Weise Ausdruck verleiht.

Der Ausschuss des Vereines ist folgendermassen zusammengesetzt:

I. Vorstand: Herr Kreismedicinalrath Dr. Hermann Vogel.

II. Vorstand: Herr Dr. Alois Schöner, prakt. Arzt.

Haupt-Cassier: Herr Dr. Emil Daxenberger, prakt. Arzt.

Schriftführer: Herr Dr. Raimund Mayr, prakt. Arzt.

Ausschussmitglieder: Herr Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner, Herr Hofrath Dr. Max Braun, Herr Hofstabsarzt Dr. Martius; sämmtliche in München.

Die Herren Kreis-Cassiere sind:

Für Oberbayern: Herr Dr. Emil Daxenberger, prakt. Arzt, München, Glockenstrasse 10/I, zugleich Haupt-Cassier des Vereines.

Für Niederbayern: Herr Dr. Erhard, prakt. Arzt in Passau.

Für Oberpfalz: Herr Dr. Brauser, prakt. Arzt in Regensburg.

Für Oberfranken: Herr Dr. Sonntag, k. Bezirksarzt in Staffelstein.

Für Mittelfranken: Herr Dr. Maas, prakt. Arzt in Nürnberg.

Für Unterfranken: Herr Landgerichtsarzt und Professor Dr. Reubold in Würzburg.

Für Schwaben und Neuburg: Herr Dr. Curtius, prakt. Arzt in Augsburg.

Für die Rheinpfalz stellvertretend: Herr Dr. Daxenberger in München.

München, den 31. December 1885.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 28. December 1885 bis incl. 3. Januar 1886.

Es wurden 187 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 12, Magendarmkatarrh 41, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 3, Scharlach 2, Masern 2, Diphtherie 4, Croup —, Gesichtsrose —, Keuchhusten 2. 66

Rachenentzündung 50, Entzündung der Bronchien 46, Lungenentzündung 6, Brustfellentzündung 4, Acuter Gelenkrheumatismus 8, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) 1, Kindbettfieber 1, 116

sonstige fieberhafte Erkrankungen 5

In Summa: 187

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 51. Jahreswoche vom 20. bis incl. 26. December 1885.

Bevölkerungszahl 244,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken 1 (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 1 (4), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 118 (123), der Tagesdurchschnitt 16.9 (17.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.1 (26.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.3 (18.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.0 (17.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 2. 1886. 12. Januar. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ein Fall von Keilexcision wegen rechtwinkeliger knöcherner Knieanchylose.

Von Dr. *A. Schreiber* in Augsburg.

Man sollte glauben, dass mit der allgemeineren Kenntniss betreffs der Gelenkerkrankungen, bei den guten, in den Contentiv- und Extensionsverbänden gegebenen Behandlungsmethoden, Anchylosen in fehlerhaften Stellungen immer seltener würden, trotzdem kommen solche aber, besonders bei Kindern, an denen sich Verbände eben etwas weniger leicht appliciren lassen und die seitens der Eltern eine mehr oder weniger beträchtliche Vernachlässigung im Erkrankungsfall erfahren, noch häufig genug zur Beobachtung und jeder Chirurg hat Gelegenheit, solche fehlerhafte Anchylosen in Behandlung zu bekommen, von denen naturgemäss die an Hüfte und Knie mit die grösste Rolle spielen. Ein kurzer Blick auf die geschichtliche Entwickelung der Behandlung der Anchylosen bietet viel Interessantes; während bekanntlich die falschen Anchylosen schon von den ältesten Chirurgen mit Apparaten behandelt wurden und z. B. die Apparate der französischen Chirurgen Bonnet etc. noch heutzutage zu den brauchbaren rechnen, boten die knöchernen Anchylosen ein recht tristes Gebiet, die Amputation war das einzige (damals hinreichend zweifelhafte) Mittel die Patienten mit Knieanchylose zu bessern, da sie mit einem Stelzfuss besser liefen, als mit einem im Knie rechtwinkelig krummen Bein. Den Amerikanern gebührt das Verdienst mit grosser Kühnheit auf operativem Wege der Knieanchylose entgegengetreten zu sein. Rhea Barton (Philadelphia) hat bekanntlich 1826 die Keilexcision mittelst offener Wunde am Hüftgelenk und 1835 am Kniegelenk ausgeführt, indem er behufs Geraderichtung eines anchylosirten Kniegelenks aus der vordern Femurfläche einen Keil dicht über dem Gelenk aussägte und dann allmählich das Bein streckte, das Resultat in dem betreffenden Fall war ein so günstiges, dass der betreffende Patient, ein Arzt, danach seiner Praxis sowohl zu Fuss als zu Pferd nachgehen konnte. Gibson ging in ähnlicher Weise vor, doch wurde diesen Chirurgen nicht die Anerkennung der Autoritäten zu Theil, Cooper Lanson, Cloquet u. a. erklärten solche Operation für unberechtigt und winkelige knöcherne Knieanchylose für incurabel, so sagt z. B. noch Sp. Smith (in S. Cooper's dictionary p. 244): „As for true anchylosis, where a complete osseous consolidation has taken place, it may be set down, not only as incurable but as admitting of no improvement or alteration in the position of the limb and whatever that may be, the patient must be content with it.“ Auch Malgaigne bezeichnet diese amerikanischen Vorschläge noch als „hasardeuse conception“. Louvrier, der die forcirte Streckung für alle Anchylosen anwandte und in Paris es durchsetzte, dass die Academie de médecine sein Verfahren prüfte, hat, wie einige in Bérard's Bericht erwähnte Todesfälle ergeben, durch seine Apparate nicht allein Fracturen und schwere Zerreissungen, sondern in einem Fall sogar Abreissung der Arterie bewirkt, was nicht zu wundern, da er sein Verfahren unterschiedslos in rücksichtsloser Weise anwandte.

Gurdon Buck (Newyork) machte zuerst die Resection en bloc, indem er 1844 bei einem 22 jährigen Mann bei einem winkelig anchylosirten Knie Femurcondylen, Tibia epiphyse und Patella in einem Keil excidirte, wonach er das Bein in gestreckte Lage zu bringen vermochte.

Mütter (Philadelphia) machte eine ähnliche Operation wie Rhea Barton, ebenso Bruns, Thomson, Poinsot, Heuser Fergusson u. A.; auch Ried [1]) führte die Operation (1851) der keilförmigen Excision bei einem 38 jähr. Mann erfolgreich aus, ebenso bei einem 57 jähr., während in einem 3. Fall bei 30 jähr. Individuum Tod an Erschöpfung eintrat; es ist zu verwundern, dass die Statistik dieser Operationen (unter 11 Fällen nach Heyfelder 9 vollkommene Resultate, im übrigen 2 lethale Fälle) in der vorantiseptischen Zeit nicht ungünstiger war.

Nachdem schon wegen Hüftanchylosen mehr und mehr das Verfahren der Osteotomie ausgebildet war (Langenbeck, Sayre, Volkmann) wurde dies Verfahren auch auf das Knie angewandt und Langenbeck heilte 1852 eine Knieanchylose durch Osteotomie, auch Strohmeyer, Little haben dieses Verfahren mehrfach angewandt und es ist kein Zweifel, dass die Operation zumal bei kindlichen Individuen zu den einfachen und zweckdienlichen gehört.

All diese Operationen haben aber erst in der antiseptischen Aera ihre eigentliche Berechtigung erhalten; von Volkmann wurde die erste aseptisch durchgeführte Osteotomie wegen Knieanchylose ausgeführt (1874), Macewen, Barwell [1]) bildeten das Verfahren hauptsächlich in England aus und in Anbetracht der fast constanten Primaheilungen rechnen diese Operationen heutzutage durchaus zu den gewöhnlichen Eingriffen.

Es liegt nun zweifellos häufig der Fall so, dass bei Knieanchylosen zumal in jugendlichem Alter eine einfache Osteotomie genügt, um das Bein in gestreckte brauchbare

---

1) Brit. med. Journ. 28. Apr. 1877.

Lage zu bringen; ich gehe hier nicht weiter auf die Technik dieser Operationen ein, glaube jedoch, dass die Osteotomia cuneiformis oder die neuerdings von Rosmanit[2]) empfohlene bogenförmige Osteotomie (Mayer), die dieser wegen Knieanchylose bei einem 15 jährigen Mädchen erfolgreich ausführte, hier wesentlich in Betracht kommen.

Zwei Punkte sind hier jedenfalls zu berücksichtigen, nemlich, dass sich die Streckung nach der Operation ohne Zerquetschung von Knochensubstanz, (in Rücksicht auf die Gefahr von Fettembolie etc.) ausführen lässt und dass dabei eine zu starke Zerrung der Weichtheile resp. Gefässe oder eine Compression der letzteren nicht zu Stande kommen darf; dies ist nun auch der Grund, warum in einer Reihe von Fällen zumal bei mehr erwachsenen Individuen mit fest sclerosirter Anchylose, stark winkeliger Stellung etc. die Osteotomie u. A. nicht hinreicht und hier manche derlei Fälle die Resection en bloc, d. h. die Excision des anchylosirten Gelenks das beste Verfahren darstellt, um eine brauchbare Extremität herzustellen.

In vielen Fällen nun wo eine einfache Osteotomie nicht ausreichte, wurde solche an Ober- und Unterschenkel ausgeführt. Barwell, Macewen etc. haben so operirt und Barwell[3]), Lossen[4]) zieht diese zweifache Osteotomie entschieden der Resection vor, zumal da nach letzterem durch die Lage der Knochenwunde im periostalen Ossificationsgebiete sichere Garantien für die Verknöcherung gegeben sind[4]). Es ist zweifellos, dass die Resultate dieser Operation vorzügliche sind und Barwell's Abbildungen[3]) zeigen wie erstaunlich geringe Difformität nach diesem Verfahren zurückbleibt, immerhin scheint mir für manche Fälle ein reiner Sägeschnitt dem Meisselschnitt vorzuziehen zu sein und insbesondere bei narbiger Umgebung der Gefässe eine Excision von Knochen zur Vermeidung zu starker Zerrung insbesondere bei ohnedies bestehender Verlängerung der erkrankten difformen Extremität nothwendig zu sein und der untenstehende Fall mag zeigen, dass das Verfahren durchaus nicht immer so bedenklich, wie Barwell angiebt.

Wo in dem anchylosirten Gelenk noch krankhafte Reste eingeschlossen, wird die Resection entschieden der Osteotomie vorzuziehen sein, um zu verhüten, dass von solchen Herden neuerdings Recidive oder allgemeine Tuberculose ihren Ausgang nehme; Fälle wo nach brisement forcé einer falschen Kniegelenksanchylose Tuberculose auftrat, sind neuerdings mehrfach mitgetheilt, für solche, besonders unvollständige Anchylosen, wird den früher so beliebten Methoden der gewaltsamen Streckung operative Intervention entschieden vorzuziehen sein.

Bei solchen Anchylosen in fehlerhafter Stellung mit Nachschüben der Gelenkentzündung findet die Resection ein dankbares Feld, Ashhurst z. B. theilt unter anderen mehrere solche Fälle mit (6 unter 26 Resectionen überhaupt), auch Fenwick[5]) theilt in seiner Zusammenstellung von 28 Knieresectionen, ebenfalls 2 wegen rechtwinkeliger Anchylose mit, einer bei einem 16 jährigen Burschen, der nach 125 Behandlungstagen, der andere bei einem 15 jährigen Patienten, der nach 34 Behandlungstagen entlassen wurde.

2) Wiener med. Wochenschrift 1885. Nr. 4 u. 5.

3) Encyclopädie internat. de chir. Bd. IV. p. 643.

4) Lossen. Allg. über Resectionen p. 91.

5) Encycl. internat. d. chir. IV. p. 747.

Aber auch bei völlig knöcherner Anchylose wurde die Buck'sche Resection en bloc, die Keilexcision des verwachsenen Gelenks schon mehrfach ausgeführt und theilt z. B. Ashhurst[6]) den Fall einer 32 jährigen Lehrerin mit, die seit frühester Kindheit an Gelenkentzündungen gelitten, die zu knöcherner rechtwinkeliger Anchylose geführt, sodass sie nur mit einer Stelze gehen konnte; trotzdem der Resection en bloc, profuse Eiterung und Nachblutung in der 3. Woche folgte, die ohne besondere Ursache auftrat, erfolgte doch nach 5 Monaten völlige Heilung mit brauchbarer Extremität.

Während nun heutzutage die Hauptgefahr solcher Operationen durch peinliche Antisepsis beseitigt ist, wird man von einer allmähligen Geradstreckung, wie sie Buck etc. ausführten, absehen und möglichst Prima reunio anstreben. Der nachstehende Fall mag zeigen, mit welchen Schwierigkeiten und Umständen immerhin noch zu rechnen und wie in solchen Fällen es indicirt sein kann, den Keil nicht gleich in einer Partie herauszunehmen. Eine grosse Reihe von Museumspräparaten von Anchylosen zeigte mir, dass zwischen den Condylen des Femur in der Regel auch bei knöcherner Anchylose eine von Weichtheilen (den Resten des Lig. cruc. und der in denselben verlaufenden Gefässe) ausgefüllte Lücke bleibt, die zu berücksichtigen ist. Um die Grösse des Keils, den man excidiren will, vorher zu bestimmen und sich zu vergegenwärtigen, in welcher Weise man auch einer gleichzeitig bestehenden Valgusstellung abhelfen will, empfiehlt es sich jedenfalls an einem Stück Pappendeckel, auf den man die Contouren aufgezeichnet, die Grösse des zu excidirenden Stückes vorher zu prüfen, denn es muss soviel excidirt werden, dass ohne besonderes Zusammenquetschen an der hinteren Partie, die Sägeflächen gut sich adaptiren lassen. Ob man danach Drahtnähte (Sayre) oder Nägel zur Fixation anwendet, ist wohl nicht wesentlich, eine gründliche Fixation in der betreffenden Stellung jedenfalls zweckmässig und betreffs der Schnittführung etc. werden die für die Knieresection überhaupt gültigen Regeln anzuwenden sein.

Ich gebe im Folgenden die Krankengeschichte des erwähnten Falles.

Julian W., 21 jähr. Gymnasiast (Landwirth) aus Westpreussen wurde am 11. VII. ins Krankenhaus behufs Operation aufgenommen. In seinem 9. Lebensjahr war plötzlich eine Erkrankung des Knies aufgetreten, die auf Bäder etc. gebessert, bald wieder sich verschlimmerte und zeitweise exacerbirte, so dass Patient auf verschiedenen Kliniken in Behandlung war (Extensionsverband), trotzdem aber, wohl in Folge mangelnder Consequenz seitens seiner Eltern, die von einer Anstalt zur andern ihn brachten, eine völlige knöcherne Anchylosis in etwa rechtwinkliger Stellung als das Resultat jahrelangen Leidens, fistulöser Eiterung etc. davontrug. Der Status praes. ergab: Kräftig gebauter grosser junger Mann, linkes Bein in etwas über rechtem Winkel knöchern anchylosirt, der Gang des Patienten insofern sehr hässlich, als Patient, um mit dem linken Fuss aufzutreten, den ganzen Körper unter Biegung der Wirbelsäule stark senken muss, so dass bei jedem Schritt ein Zusammenknicken entsteht und Patient bald ermüdet. Die Haut zeigt beiderseits etwa der Gelenklinie entsprechend strahlige adhärente Narben, ebenso nach hinten zu besonders in der Höhe des Cond. ext. und nach hinten in

6) l. c. p. 726.

der Fossa popl. Die Tibia ist leicht nach hinten subluxirt, in Genu valgum-Stellung, die Femurcondylen mit der aussen festsitzenden Patella etwas vorstehend. Der linke Oberschenkel zeigt beträchtlich schwächere Musculatur, ist nach vorne zu etwas convex gekrümmt, deutlich verlängert. Umfang in der Mitte desselben links 35,5—36, rechts 51. Wadenumfang links 35, rechts 37.

Am gleichen Tage wird die dem Patienten erwähnte und von ihm gewünschte Keilexcision vorgenommen. In Narcose ohne Anwendung der Esmarch'schen Blutleere wird über und unterhalb der auf dem Condyl. ent. fest knöchern verwachsenen Patella ein Querschnitt wie zur Knieresection eingeführt und die Schnitte bis aufs Periost vertieft, nach dessen Abheben sich die völlige knöcherne Anchylose, die kaum eine Andeutung zwischen Femur und Tibiacondylen mehr zeigt, bestätigt findet. Da nun in Anbetracht der in der Fossa popl. bestehenden eingezogenen Narbe sich denken liesse, dass die Art. popl. gegen den spitzen Winkel des anchylosirten Gelenkes zu narbig eingeschlossen oder vielleicht von Knochenspangen umgeben sei, so wird die Excision des anchylosirten Gelenkes in der Weise gemacht, dass der Sägeschnitt durch den Femur noch vor der hintern Knochenwand in den hierauf geführten Sägeschnitt durch Tibia und Fibula mündet; (Fig. 1 a. b.) es wird so ein

Fig. 1.*)

Fig. 4. Aussehen des Beines nach der Operation.

nach rückwärts und abwärts durch die Sägeflächen begrenzter Knochenkeil (Fig. 2) entfernt, der die völlig verwachsenen Condylen des Femur der Tibia resp. die obere Fibulafläche und die dem äusseren Femurcondyl aufsitzende Patella darstellt. Nach dessen Entfernung entsteht am unteren Theil der Femurfläche eine ziemlich lebhafte Blutung (aus einem der ins Lig. cruc. ziehenden Aeste) und es zeigt sich, dass hier die Poplitaea in einer in der Mitte des unteren Randes der Femurfläche sich darstellenden Lücke (Fig. 3) der Knochensubstanz ziemlich nahe pulsirt und dass somit eine sofortige endgültige Entfernung des Knochenkeils leicht dieselbe hätte verletzen können. Es wird hierauf, da die noch restirende Knochenbrücke zum Brechen noch zu dick war, und eine genauere Adaptirung der Sägeflächen hindern würde, noch eine weitere Scheibe vom Femur abgesägt und zwar mit der Blattsäge nur bis zur erwähnten Lücke (Fig 1. c.), die zu beiden Seiten nach hinten noch stehenden Reste werden mit Meissel und Hammer durchtrennt, wonach sich die Kniekehlengefässe deutlich fühlen lassen. Während die hinten etwas vorquellenden Weichtheile mit einer Sonde zurückgehalten werden, werden die Sägeflächen adaptirt resp. das Bein unter allmäliger Streckung in fast völlig gestreckte Lage gebracht, ohne dass die Circulation in dem Bein dadurch gestört wurde. Der Versuch, die Sägeflächen durch Einschlagen eines grossen Nagels aneinander zu fixiren, scheitert daran, dass der Nagel sich biegt und wieder entfernt werden muss, wonach zwei starke Knochennähte mit dicken Chromcatgut angelegt werden. Das

Fig. 2. Knochenkeil von vorne gesehen. P = Patella.

Fig. 3. Knochenkeil von hinten gesehen.

*) In Fig. 1 ist durch ein Versehen der Oberschenkel nicht weit genug abgebildet, so dass die rechtwinklige Stellung weniger deutlich auffällt.

Periost wird durch mehrere Catgutsuturen vereinigt und nach Einlegung von zwei seitlichen Drains, Stillung der sehr geringen Blutung, Ausreiben mit Jodoform etc., die Wunde der Haut durch mehrere Entspannungsnähte und Kürschnernaht sorgfältig vereinigt und ein Sublimatverband applicirt. Hierüber wird das Glied in nahezu gestreckter Stellung in einen Gypsverband gelegt.

Der Verlauf war ein völlig reactionsloser, nur am ersten Abend 38,1, am zweiten 37,8, dann fortwährend fieberlos. Am 15. wird ein Fenster in den Verband, der über der Wunde absichtlich sehr dünn angelegt war, geschnitten; der Verband gewechselt und die Wunde primär verklebt secretlos befunden; im Durchschnitt alle 6 Tage wurde der Sublimatverband gewechselt, nach und nach die Nähte und schon in der ersten Woche die Drains entfernt, da kein Secret sich zeigte, die Wundlinie stets mit Jodoform bestreut. Die Heilung erfolgte völlig per primam intentionem, linear. Am 23. VII. wurde der Gypsverband gewechselt und ein neuer mit Freilassen der Narbe applicirt, nur noch an Stelle des Drains fand sich eine kleine Borke, so dass nur noch Jodoformvaseline aufgepinselt wurde. Im Beginn des August begann Patient an Krücken zu gehen; Mitte August wurde der Gypsverband definitiv entfernt, da die Verwachsung schon eingetreten und nur noch zur Sicherung eine hintere Schiene applicirt.

Am 20. VIII. trat Patient in einem solchen Schutzverband eine Reise ins Gebirg an und kehrte danach mit geradem und brauchbarem Beine in seine Heimat zurück (Fig. 4). Briefliche Nachrichten bestätigen seitdem die andauernde völlige Gebrauchsfähigkeit.

Die Verköstigung der Gefangenen in dem Arbeitshause Rebdorf.

Von Obermedicinalrath, Professor Dr. *C. v. Voit.*

Drei im Auftrage des k. Staatsministeriums des Innern dem k. Obermedicinalausschusse erstattete und von diesem einstimmig angenommene Gutachten.

I.

(Schluss.)

Nach dem Gesagten und nach anderen Erfahrungen ist es am Besten, eine aus vegetabilischen und animalischen Substanzen gemischte Kost aufzunehmen, im gewöhnlichen Leben sowie in den Gefängnissen: die letzteren Stoffe werden zumeist besser ausgenützt, sie besitzen ein geringeres Volum, veranlassen nicht so leicht Gährungen im Darm und bieten auch eine grössere Abwechslung. Aber es ist festzuhalten, dass durch Zusatz von animalischen Substanzen die Zwecke nur leichter und besser erreicht werden, sie können jedoch auch im gewöhnlichen Leben und bei richtiger Auswahl ohne sie erreicht werden.

Die Hauptsache ist die richtige Wahl der Vegetabilien, welche den grössten Theil der Nahrung des Menschen ausmachen. Ist dies nicht der Fall, dann ist auch eine Vermehrung der Fleischration, 3 mal in der Woche statt 2 mal, nicht viel nütze. Denn es handelt sich bei der Fleischzufuhr in erster Linie nicht um eine Vermehrung der Eiweissmenge, welche ja, wenn auch mit etwas mehr Verlust, durch Vegetabilien zugeführt werden kann und welche speciell in der Rebdorfer Kost zureichend ist, sondern um dadurch die Nachtheile der vegetabilischen Kost zu vermeiden, die aber durch den einfachen Zusatz von etwas Fleisch nicht geringer werden. Nur dann übt das fette Fleisch seinen vollen Nutzen aus, wenn man weniger von den voluminösen und schlecht ausnützbaren Vegetabilien giebt.

Diese wahre Bedeutung der Fleischkost wird häufig nicht gehörig gewürdiget. So z. B. wenn der Herr Anstaltsdirector darthut, dass die Zufuhr von so wenig Eiweiss, wie es in einer dritten Fleischportion von 140 g enthalten ist, einen verhältnissmässig grossen Aufwand mache, und wenn er berechnet, dass die gleiche Menge von Eiweiss im Ochsenfleisch fast das Dreifache wie in Leguminosen koste, sowie dass aus 140 g Fleisch, wenn man die gewöhnliche vegetabilische Kost weglässt, nur 4.2 g Eiweiss mehr für den Körper gewonnen würden, wodurch keine wesentliche Verbesserung in der Ernährung der Gefangenen einträte. Es soll aber, wie gesagt, durch das Fleisch gar nicht mehr Eiweiss geboten werden, sondern eine Kost, welche die aufgezählten Nachtheile der Pflanzenkost vermeidet und welche ihre günstige Wirkung ausübt, auch wenn dabei nicht ein Gramm Eiweiss mehr zugeführt wird.

Dagegen sind auch die Herren Aerzte nicht vollkommen im Rechte, wenn sie allen Vegetabilien gleichmässig schädliche Einflüsse zuschreiben und ganz allgemein als das Wichtigste für die Gefangenen die Vermehrung der Fleischportion halten.

Das Ziel, welches wir uns setzen müssen, ist, die Nachtheile mancher Vegetabilien zu vermeiden, indem wir diejenigen vegetabilischen Nahrungsmittel, welche ein geringeres Volum besitzen, noch gut ausgenützt werden und nicht so leicht in saure Gährung im Darmcanale übergehen, vor Allem auswählen, also Gebäcke aus Weizenmehl, Reis, Mais, die Leguminosen, und uns hüten, die mit den entgegengesetzten Eigenschaften, namentlich Schwarzbrod, Kartoffeln, Rüben etc. etc. in zu grosser Quantität zu reichen. Gerade in den Gefängnissen werden häufig die letzteren im Uebermass gegeben.

Ich stimme vollkommen mit dem Herrn Director überein, wenn er sagt, es dürfe die Kost der Gefangenen von der der gewöhnlichen Classe der niederen freien Arbeiter nicht wesentlich im Nährwerthe abweichen. Nur muss das früher schon Gesagte berücksichtiget werden, dass der freie Arbeiter und der Bauer, wenigstens in Südbayern, zumeist die in den Gefängnissen eingeführte Kost nicht gewohnt ist, sondern seinen Bedarf grösstentheils in Gebäcken aus Mehl zuführt; und wenn er selbst eine Nahrung mit vorwiegend Kartoffeln und Schwarzbrod im freien Zustande gut und auf die Dauer erträgt, so wird er doch im Gefängnisse nicht lange mit derselben gesund bleiben.

Ich glaube nun, dass in der Verbesserung der Pflanzenkost in Rebdorf noch Manches geschehen könnte.

Die Menge der in Rebdorf gegebenen Schwarzbrod- und Kartoffelration ist eine ziemlich grosse. Die Gefangenen erhalten ausser dem in den übrigen Speisen verwendeten Brod (700 g Schwarzbrod und 470 g Weissbrod in der Woche) täglich bei mittlerer Arbeit 560 g Schwarzbrod, bei strengerer Arbeit 700 g, bei stärkster Arbeit 840 g. Man weiss, dass es einem Soldaten nur mit Schwierigkeiten gelingt, die im Reglement vorgeschriebenen 760 g Brod täglich zu verzehren, man war vielfach genöthiget, die Gabe zu vermindern oder dieselbe in verschiedenen Brodsorten zu verabreichen. Im Zuchthause in der Au werden 560 g Brod gegeben, ebenso in Kaisheim, 840 g Brod sind auch bei starker Arbeit zu viel.

Die Gefangenen in Rebdorf erhalten ausserdem in der Woche 2720 g Kartoffeln, also im Tag durchschnittlich 388 g. Dies ist wohl recht viel, aber im Ganzen kein allzugrosses Maass, wenigstens ist die Kartoffelration in vielen Gefängnissen nicht geringer, in manchen sogar noch grösser, z. B. in dem Zuchthause in der Au. Bei gehöriger Abwechslung in der Bereitung, worauf ich nachher noch zu sprechen kommen werde, lassen sich aber wohl im Ganzen so viel Kartoffeln geniessen. Ich halte jedoch die 3 mal in der Woche in der Abendsuppe stattfindende Verabreichung von 560 g Kartoffeln für zu weit gehend.

Nach meinen Darlegungen sollen bei einer rationellen Ernährungsweise nicht mehr als 500 g Kohlehydrate oder Stärkemehl im Tag gegeben werden und der Rest der noch nöthigen stickstofffreien Stoffe in der Form von Fett. Da die Muskelarbeit vor Allem den Verbrauch an den stickstofffreien Stoffen bestimmt, so muss also in der Nahrung um so mehr Fett ent-

halten sein; je intensiver die Arbeitsleistung ist. Ein Hauptgebrechen der Gefangenenkost besteht in der Mehrzahl der Fälle in der zu hohen Stärkemehlgabe und der zu geringen Fettgabe; durch erstere nimmt die Kost ein abnorm hohes Volum an, die Ausnützung wird schlechter und es treten leicht Darmerkrankungen auf. Ersetzt man einen Theil des Stärkemehls durch Fett, wobei für 232 g Stärkemehl nur 100 g Fett gegeben werden dürfen, so können diese Nachtheile vermieden werden. Alle sorgfältigen Beobachter der Wirkungen der Gefangenenkost heben die hohe Bedeutung des Fettes hervor und die Gier der Gefangenen nach demselben.

Nun erhalten die Gefangenen täglich:

	Kohlehydrate	Fett
in Rebdorf bei mittlerer Arbeit	629	40
„ „ „ schwerer „	702	42
Zuchthaus in der Au	521	38
„ in Kaisheim	456	45
Postulat nach mir	500	56.

Daraus geht hervor, dass in der Kost in Rebdorf die Menge der Kohlehydrate wesentlich zu gross ist; sie kann sehr wohl vermindert werden und zwar am besten durch eine geringere Brod- und Kartoffelgabe. Es müsste also ein Ersatz der über 500 g Kohlehydrate noch hinausgehenden stickstofffreien Stoffe durch einen entsprechenden Zusatz von Fett geschehen und dann für das in den weggelassenen stärkemehlreichen Nahrungsmitteln enthaltene Eiweiss ein weiterer Ersatz durch Eiweissträger eintreten.

Diesen Mangel hat auch der Herr Anstaltsdirector ganz richtig gefühlt, denn er sagt, es habe sich ihm bei näherer Betrachtung des seitherigen Kostregulativs die Meinung aufgedrängt, dass verhältnissmässig zu viel Kohlehydrate in den Speisen vorhanden sind und Fett in reichlicherem Maasse zu geben sei; er hebt auch die Gier der Gefangenen, namentlich der schwer arbeitenden, nach Fett hervor.

Ich habe stets auf die Wichtigkeit der Verminderung der zu grossen Kohlehydratgaben und die Vermehrung der Fettgabe in der Gefangenenkost hingewiesen. Die nächste Massregel wäre daher, dem in dieser Beziehung in der Rebdorfer Kost bestehenden, von dem Herrn Director sehr wohl erkannten Mangel mit allen Mitteln und aller Aufmerksamkeit abzuhelfen.

Ausserdem muss noch ein anderer Punkt berücksichtiget werden, auf dessen Bedeutung, namentlich in der Kost der Gefangenen, ich ebenfalls nachdrücklich aufmerksam gemacht habe, das ist die Anwesenheit von Genussmitteln und die gehörige Abwechslung in den Speisen.

Die Speisen müssen uns erfahrungsgemäss schmecken, wenn sie mit Appetit verzehrt und verdaut werden sollen. Nur der stärkste Hunger vermag uns etwas, was wir sonst nur mit Eckel geniessen, aufzuzwingen. Es ist zwar ganz richtig, dass hierin sehr grosse Unterschiede bestehen und der Gaumen häufig sehr verwöhnt ist; aber auch in der allereinfachsten Kost des Menschen, auch der der ärmsten Bevölkerung, sowie in dem Futter der Thiere, fehlen die Genussmittel nicht. Um den Speisen einen angenehmen Geschmack zu geben, werden allerlei schmeckende Substanzen z. B. Grüngemüse, Salz, Zwiebeln, Pfeffer, Knoblauch, Majoran, Kümmel, Essig, Anis etc. etc. angewendet. Es ist daher auch bei der Gefangenenkost darauf zu achten, die Speisen in einfachem Sinn wohlschmeckend herzustellen, wenn auch jeder Luxus und Gaumenkitzel hierin vermieden werden und der Hunger der beste Koch sein soll. Da der Herr Director eine genügende Schmackhaftigkeit der Speise für erforderlich erachtet, so nehme ich an, dass in dieser Beziehung nichts zu verbessern sei.

Es kann uns jedoch für ein oder das andere Mal eine Speise ganz gut schmecken und doch wird dieselbe uns unleidlich, wenn wir sie zu oft erhalten. Daher kommt es, dass ein das Gefängniss inspicirender Commissär, welcher die Speisen an einem oder an einigen wenigen Tagen kostet, sie ganz gut und schmackhaft findet und nicht begreift, wie von Seiten der Gefangenen Klagen darüber erhoben werden können. Es ist eine Abwechslung im Genusse nöthig, wenn wir uns ernähren sollen. Es ist richtig, dass diese Abwechslung bei mancher Bevölkerung nicht sehr gross ist und gewisse Nahrungsmittel und Gerichte fast ausschliesslich Tag für Tag aufgenommen werden; der Hauptheil des Essens besteht bei manchen Völkern aus Reis, bei anderen aus Mais oder Kartoffeln oder Gebäcken aus dem Mehl der Cerealien, z. B. Nudeln, aber es wird doch immer durch verschiedene Zusätze eine Abwechslung hinein zu bringen gesucht. Die letztere bezieht sich nicht nur auf einen Wechsel in der Wahl der Nahrungsmittel, sondern auch und zwar vorzüglich auf eine wechselnde Bereitungsweise ein und desselben Nahrungsmittels. Man vermag hierin sehr viel zu thun. Kartoffeln z. B. darf man jeden Tag in nicht unbeträchtlicher Menge vorsetzen und sie werden gerne verzehrt, wenn man sie einmal als Suppe giebt, dann in Form von aufgeschmelzten Schnitzen, oder gesotten in der Schale, oder geröstet, oder in brauner Brühe als sauere Kartoffel, oder in einer Brühe mit Petersilie etc. In dieser Beziehung hat für die Rebdorfer Kost der Herr Medicinalreferent bei der k. Regierung von Mittelfranken darauf aufmerksam gemacht, dass nicht an zwei sich folgenden Abenden Kartoffelsuppe gegeben werden möge, ebenso dass die dreimalige Verabreichung von Rumfordsuppe, welche zudem nach meiner Berechnung von allen Mittagsspeisen den geringsten Nährwerth besitzt, zu viel ist.

Das durch höchste Ministerialentschliessung vom 15. November 1865 und vom 29. December 1872 genehmigte Kostregulativ gestattet eine grössere Mannigfaltigkeit der Speisen, als sie in Rebdorf in Gebrauch sind; die jetzt in Kaisheim eingeführte Kostordnung zeigt eine grössere Abwechslung und wäre sehr zu empfehlen. Das so wohl schmeckende und beliebte Sauerkraut hat z. B. in Rebdorf in der letzten Zeit keine Anwendung gefunden.

Ein ganz besonders wichtiger Punkt ist die Abwechslung in der Consistenz der Speisen. Nichts widert mehr an als wenn alle Speisen eine gleichmässige Breiform besitzen; es liegt hierin meiner Meinung nach ein Hauptmangel der Kost in den Gefängnissen, wodurch vor Allem die Gefangenen mit der Zeit den untilgbaren Widerwillen gegen die Kost bekommen und die Erscheinungen des sogenannten Abgegessenseins darbieten. Dieser Nachtheil scheint mir, wie früher schon gesagt wurde, in der Rebdorfer Kost nicht genügend vermieden zu sein. Stets wird Suppe, nicht nur Morgens und Abends, sondern auch Mittags gegeben, die Mittagsmahlzeit besteht, mit alleiniger Ausnahme des Freitags, wo Knödel verabreicht werden, aus einem suppenartigen Brei. Ich glaube, dass hierin mit einfachen Mitteln am meisten geleistet werden kann. Nur sehr selten nimmt man im gewöhnlichen Leben, auch bei der dürftigsten Kost, dauernd die Nahrungsstoffe in einem gleichmässigen Brei auf, die gewöhnliche Kost der Landbevölkerung in Oberbayern oder in Schwaben besteht aus consistenten Gebäcken aus Mehl. Durch Verabreichung der Kartoffeln und anderer Nahrungsmittel in Gerichten von verschiedener Consistenz, ferner durch Einführung der volksthümlichen Gebäcke aus Mehl, z. B. von Nudeln, Spätzeln etc. oder von Speisen aus Brod, z. B. Semmelschmarren liesse sich die Gefangenenkost ohne zu grosse Hilfsmittel wesentlich verbessern. Man mache nur einmal in dieser Richtung einen Anfang und ich bin überzeugt, dass man die besten Erfolge haben wird.

Berechnet man die an den einzelnen Tagen gegebene Kost nach ihrer Zusammensetzung, so findet man darin grosse Verschiedenheiten in der Menge der einzelnen Nahrungsstoffe; am geringsten sind die Schwankungen im Eiweiss- und Fettgehalte, dagegen sind die Differenzen im Gehalte an Kohlehydraten sehr bedeutend. Die tägliche Eiweissgabe schwankt zwischen 59 und 76 g d. i. um 29 Proc.; die tägliche Fettgabe schwankt zwischen 26 und 42 g d. i. um 62 Proc.; die tägliche Kohlehydratgabe zwischen 227 und 397 g d. i. um 75 Proc. Es wäre nicht besonders schwierig, wenn von Seiten des Hausarztes oder der Anstaltsdirection, wie es auch angeordnet ist, der Nährwerth der Speisen berechnet und dieselben dann so eingetheilt würden, dass grössere Schwankungen vermieden sind.

Höchst beherzigenswerth ist auch der Wunsch des Herrn

Kreismedicinalreferenten, dass für Gefangene, welche die schwer verdauliche gewöhnliche Kost nicht ertragen, eine Mittelkost gegeben werden dürfe, und zwar für 6 Tage, bestehend aus einer Fleischportion von täglich 90 g und geringeren Suppen- oder Gemüseportionen. Ich würde dies schon dann erlauben, sobald sich bei den Gefangenen in Folge der gewöhnlichen Kost die ersten Symptome von Verdauungsstörung zu zeigen beginnen und nicht erst, wenn dieselben schon voll sich eingestellt haben. Auch in den preussischen Gefängnissen ist dies gestattet, der Arzt kann, wie schon erwähnt, daselbst auch sonst noch gesunden Sträflingen, welche die gewöhnliche Kost nach längerer Zeit nicht mehr ertragen und nur leichte Krankheitserscheinungen zeigen, täglich auf eine bestimmte Zeit Milch und Fleisch als Mittagskost verordnen und er hat bei den Kranken freien Spielraum in Verabfolgung von Nahrungs- und Kräftigungsmitteln. Der Hausarzt in Rebdorf hat nur die Befugniss, Gefangenen mit Verdauungsstörungen wöchentlich 2 — 3 mal Milchspeisen (Reis- und Griesmus) zu verordnen.

Meine Vorschläge in Betreff der Kost in Rebdorf gehen also dahin, man solle zunächst versuchen in der angedeuteten Weise die vegetabilische Kost zu verbessern durch grössere Abwechslung in der Wahl der Nahrungsmittel, in der Bereitungsweise des gleichen Nahrungsmittels und in der Consistenz der Speisen. Man wird dadurch schon sehr viel erreichen.

Ferner soll man weniger Kohlehydrate und mehr Fett geben; von ersteren nicht mehr als 500 g.

Nimmt man als Nahrung Gebäcke aus Weizenmehl, z. B. Nudeln, dann braucht man nur wenig Anderes hinzuzufügen, höchstens noch Fett bei intensiver Muskelarbeit, da das Mehl die stickstoffhaltigen und die stickstofffreien Stoffe fast allein von allen Nahrungsmitteln im richtigen Verhältniss einschliesst. Benützt man aber zur menschlichen Nahrung ausserdem noch Kartoffel oder grüne Gemüse oder Rüben mit relativ zu wenig Eiweiss, oder Schwarzbrod, dessen Eiweiss besonders schlecht im Darm ausgenützt wird, so muss man, um die nöthige Menge von Eiweiss den Organen zuzuführen, zu viel Kohlehydrat (mehr als 500 g) aufnehmen. Dies ist nun häufig in der Gefangenenkost der Fall und auch in der von Rebdorf. Zieht man nun durch Verminderung der Portion die kohlehydratreichen Nahrungsmittel von den Kohlehydraten etwas ab und erhöht man die Fettgabe, dann verfügt man über zu wenig Eiweiss und man ist genöthigt einen Eiweissträger noch hinzuzufügen.

So erklärt es sich, warum die Bevölkerungen, welche sich vorzüglich von Gebäcken aus Weizenmehl ernähren, kein eiweissreiches Nahrungsmittel mehr nöthig haben, und warum die von Reis, Mais, Schwarzbrod, Kartoffeln etc. lebenden Völker, wenn sie nicht abnorm grosse Massen davon verzehren mit einem Ueberschuss von Stärkemehl, noch irgend ein eiweissreiches Nahrungsmittel dazu geniessen: Leguminosen, Käse, Buttermilch, getrocknete Fische, Fleisch. Für erstere ist es leicht sich der animalischen Nahrungsmittel ganz zu enthalten, für letztere ist es schwierig eine gute Nahrung ohne dieselben herzustellen.

Die Gefangenen in Rebdorf müssen, wenn man ihnen weniger von den eiweiss- und kohlehydrathaltigen Nahrungsmitteln giebt und das Minus an Kohlehydrat durch Fett ersetzt, was auch der Herr Director als nöthig anerkennt, noch einen Eiweissträger erhalten. Man kann zu dem Zweck irgend einen der eben genannten Eiweissträger wählen. Man kann versuchen, durch Zufuhr von mehr Leguminosen die genügende Eiweissmenge zu bieten, nur muss man bedenken, dass dieselben auch Kohlehydrat enthalten und nicht ganz gut ausnützbar sind. Dem entsprechend hat sich einmal einer der Gefangenen darüber beschwert, dass in Rebdorf zuviel Kartoffeln, Gries, Reis und Gerstengrütze, dagegen zu wenig Hülsenfrüchte gegeben werden; auch der Herr Medicinalreferent von Mittelfranken wünscht unter den Suppen ein Mal in der Woche wenigstens noch Erbsensuppe, unter den Gemüsen Erbsen, Linsen und Sauerkraut mit Erbsen. Am besten ist es unstreitig, das fehlende Eiweiss in der Form eines animalischen Nahrungsmittels zu bieten, und so käme man in aller Folgerichtigkeit zu der von den Aerzten vorgeschlagenen dritten Fleischportion in der Woche. Man könnte jedoch vorläufig versuchen, in anderer Weise animalisches Eiweiss zu geben und nicht in dem theuern Fleisch; man probire den wohlfeileren Käse oder Fleischmehl zuzusetzen und erst wenn es mit diesen nicht gelingt, greife man zu frischem Fleisch, welches man, wenn es durch nichts Anderes ersetzt werden kann, in einer dritten Ration zu 140 g in Rebdorf ebenso gut geben darf, wie im Zuchthause in der Au. Ich empfehle auch dringend, wie es in Kaisheim geschieht, die Knochen durch Auskochen noch für die Ernährung nutzbar zu machen, man erhält so eine Brühe, mit welcher die Suppen und Gemüse schmackhafter gemacht werden können und welche viel von dem Eiweiss ersparenden Leim enthält.

Somit glaube ich die Fragen, welche dem Obermedicinal-Ausschuss gestellt worden sind, beantwortet zu haben. Meine Darlegungen sind allerdings ziemlich ausführlich geworden, es ist dies aber nöthig gewesen, um die gestellten Anträge zu begründen.

Den 15. October 1883.

Spontane Heilung einer Blasenscheidenfistel durch Bildung von Kalkconcrementen in der Vagina.

Mittheilung aus der Praxis von Dr. *Ant. Mühe*, bezirksärztlicher Stellvertreter in Erbendorf.

Im Jahre 1870 wurde ich von meinem Freunde Herrn Dr. Gruber in Hemau ersucht, nach Beratzhausen zu einem circa 30 Jahre alten Mädchen zu kommen, das an Cystitis leide und wahrscheinlich auch an einem Steine. Da urämischer Tod drohe, so solle ich mich zu jedem denkbaren Eingriffe ausrüsten, da die Kranke zu jeder Operation entschlossen sei. Als ich die Patientin in der finsteren Kammer ihrer Wohnung mit dem Katheter untersuchte, fand ich keinen Stein, und doch war die Diagnose meines Freundes keine irrige. Dieser war, als er sie untersuchte, mit dem Katheter durch eine enge Oeffnung in einen Hohlraum gekommen und hatte dort deutlich einen Stein gefühlt; diese enge Oeffnung, die die Weite der natürlichen Harnröhre hatte, war aber in Wirklichkeit nicht dieses Organ, sondern ein pathologischer Zustand des Scheideneingangs. Wenn man bei einem decenten Katheterismus unter der Decke in die Scheide kommt, merkt man dies sogleich. Herr Dr. Gruber würde, wenn nicht ganz abnorme Verhältnisse vorhanden gewesen wären, sogleich seinen Irrthum erkannt haben. Da ich meinen Freund als geübten Diagnostiker, insbesonders auch in Frauenkrankheiten kannte, untersuchte ich, da er auf seiner Ansicht, dass ein Stein vorhanden sein müsse, stehen blieb, ich aber in der Harnblase selbst keinen Fremdkörper fand, nochmals ganz genau und jetzt nicht mit dem Katheter, sondern mit den Augen. Wir fanden dabei Folgendes: Der Introitus vaginae ist durch Narbengewebe fast gänzlich verschlossen. Das Orificium urethrae war in die Narbenbildung mit hineingezogen, zwar nicht verschlossen oder verengert, aber so in der Lage verändert, dass es mit einer kleinen Oeffnung und von dieser nur einen halben Centimeter entfernt, einen spitzen Winkel bildete; diese letztere war der Rest des Scheideneingangs, alles Andere war durch Narbengewebe geschlossen. Der Eingang in die Scheide war so eng, dass ich kaum mit meinem Katheter eindringen konnte. Dies war die Oeffnung, durch die mein Collega zufälliger Weise gekommen war. Nach Einführung des Katheters fand auch ich steinartige Massen, wie wir jetzt genau wussten, in dem Scheidengewölbe, und von einer Portio vaginalis keine Spur. Die Untersuchung durch den After bestätigte das Vorhandensein harter Massen in der Vagina. Ausserdem bestand eine hochgradige Cystoblennorrhoe mit hochgradigem Fieber und beginnender Uraemie oder Ammoniohaemie.

Die Anamnese ergab Folgendes: Die Kranke war vor etlichen Jahren von einem approbirten Bader und Geburtshelfer mit der Zange entbunden worden, hiebei wurden trotz der normalen Beckenweite die Geschlechtstheile stark zerrissen und es ging sogleich darnach der Urin durch die Vagina ab, was wohl der sicherste Beweis einer Blasenscheidenfistel war. Weitere

Zerstörungen wurden im Wochenbette durch die Abstossung gangränöser Theile gemacht. Später heilten diese Substanzverluste bis zur vollständigen Vernarbung; aber das Ausfliessen des Urins aus der Scheide dauerte noch Monate lang fort, bis endlich der Urin wieder zurückgehalten und natürlich entleert werden konnte. Dagegen stellten sich allmählich sich steigernde hochgradige subjective und objective Symptome der Cystopyorrhoe ein, wesshalb Herr Dr. Gruber zu Rathe gezogen wurde, der sie jedoch, wie es am Lande gewöhnlich geht, nur einige Male in seinem Zimmer sah, bis der drohende Tod uns am Krankenbette zusammenführte.

Befund und Anamnese veranlassten mich sogleich zur blutigen Erweiterung des Scheideneingangs, die ich durch seitliche Incisionen ins Narbengewebe ausführte. Hiedurch wurde soviel Raum gewonnen, dass ich mit zwei Fingern in die Scheide eingehen konnte. Jetzt fand ich, dass das ganze Scheidengewölbe mit kalkigen Concrementen von Daumendicke ausgepflastert war. Mit gekrümmtem Zeigefinger suchten wir diese Massen, von der Seite her sie loslösend, zu zerbröckeln, worauf wir die Stücke theils mit den Fingern, theils mit der Kornzange mühsam herausbeförderten. Durch Injection in die Scheide wurden auch die kleinsten Concremente gelöst und herausgespült.

Nachdem die Harnblase nochmal untersucht war und wieder kein Stein darin sich zeigt, machten wir keinen weiteren operativen Eingriff mehr, da kein Grund vorlag, die Vagina bis zur Möglichkeit des Coitus zu erweitern.

Die Patientin fühlte sich nach der Operation sehr erleichtert und konnte leichter Harn lassen, der sich durch die Harnröhre entleerte. Die weitere Behandlung besorgte mein Freund mit so glücklichem Erfolge, dass er die Patientin nach 14 Tagen vollständig geheilt entlassen konnte.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Patientin nach der Entbindung eine Blasenscheidenfistel hatte, dass in Folge des federkieldicken Scheidenausgangs Menstrualblut zurückblieb, dass diese Blutgerinnsel den Kern zur Steinbildung bildeten, zumal da in der dortigen Kalkgebirggegend das Wasser und desshalb auch der Urin stark kalkhaltig sind und da der Urin durch die Wirkung der Reste des Constrictor cunni oft stundenlang in der Scheide zurückgehalten werden konnte und desshalb auch retinirt wurde (was ich oben anzuführen versäumte). Die Steinbildung verschloss allmählig die Fistelöffnung mechanisch, so dass der Urin wieder den normalen Weg nehmen musste und zuletzt heilte die Fistelöffnung in Folge des beständigen Reizes, den die Steinbildung erzeugte, ähnlich wie ja auch andere Fisteln bei oftmaligem Reize mit Argent. nitric. oder Tr. Cantharid. heilen. Derselbe Reiz, der die Fistel zur Heilung führte, veranlasste aber später auch die Cystitis und wirkte dann nicht mehr heilend, gab aber durch die stürmischen Erscheinungen Veranlassung zum Aufsuchen einer dauernden Hilfe durch die Operation. Die gute Mutter Natur brauchte Jahre dazu, um das wieder zu corrigiren, was der rohe Bader in einigen Minuten zerstört hatte.

Ich habe in meiner Bibliothek ähnliche Fälle gesucht, aber wenige gefunden. In der Pathologischen Anatomie der weiblichen Sexualorgane von Dr. Klob p. 446 finde ich folgende Stelle: „Die Scheidenwände werden in manchen Fällen unterhalb der Fistel von Harnsalzen incrustirt gefunden, es können sich sogar grössere Concremente in derselben bilden.“ Ferner ebendort p. 433: „Weiters sind hier die Harnsteine zu erwähnen, welche sich in seltenen Fällen bei gleichzeitigem Vorhandensein einer Vesicovaginalfistel in der Vagina finden, sowie die Incrustationen mit Harnsalzen bei demselben Leiden.“ — Veit sagt in seinen Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane p. 551: „Wo (bei Blasenscheidenfisteln) nicht genügend für Reinlichkeit gesorgt wird, bilden sich leicht steinige Concremente in der Scheide, Blase oder Fistelöffnung. Die letztere kann auf diese Weise völlig verschlossen werden, wie neuerdings Richard (Gaz. des hôpit. Nr. 61. 1862) beobachtete. Hier hatte das Uebel 37 Jahre bestanden, als das Harnträufeln aufhörte und der Harn sich wieder auf dem normalen Wege entleerte. Bald jedoch traten Schmerzen, die sich bis in die Nierengegend erstreckten, ein. Richard fand in der früheren Oeffnung einen eckigen Stein eingeklemmt, der sich nach butiger Erweiterung der Fistel extrahiren liess.“

Zuletzt finde ich noch im El Génio médico-quirúrgico 1882 p. 148 eine Mittheilung aus der gynäkologischen Klinik des Professors Dr. Antonio Gomez Torres geschrieben von dessen klinischen Assistenten Thomás Arjona Dominiguez und Manuel de la Huerta y Storez: Eine 26 jährige Frau, vorher gesund, wurde durch Kephalothrypsie entbunden, wobei sie eine Blasenscheidenfistel acquirirte, darauf war sie zwei Monate so krank, dass sie von dieser Zeit nichts weiss. Am 26. October 1881 kam sie auf die Klinik und man fand ausser der Fistel einen baumnussgrossen Stein in der Blase. Torres suchte zuvor den Stein (ausserdem war auch Sand in der Blase nachweisbar) zu extrahiren, derselbe zerbrach, wurde dann stückweise in mehreren Sitzungen entfernt, man schritt dann zur Vereinigung der Fistel mittelst Galvanocaustik, Silberdrahtsutur und galvanischem Pessarium. Am 3. April 1882 war die Kranke geheilt.

Möge es gestattet sein, hier auch den Deutschen das Mujer petrogena (steingebärende Weib) von Zaya, Gerichts Valmaseda in der Provinz Vizcaya vorzuführen, das im Jahre 1882 in der spanischen medicinischen Presse grosses Aufsehen machte. (Unter Andern siehe auch in vielen Nummern des Jahres 1882 vom El Génio-médico-quirúrgico). Obwohl von vier tüchtigen Aerzten beobachtet und selbst eingesperrt, täuschte sie diese lange Zeit. Man glaubte, es mit einer Blasenscheidenfistel zu thun zu haben, durch die hindurch Blasensteine durch die Vagina geboren wurden. Endlich kam man auf den Betrug, bei dem sie wohl anfangs einen andern Zweck haben mochte, zu welchem sie zuletzt aber veranlasst war durch die gute Verpflegung, die sie bei ihren Gönnern, unsern Collegen, die ein Naturwunder vor sich zu haben glaubten, fand. Trotz der beständigen Beaufsichtigung durch eine eigene Wächterin, hatte sie sich Steine aus der kalksteinreichen Nachbarschaft, die Blasensteinen ähnlich sahen (gewöhnlich brachte sie ihr ihr Mann, einen grossen Vorrath hatte sie, obwohl sie ausgesucht ward, bei ihrem Eintritte, mit in ihre Klausur zu bringen gewusst) zu verschaffen gewusst und gebar diese theils während der Nacht, theils bei Tag vor einer grossen Corona. Stets war sie steinschwanger, bis sie entlarvt wurde. (Dieses Factum ist den Spaniern leicht verzeihlich, da es ja doch auch dem Engländer Mackenzie und seinen Schülern passirte, dass sie sich vom 14. bis 27. Jänner 1882 durch ein Weib, das künstlich das Thermometer auf phantastische enorm hohe Grade (49°, 47°, 46°, 45°, 44°) brachte, lange Zeit dupiren liessen). —

Um wieder zum Thema zurückzukehren, möchte ich, nachdem ich einige wenige Fälle von Complicationen der Blasenscheidenfisteln mit Steinbildungen aus der Literatur aufgeführt habe, noch einige Worte über die Spontanheilung der Blasenscheidenfisteln sprechen. Ein ähnlicher Heilungsvorgang, wie in dem erzählten Falle, ist mir nicht bekannt. Herr Dr. Kleinwächter hat im 2. Hefte des 34. Bandes der Monatsschrift für Geburtskunde 1869 acht Fälle von Heilung von Blasenscheidenfisteln ohne Kunsthilfe zusammengestellt; die Fälle von 1) Saxtorph und Cederskjöld, 2) Lallemand, 3) Brandes, 4) Schuppel, 5) Costa Duerte, 6) Pribram, 7) Seiffert und 8) Kleinwächter. Hiezu kenne ich einen weiteren Fall von Hildebrandt (33. Band I. Heft derselben Monatsschrift) und meinen eigenen Fall. Ich habe nicht Zeit und nicht das Material zur Disposition, diese interessante Zusammenstellung zu vervollständigen, glaube aber, dass es eine dankbare Aufgabe wäre zu einer Dissertation für einen jungen Collegen in einer Universitätsstadt, wo ihm eine hinreichende Bibliothek zu Gebote ist.

Feuilleton.

Die Cholera in Gibraltar.

Als im verflossenen Sommer die Cholera mit grosser Heftigkeit in Spanien ausbrach, wurden von verschiedenen Seiten Commissionen zum Studium derselben auf den Schauplatz der

Epidemie entsandt. Soweit nun die bisherigen Veröffentlichungen ein Urtheil über die Thätigkeit jener Abgesandten zulassen, scheint sich diese leider meist auf die Prüfung der Ferran'schen Impf-Methode beschränkt zu haben, während das epidemiologische Verhalten der Cholera, das bei der eigenthümlichen Art der Ausbreitung, welche die Cholera in Spanien nahm, doch vor Allem zum Studium hätte auffordern sollen, fast ganz unberücksichtigt blieb.

Eine rühmliche Ausnahme hievon macht der Berichterstatter, den die „Times" ziemlich zu Anfang der Epidemie nach Spanien entsandten, und der dem genannten Blatte eine grosse Reihe gründlicher Berichte über den Verlauf der Epidemie in den einzelnen Städten Spaniens, über die sanitären Verhältnisse in den letzteren, über getroffene Vorkehrungen gegen die Verbreitung der Epidemie etc., geliefert hat.

Der Correspondent — sein Name ist uns unbekannt, — ist zweifellos ein erfahrener Hygieniker, der freilich ganz auf dem Boden der englischen epidemiologischen Theorien (Trinkwassertheorie) steht; dem Werthe seiner objectiven Schilderungen und Beobachtungen thut dies jedoch wenig Eintrag.

Von früheren Berichten — dieselben scheinen in medicinischen Kreisen wenig Beachtung gefunden zu haben, — erwähnen wir die ausführliche Erörterung des Auftretens der Cholera in Granada; von besonderem Interesse jedoch scheint uns der letzte Brief — die Cholera in Gibraltar*) — zu sein, da ihm zufolge diese Stadt ein gewichtiges Exempel gegen die Contagiosität der Cholera, aber für die Bedeutung sanitärer Verbesserungen für die Cholera-Prophylaxe zu geben scheint. Wir wollen daher auf diesen Bericht etwas näher eingehen.

Die frühere und die gegenwärtige Geschichte der Assanirung von Gibraltar ist von besonderem Interesse, wenn man sie im Zusammenhang mit der Choleraepidemie betrachtet, die noch immer das umliegende Land bedrängt. Während der Epidemie vom Jahre 1865 war der Zustand der Drainage in Gibraltar der Hauptsache nach der gleiche wie wir ihn noch jetzt in den Cholera-befallenen Städten Spaniens vorfinden. Dem entsprechend litt auch die Garnison und die Civil-Bevölkerung in gleicher Weise wie das angrenzende Gebiet. Heute ist Gibraltar denselben klimatischen Bedingungen und der gleichen Gefahr der Ansteckung ausgesetzt wie Spanien, ja die Möglichkeit der Einschleppung von Aussen war für Gibraltar sogar eine noch grössere: und dennoch, wie verschieden ist das Resultat.

Im Jahre 1865 kamen in Gibraltar 1057 Erkrankungs- und 575 Todesfälle an Cholera vor. 1885 wurden jenseits der spanischen Grenze, wenige hundert Meter von den britischen Schildwachen entfernt 416 Erkrankungen und 191 Todesfälle officiell gemeldet von einer Bevölkerung von circa 8000 Seelen; thatsächlich wurden Städte und Dörfer ringsum von der Cholera decimirt. Von diesen Centren der Infection kamen circa 3300 Arbeiter und Marktleute täglich nach Gibraltar, um zu arbeiten und um Lebensmittel zu bringen. Selbst die eigenthümlichen, von Vielen angenommenen atmosphärischen Bedingungen, die eine Cholera-Epidemie begleiten sollen, schienen in Gibraltar vorhanden zu sein. Eine grosse epidemische Woge schien über die Stadt zu gehen, und hunderte von Diarrhoe-Fällen kamen vor. Und gerade zu der Zeit traten mehrere Fälle von Cholera auf, in rapider Aufeinanderfolge und mit einem erschreckenden Sterblichkeits-Verhältniss. Das Verhängniss schien unwiderruflich über die Stadt hereinzubrechen. In ganz Spanien wüthete eine der heftigsten Epidemien des Jahrhunderts, und die Seuche war nicht nur bis an die Wälle Gibraltar's vorgedrungen, sondern sie hatte sogar in das Herz der Festung Eingang gefunden; während hunderte von Soldaten und Civilisten an Diarrhoe litten, die gewiss die Disposition für Cholera erhöhen musste, wurde bekannt, dass innerhalb 2 Tagen 3 Cholera-Todesfälle in einem Hause vorgekommen waren und weitere Sterbefälle an ächter asiatischer Cholera folgten in verschiedenen Theilen der Stadt. Alle Hoffnung schien dahin, und es war nicht zu verwundern, dass viele Personen ihr Heil in der Flucht suchten. Aber obwohl die Krankheit so inmitten der Stadt Fuss gefasst hatte, fand sie sich zum ersten Male zwei wichtigen Gegnern gegenüber: energischem Eingreifen und wirklichem hygienischem Wissen. Der Erfolg verdient wohl hervorgehoben zu werden: trotz der erwähnten bedrohlichen Verhältnisse kamen in Gibraltar im Ganzen nur 33 Erkrankungs- und 24 Todesfälle an ächter Cholera vor.

Um diese merkwürdige Immunität zu erklären, ist vor Allem zu bemerken, dass die sanitären Verhältnisse Gibraltars trotz mancher Mängel, allen anderen Städten Spaniens unendlich überlegen sind. Nach der Cholera-Epidemie vom Jahre 1865 ergriff die englische Regierung sofort Massregeln zur künftigen Verhütung eines solchen Unglücks. Durch eine besondere Untersuchung wurde festgestellt, dass die wenigen bis dahin noch nicht drainirten Strassen und Höfe der Cholera weniger ausgesetzt waren, als diejenigen, welche mit Canälen communicirten; in den ersteren kamen nur 26, in den letzteren 268 Todesfälle vor. Diese Canäle wurden im Jahre 1815 begonnen, verursachten jedoch in Folge verschiedener Mängel, nur eine vermehrte Anhäufung von Schmutz; die Canäle waren nichts weiter als verlängerte Abtrittsgruben, meist im inneren Hofe der Häuser (patio) mit einer Oeffnung versehen, von wo die Gase in die Häuser, Strassen und Höfe entwichen.

Die scheusslichen alten Canäle wurden nun aufgegraben und entfernt, und in den meisten Strassen geeignete Thonröhren sorgfältig substituirt. Statt wie bis dahin das ganze Meeresufer durch zahlreiche einmündende Canäle verunreinigen zu lassen, wurde ein Sammelcanal erbaut, der die gesammte Abfuhr in das Meer, ausserhalb des neuen Hafendammes, befördert. Gleichzeitig gab eine reichlichere Wasserversorgung die Möglichkeit genügender Spülung der Canäle und wurde jedes Closet mit einem Syphon versehen. Die ganze Anlage wird von Sachverständigen als eine sehr gute bezeichnet und wurde mit einem Kostenaufwande von über 2½ Millionen Mark durchgeführt, wovon etwa 700,000 auf die Herstellung der Drains, 1,000,000 auf die Vermehrung der Wasserversorgung, auf die Verbesserung der Strassen etc. entfallen. Dies sind in Kurzem die Vortheile, welche die Stadt aus der letzten Cholera-Epidemie gezogen hat; denn es ist zweifelhaft, ob jene Anlagen ohne die Cholera-Furcht gleich rasch und energisch ausgeführt worden wären.

Die Drainage der Stadt, der bei allen Vorzügen immerhin noch einige Mängel anhaften, würde jedoch allein wohl nicht ausgereicht haben, die Cholera fernzuhalten. Dieses Ziel konnte nur erreicht werden durch die strengste Wachsamkeit und überlegte Thätigkeit. Und hierin entfaltete Jeder, vom Gouverneur bis zum schlichten Polizeisoldaten, höchst lobenswerthen Eifer. Die Sanitäts-Commission, eine im Jahre 1865 gegründete Corporation, die sich aus 16 Mitgliedern aus militärischen und civilen Kreisen der Stadt zusammensetzt, zeigte sich den schwierigsten Situationen gewachsen. Sechs Wochen bevor die Cholera erschien, theilte der Sanitätsbeamte Dr. Collins die Stadt in Districte und organisirte mit Hilfe zweier Assistenten eine Hausvisitation (house-to-house visitation), die auf die gehörige Entfernung von Schmutz sah, und auf die ärmeren Bewohner einen Druck ausübte, um sie zu etwas grösserer als der gewöhnlichen Reinlichkeit zu veranlassen. Der erste Cholerafall kam in Gibraltar am 6. August vor; in den spanischen Linien wurde der erste Fall am 14. August officiell gemeldet; es war jedoch bekannt, dass schon lange vorher Fälle auf spanischer Seite vorgekommen waren. Man beschloss daher den Import von Trinkwasser aus Spanien zu sistiren, da dieses Wasser, aus Ziehbrunnen aus der Nähe von Abtrittsgruben und undrainirten Wohnungen stammend, oft in hohem Grade verunreinigt war. Die Wasserversorgung von G. hat unglücklicher Weise von jeher die grössten Schwierigkeiten gemacht. Seit der Epidemie von 1865 wurden viele Anstrengungen gemacht, die privaten Brunnen zu schliessen und die Einwohner nur Regenwasser trinken zu lassen, welches, wenn es in geeigneter Weise gesammelt und aufgehoben wird, sehr rein ist. Ein Pumpwerk liefert zwar aus einer Bohrung im Felsen reichliche Mengen Wassers, allein dieses ist so stark mit Seewasser vermischt, dass es nur zur

*) Times, 4. und 8. December 1885.

Spülung der Canäle und zum Reinigen der Strassen benützt werden kann. Während daher an Wasser zu sanitären Zwecken kein Mangel ist, ist die Versorgung mit Trinkwasser unsicher und beschränkt. Gibraltar besitzt zwar ein Reservoir genügend für 11,000,000 Gallonen Regenwasser; allein auf hinreichenden Regenfall kann nicht gerechnet werden. Der frühere Gouverneur, Lord Napier, hat daher schon Destillir-Maschinen eingerichtet, die nun während der Choleraepidemie in erhöhte Thätigkeit gesetzt wurden. 52,000 Gallonen destillirten Wassers wurden auf diese Weise wöchentlich erzeugt und der Bevölkerung zum Preise von 6 Gallonen für 1 Penny verabfolgt. Um zugleich zu verhindern, dass die Zwischenverkäufer aus der Noth Gewinn zögen, errichtete man in allen Theilen der Stadt von Staatswegen Verkaufsstationen, wo der Eimer zu 1 Halfpenny (= 4 Pfennige) abgegeben wurde. So erfreut sich die Bevölkerung für billiges Geld chemisch reinen Trinkwassers.

Der nächste Schritt war das strenge Verbot, ungesunde Früchte, Fische u. dergl. in die Stadt einzuführen und die sorgfältige Ueberwachung der Märkte. In den Kasernen wurden die Closets zweimal täglich gespült. In der Stadt wurden auch die kleinsten Canäle vom möglichst hohen Punkte aus ebenfalls zweimal in 24 Stunden durchspült, und zwar mit einer Chlorkalk-Lösung. Die Kehrichtbehälter sämmtlicher Häuser wurden zweimal täglich ausgeleert und desinficirende Flüssigkeiten in jede Canalöffnung, Gosse oder Canalventilator gegossen, welche Operationen vom Gesundheitsbeamten persönlich überwacht wurden.

Dann entstand die Frage, wie dem Jammer abzuhelfen sei, der durch das Darniederliegen des Handels und durch die Quarantaine auf's Höchste gestiegen war. Die Polizei fand Familien, die 2 Tage ohne jegliche Nahrung geblieben waren. Durch reichliche freiwillige Beiträge wurde die Summe von 32,000 M. aufgebracht (davon stammten 5000 M. aus England). Feldküchen wurden errichtet und in kurzer Zeit 1086 Familien, oder 4120 Personen unentgeltlich ernährt. Dabei fiel es auf, dass kurz nachdem diese Anstalt im Gange war, das Vorherrschen von Diarrhoe unter den ärmeren Quartiren aufhörte. Zweifellos wurde durch diesen glücklichen Umstand die Prädisposition zur Cholera beseitigt. Die Kostration bestand aus $^1/_2$ Liter Suppe (1 Pint), $^1/_4$ Pfd. gekochtem Fleisch, 1 Pfd. Brod und etwas Reis oder Macaroni in der Suppe. Die höchste Zahl der an einem Tage vertheilten Rationen betrug 2155, bei einem Kostenpreis von je 20 Pfennigen. (Es erinnern diese Massregeln — Hausvisitationen, öffentliche Verpflegung der Armen — an die in München schon bei der Epidemie des Jahres 1836 ergriffenen; dieselbe nahm bekanntlich einen ausnahmsweise günstigen Verlauf. Auch in London hat sich das System der House-to-house Visitation in den Epidemien von 1854 und 1866 vortrefflich bewährt, und auch im Sommer des Jahres 1885 war dort alles vorbereitet, um dasselbe bei eintretender Gefahr sofort in Wirksamkeit zu setzen).

Jedoch all diese Massregeln wurden noch nicht für genügend erachtet. Fest im Vertrauen auf seine indische Erfahrung hielt es Sir John Adye, der derzeitige Gouverneur, für absolut nöthig, die inficirten Localitäten zu evacuiren. In dieser Ansicht wurde er warm von den Behörden und Aerzten der Stadt unterstützt. Ein isolirtes Grundstück ausserhalb des Walles wurde ausgewählt und Zelte daselbst errichtet. Kam ein Cholerafall vor, so war beschlossen, sämmtliche Bewohner des betreffenden Hauses aus diesem zu entfernen und auf 10 Tage in den Zelten unterzubringen. Der Grund hievon war nicht die Leute zu isoliren, denn man erlaubte ihnen freien Verkehr in der Stadt; sondern in ihrer Abwesenheit wurde das inficirte Haus gründlich desinficirt, die Ventilation verbessert, und die Drainirung, wenn nöthig, ausgebessert oder geändert. Dieses Verfahren war nun allerdings völlig illegal; denn das Gesetz erlaubt zwar die Entfernung eines Kranken nach dem Hospital wenn nöthig, gibt der Polizei aber kein Recht, bei dessen Familie oder gar Nachbarn einzugreifen. Indess der Gouverneur kann im Falle der Noth, wo das Leben von Tausenden auf dem Spiele steht, nicht das Gesetz auf die Wagschale legen. Mit charakteristischer Energie rief Sir John Adye aus, als er die Angelegenheit mit den Medicinal-Behörden besprach: sagt ihnen, dass sie nicht gezwungen werden, aber dass sie müssen — und glücklicherweise geborchten auch die Einwohner der Häuser, in denen die ersten Fälle vorgekommen waren und verliessen ihre Wohnungen und campirten in den für diesen Zweck improvisirten Zelten. Die dann vorgenommene Desinfection war so gründlich, dass nur in einem einzigen der auf diese Weise evacuirten Häuser die Cholera wieder auftrat. Und nachdem der Präcedenzfall erst einmal gegeben war, zweifelte Niemand an der Rechtmässigkeit des Verfahrens, bis ganz gegen das Ende der Epidemie, wo eine israelitische Familie von etwas skeptischer Anlage die Polizei nach ihrer Vollmacht frug. Dies führte zu dem Geständniss, dass der Polizei keine Gewalt in der Sache zustand. Nichtsdestoweniger wurde das Haus, obwohl es nicht auf 10 Tage evacuirt wurde, doch wenigstens für 24 Stunden von allen seinen Bewohnern vollständig gesäubert. Die Gesundheits-Polizei, entschlossen, sich nicht ganz schlagen zu lassen, führte eigens für diese Gelegenheit eine Räucherung durch, welche die Bewohner sofort von der absoluten Nothwendigkeit, ihre Behausung zu verlassen, überzeugte. Keine Gesetzgebung hätte prompter functioniren können. Die jüdischen Bewohner wurden buchstäblich herausgeräuchert.

Obwohl es nun mit Hilfe dieser Massregeln gelang, die Cholera fern zu halten, darf doch daraus noch nicht geschlossen werden, dass die sanitären Einrichtungen Gibraltas schon zufriedenstellend seien. Trotz der Bemühungen der Gesundheitsbeamten hat sich eine Reihe von Häusern und Quartieren vorgeschlagenen Verbesserungen noch entzogen. Von den 20 Häusern, in denen diesmal Cholera vorkam, waren 13 auch schon im Jahre 1865 ergriffen, nur mit dem Unterschiede, dass damals 30, heuer aber nur 12 Todesfälle in denselben vorkamen; damals wie heute aber wusste die Krankheit die schwachen Punkte der Stadt herauszufinden.

Als hauptsächliche sanitäre Defecte führt der Berichterstatter noch an die Uebervölkerung einiger Quartiere, gelegentliche Defecte in der Haus-Drainage und ungenügende Wasserversorgung; dem entsprechend ist auch die Sterblichkeitsziffer höher als dies in einer kleinen Stadt unter englischer Verwaltung der Fall sein sollte; dieselbe betrug im Jahre 1882: (Civil-Bevölkerung) 20,6 : 1000; 1883: 24 : 1000; 1884: 19 : 1000. Rastlose Fortsetzung der sanitären Verbesserungen wird auch hier den gewünschten Erfolg noch herbeiführen.

Referate.

Die neueren Arbeiten über das Contagium der Syphilis.

(Schluss).

5) Doutrelepont, Tageblatt der Strassb. Naturforschervers. p. 444 (mit Discussion).
6) Gottstein, Fortschritte der Medicin, 1885 Nr. 14.
7) M. v. Zeissl, Wien. med. Presse 1885, Nr. 48.
8) Klemperer, Ueber Syphilis und Smegma-Bacillen. Deutsche med. Woch. 1885. Nr. 47.
9) Disse & Taguchi, Ueber das Contagium der Syphilis. Deutsche med. Woch. 1885. Nr. 48.
10) Weigert, Mittheilung an den Verein für innere Medicin in Berlin. Deutsche med. Woch. 1885. Nr. 51.

Doutrelepont (5) berichtete auf der Strassburger Naturforscherversammlung über seine bereits erwähnte Methode zum Nachweis der Syphilisbacillen. Diese Methode bewährte sich ihm in 12 weiteren Untersuchungen an Gewebsschnitten syphilitischer Krankheitsprodukte (im Ganzen also in 17 Fällen), dagegen versagte sie für Secrettrockenpräparate vollständig. Die Smegmabacillen (A. und T.) konnte er in zwei darauf untersuchten Fällen nachweisen (nach Lustgarten). Da diese Bacillen von den Lustgarten'schen Syphilisbacillen vorläufig nicht mit Sicherheit unterscheiden lassen, so haben die letzteren bis auf ein Weiteres einen diagnostischen Werth nicht zu beanspruchen; doch mögen in Zukunft durch Züchtungen und Reinculturen, welche bis jetzt nicht gelungen sind, noch Unterschiede nachgewiesen werden. Diese, sowie Inoculationen, müssen zuletzt die Sache klären und endlich zur Erkenntniss

der Wahrheit führen. Im Anschlusse demonstrirte D. sowohl die Syphilisbacillen Lustgarten's, als die Smegmabacillen von Alvarez und Tavel. In der sich anschliessenden Debatte betonten Lichtheim und Neisser übereinstimmend, dass die Alvarz-Tavel'sche Entdeckung mehr die Lustgarten'sche Färbungsmethode, als seine thatsächlichen Befunde tangire. Die Bacillenbefunde in den Gewebsschnitten seien das Wesentliche. Finger macht gegen die Beweiskraft der Bacillenfunde in syphilitischen Geweben geltend, dass diese Bacillen auch in Produkten des gummösen Stadiums von Lustgarten gefunden seien, während er die Impfung von gummösem Eiter auf Gesunde stets mit negativem Erfolge vornahm.

M. v. Zeissl (7) nahm an 9 Sclerosen und einer nässenden Papel Nachuntersuchungen mit der Lustgarten'schen, wie auch mit der Doutrelepont'schen Methode vor. 5 Sclerosen und die nässende Papel waren schon seit mehreren Jahren in Alkohol aufbewahrt gewesen, 4 Sclerosen waren frisch excidirt. Nur in zwei Schnitten fanden sich Bacillen; er kommt daher zu der Vermuthung, dass die spärlichen positiven Befunde zufällige gewesen sind. Auch bei der Untersuchung der Secrete syphilitischer Produkte hatte er sehr häufig negative Resultate. In den positiven schwankten die Grössenverhältnisse der Bacillen innerhalb weiter Grenzen. Gleichwohl meint Z. dass, weil die von Lustgarten beschriebenen Bacillen in Zellen liegen, noch immer die Möglichkeit vorhanden ist, dass diese Bacillen mit der Syphilis in Beziehung stehen; doch habe die Ansicht von der Specificität und Constanz der Bacillen durch die Befunde von Alvarez und Tavel eine beträchtliche Erschütterung gefunden. Die Bacillen in Secretpräparaten seien heute wohl kaum mehr für die Syphilis diagnostisch zu verwerthen, indem ihre Specificität zweifelhaft sei.

Neuerdings hat Klemperer (8) in einem im Verein für innere Medicin gehaltenen Vortrage die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen zusammengefasst und auf Grund derselben die Ansicht ausgesprochen, dass zwar eine sehr auffällige Aehnlichkeit zwischen den von Lustgarten in Gewebsschnitten gefundenen und den Bacillen der französischen Autoren bestehe, dass aber doch auch einige Verschiedenheiten hervorzuheben seien. So lässt Lustgarten seine Schnitte vor und nach der Entfärbung minutenlang in Alkohol liegen, ohne dass die Bacillen tangirt werden. Die französischen Smegmabacillen entfärben sich sofort oder ganz kurze Zeit nach der Alkoholeinwirkung. Ferner betont Lustgarten, dass seine Bacillen die Säureeinwirkung nicht vertragen. Sowohl in Salpeter- wie in Salzsäure entfärben sie sich sehr schnell; besonders der geringste Zusatz von Schwefelsäure entfärbt sie sofort. Dagegen sind die Secretbacillen von A. und T. gegen alle diese Säuren sehr resistent. Endlich seien die Smegmabacillen ebenso wie die der syphilitischen Secrete mit der Methode von Doutrelepont-Schütz nicht färbbar, während doch mit der gleichen Methode die Bacillen in 17 syphilitischen Krankheitsprodukten nachgewiesen werden konnten. Diese Differenzen lassen es in der That als sehr plausibel erscheinen, dass die Lustgarten'schen Bacillen mit den französischen Secretbacillen nicht identisch sind. Die persönlichen Untersuchungen K.'s, welche er sowohl an syphilitischen als an nichtsyphilitischen Secretionen und an Gewebsschnitten syphilitischer Krankheitsprodukte anstellte, ergaben ihm folgende Resultate:

Von Smegma praeputiale oder vulvare untersuchte er 9 Fälle, in denen er mit Ausnahme eines einzigen nach der Methode Lustgarten's die Alvarez-Tavel'schen Bacillen nachweisen konnte. Die Oxalsäure leistete ihm nicht ganz so gute Dienste, wie die schweflige Säure, vor der sie den Vorzug hat, länger benutzbar zu bleiben. Das Eisenchlorid nach de Giacomi erwies sich erst dann brauchbar, wenn es stark mit Salzsäure versetzt werde, dann bilde aber wohl die Salzsäure das Entfärbungsmittel. Zur Differentialdiagnose gegenüber den Tuberkelbacillen hebt K. hervor, dass die Tuberkelbacillen die Säureeinwirkung viel länger ertragen als die Smegmabacillen. Insbesondere aber vertragen die Smegmabacillen nach Säurebehandlung die Alkoholwirkung absolut nicht, während die Tuberkelbacillen sich diesem Verfahren gegenüber als sehr constant zeigen.

In 4 Secreten von breiten Condylomen fand K. die Bacillen nach der Lustgarten'schen Methode. Dieselben verhalten sich morphologisch und tinctoriell wie die Smegmabacillen. Sie vertragen Säuren, entfärben sich in Alkohol, und sind nach Doutrelepont nicht färbbar. In 2 Secreten syphilitischer aber nicht den Genitalien angehöriger Produkte (Plâquees muqueuses) konnte er keine specifischen Bacillen auffinden.

Dagegen konnte er in Gewebsschnitten syphilitischer Produkte selbst, (1 breites Condylom, eine recente Sclerose und ein syphilitisches Infiltrat) obgleich er die von Lustgarten angegebene Methode bis ins kleinste Detail verfolgte, niemals in irgend einem Schnitte Bacillen entdecken.

Während also Klemperer zunächst zu dem wichtigen Ergebnisse gelangt, dass zwischen den Lustgarten'schen Syphilisbacillen und den französischen Smegmabacillen deutliche Verschiedenheiten zu bestehen scheinen, welche zu Gunsten einer Specificität der Bacillen Lustgarten's sprechen, sind andererseits die negativen Resultate des in bacterioskopischen Untersuchungen wohlerfahrenen Autors an Gewebsschnittpräparaten im Vereine mit den zu demselben Ergebniss führenden Untersuchungen von M. v. Zeissl und Alvarez und Tavel wohl geeignet, die von Lustgarten behauptete Constanz des Vorkommens seiner Bacillen in syphilitischen Krankheitsprodukten als zweifelhaft erscheinen zu lassen, wenngleich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, dass bei dem immerhin etwas complicirten Färbungsverfahren Lustgarten's, selbst wenn dasselbe anscheinend noch so exact geübt wird, durch unbeachtet bleibende Alteration der zur Verwendung kommenden Reagentien oder aus uns nicht bekannten Gründen inconstante Resultate erzielt werden. Auch verdient der Umstand Berücksichtigung, dass ein Theil der von den genannten Autoren untersuchten Objecte durch längere Zeit in Alkohol gelegen hatten.

Eine definitive Entscheidung über die pathogene Natur der von Lustgarten gefundenen Bacillen scheint nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse noch nicht möglich; Cultur- und Uebertragungsversuche aber, welche bis jetzt noch nie gelungen sind, würden uns zweifellos wesentlich fördern.

Im Anschlusse an K.'s Vortrag, betont Köbner, dass er bei seinen persönlichen Untersuchungen an frischen Produkten constitutioneller Syphilis die Bacillen spärlich und inconstant gefunden habe, und glaubt dass zur Feststellung der Specificität der tinctoriellen Reaction weitere Untersuchungen nothwendig seien.

Aus Anlass des erwähnten Vortrags von Klemperer war Professor Dr. Carl Weigert—Frankfurt a/M., unter dessen Leitung Lustgarten seinerzeit die ersten Untersuchungen angestellt hatte, vom Verein für innere Medicin um eine Aeusserung angegangen worden, welche Stellung er selbst gegenüber der Lustgarten'schen Entdeckung einnehme. Weigert's (10) Antwort (verlesen in der Sitzung vom 7. Dec. 85) geht nun dahin, dass er die Lustgarten'schen Bacillen für die Ursache der Syphilis hält, wenngleich denselben eine diagnostische Bedeutung (besonders in Secreten) nicht zukomme. Insbesondere seien die Befunde innerhalb der Zellen, mitten im Gewebe und an Stellen, die mit Smegma gar nichts zu thun haben, und die immerhin seltene Reaction so charakteristisch, dass für ihn kein Zweifel mehr bestehe. Die negativen Befunde Klemperer's an Schnittpräparaten erklärt er sich nicht aus einer Unvollkommenheit der Methode, da er sich auch derselben bedient habe, sondern aus dem Umstande, dass Syphilisbacillen überhaupt viel schwerer und mühseliger aufzusuchen seien, als z. B. Tuberkelbacillen. Grosse Uebung und Geduld seien insbesondere darum nothwendig, da es nicht gelinge Doppelfärbungen zu machen.

Schliesslich erwähne ich noch eine vorläufige Mittheilung von J. Disse und Taguchi (9) in Tokio, welchen es nicht nur gelungen sein soll, mit der Gram'schen Färbungsmethode Sporen und Stäbchen im Blute syphilitischer Individuen aufzufinden, sondern welche sogar durch Uebertragung des Blutes

Syphilitischer auf festen Nährboden Reinculturen von Bacillen in lebhafter Sporenbildung erhielten, und dieselben auf Thiere mit positivem Erfolge übertragen konnten. Es gelang ihnen, Kaninchen, weisse Mäuse, Hunde und Schafe damit zu inficiren. Diese Versuche verdienen vorerst mit grosser Vorsicht aufgenommen zu werden, weil es bisher noch Niemandem gelungen ist, die Syphilisbacillen zu züchten, und weil andererseits die Nichtübertragbarkeit der Syphilis auf die zu den Versuchen verwendeten Thiere durch zahlreiche Experimente so gut wie sichergestellt erscheint. C. Kopp.

Zur Therapie der Tuberculose.

Je mehr die Thatsache, dass tuberculöse Erkrankungen, falls sie noch nicht zu weit vorgeschritten sind, unter günstigen Umständen zur Ausheilung gelangen können, zu allgemeiner Geltung kommt, desto intensiver wird das Bestreben werden, gegen die Initialstadien dieser verheerendsten aller Krankheiten therapeutisch einzuschreiten. Jede zielbewusste Therapie der Tuberculose kann nur von zwei Gesichtspunkten ausgehen: entweder wird sie suchen, ein Specificum zu finden, das im Stande ist, ohne die lebende Zelle des erkrankten Organismus zu schädigen, den Bacillus Kochii zu zerstören, eventuell in seiner Entwicklung nach Kräften zu hindern, oder ihr Streben wird, wenn sie ein solches Specificum nicht zu finden vermag, darauf gerichtet sein, die Widerstandskraft des Organismus so viel als möglich zu heben. Sie wird dies Ziel zu erreichen suchen, indem sie für möglichste Zufuhr von Spannkräften sorgt, wodurch die Restitution der Körperkraft und die Erhöhung der Herzkraft erzielt wird. Je mehr ihr dies gelingt, desto ungünstiger wird sich für den Bacillus der Nährboden gestalten und desto eher wird eine Heilung möglich sein. In der That sind auch sämmtliche Curmittel, die gegen die Tuberculose Anwendung finden und zu berechtigter Geltung gekommen sind, auf eine dieser beiden Einwirkungsmöglichkeiten basirt.

Da nun das ersehnte specifische Antidot gegen den Bacillus Kochii noch nicht gefunden ist, richtet sich die Bestrebung der Therapie mit Eifer darauf, den Organismus möglichst kampffähig gegen den deletären Eindringling zu machen. Dass diese Kräftigung in erster Linie durch möglichst reichliche Ernährung zu erstreben sei, liegt auf der Hand; daher von jeher die Sorge für diese bei allen therapeutischen Massnahmen. Von amerikanischen und namentlich von französischen Autoren wird in jüngster Zeit auf die Möglichkeit und Nützlichkeit einer forcirten Ernährung hingewiesen. So hat W. Mitchell und nach ihm Playfair dieselbe dringend für Neurastheniker empfohlen und die Erfahrungen von Burkhard und Anderen scheinen die günstige Wirkung zu bestätigen. Da lag es nahe, die nämliche Methode auch bei der Tuberculose zur Anwendung zu bringen und ist dies von Debove, Dujardin-Beaumetz, Broca und Wins, Ferrand und Pensel, Dernos geschehen. Durch ihre Publicationen angeregt, wurden auf der Mosler'schen Klinik in Greifswald Versuche nach der gleichen Richtung angestellt und **Dr. E. Peiper,** Privatdocent und Assistenzarzt der medicinischen Poliklinik in Greifswald berichtet über dieselben in einem Aufsatz **„die Uebenernährung bei der Schwindsucht."** (Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. 37. Heft 5 p. 377 ff.)

Die Nahrung der Kranken bestand ausser der gewöhnlichen an Vegetabilien reichen Kost und etwas Ungarwein in einem Milchfleischbrei, der dadurch hergestellt wird, dass einem halben Liter lauwarmer Milch (ev. Bouillon) einige Eier und in steigender Quantität „Fleischpulver" zugesetzt wird. Dieses Fleischpulver wird gewonnen, indem mehrere Pfund fein zerhackten von Zellgewebe befreiten Rindfleisches auf Blechplatten in dünne Scheiben ausgebreitet und so lange über Feuer ausgetrocknet werden, bis das so getrocknete Fleisch im Mörser zu Pulver zerstossen werden kann. Von diesem Fleischpulver wird am Tag 2 ja 300 g verabreicht. Nach Peiper ist dasselbe ausserordentlich leicht verdaulich und assimilationsfähig, repräsentirt schon in kleinen Mengen einen ziemlich hohen Nährwerth, da die Gewichtssumme des Pulvers mindestens dem 3—4 fachen Gewicht des rohen Fleisches entspricht und stellt dabei an den Magen und Darm nur sehr geringe Anforderungen, indem es rasch zur Resorption gelangt. Diesem Brei wurde in einzelnen Fällen noch 2—3 Esslöffel Leberthran zugesetzt. — Die französischen Autoren haben zuerst diese Mischung zwei Mal des Tages mittelst der Schlundsonde eingeführt. Auch in Greifswald wurde dieser Versuch gemacht.

Die beiden diesbezüglichen Krankengeschichten muntern aber wenig auf, dies Verfahren zu wiederholen und beschränkt Peiper dies Verfahren auf solche Fälle, in denen der Widerwille gegen Speise und Trank unbezwinglich oder die Zufuhr von Nahrung indicatio vitalis ist. Sehr mit Recht; denn es würde sicherlich sehr schwer fallen, die Patienten zu regelmässigem Gebrauch der Sonde zu bewegen, auch dann, wenn nach Störk's Vorschlag der Larynx durch Cocaïn anästhesirt wird. — Gütlichem und dringlichem Zureden sei es, so berichtet Peiper, stets gelungen, die Patienten zum Nehmen der Nahrung zu bewegen, und wäre erst einmal Zunahme des Körpergewichtes constatirt worden und hätten die Schweisse nachgelassen, so wäre es ein Leichtes gewesen, die Uebenernährung durchzuführen. Wie weit es auch ausserhalb des Spitals möglich ist, appetitlose Patienten zu dieser grossen Menge von Nahrung zu bewegen, muss sich erst zeigen. Wir fürchten, dass dies nicht im gewünschten Masse erreichbar ist.

Das Material, das Peiper zu seiner Arbeit zur Verfügung hatte, war nicht gross: es sind 14 gut beobachtete und beschriebene Fälle. Wie es naturgemäss bei dem Material der Krankenhäuser zu sein pflegt, handelte es sich fast durchgehends um vorgeschrittene Fälle, in denen an eine Ausheilung der ausgedehnten phthisischen Processe nicht zu denken war. So war denn auch ein wesentlicher Rückgang der Infiltration, ein Aufhören der Bacillenproduction nicht zu constatiren, wohl aber trat mit Ausnahme von zwei Fällen, in denen der weit fortgeschrittene Process von vorneherein keinerlei Aussicht auf definitive Besserung gewährte, bei den anderen eine wesentliche subjective Besserung ein, indem die Kräfte sich hoben, die Kranken, welche bisher das Bett nicht verlassen konnten, wieder aufstanden und in relativ kurzer Zeit so wesentliche Gewichtszunahme eintrat, dass der Einfluss der Uebenernährung auf dieselben unzweifelhaft erschien. (Die Gewichtszunahme betrug bei einer Behandlungsdauer von 11—90 Tagen 7—22 Pfund). Die Harnmenge und die Harnstoffausscheidung nahm beträchtlich zu und ganz constant verringerte sich der Hustenreiz und die Menge der Sputa. — Ein einziger der beobachteten Fälle, der erst kurz erkrankt, bald zur Behandlung kam, liess bei 42 tägiger Behandlungsdauer nicht nur eine Gewichtszunahme von 14 Pfund und eine Abnahme der Sputummenge von 18 auf 9 g constatiren, sondern auch eine sehr wesentliche Besserung des localen Befundes und ein Verschwinden der Bacillen. Es wäre wünschenswerth, dass über den betreffenden Patienten später wieder Mittheilung gemacht würde. Es fällt natürlich Peiper nicht ein, aus diesem einen Fall weitgehende Folgerungen zu ziehen, aber daran hält er fest — und das scheinen seine Beobachtungen auch zu beweisen — dass, wo die Uebenährung durchführbar ist, eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens und eine Zunahme des Körpergewichts zu erzielen sei. Es wird nun die Aufgabe weiterer Beobachtung sein, auf Grund dieser sehr beachtenswerthen Arbeit zu erforschen, ob es im Initialstadium tuberculöser Erkrankung gelingt, durch die Uebenernährung den Organismus so zu beeinflussen, dass den Bacillen der Nährboden für ihre Entwickelung entzogen wird.

Auf dem anderen der oben gekennzeichneten Wege sucht **Dr. Max Reichert** zu Rostock die Therapie der Tuberculose zu fördern. Er hat seine über dieselbe gewonnene Anschauung und Erfahrungen in einem Aufsatz **„über eine neue örtliche Behandlung der chronischen Lungentuberculose und der chronischen Bronchitis"** niedergelegt. (Archiv für klinische Medicin Bd. 37, Heft 5, p. 465 ff.)

Diese Methode besteht in Einspritzungen desinficirender Medicamente durch den Larynx in die Bronchien. Reichert glaubt durch einige wenige Experimente, in denen nach vorhergegangener Tracheotomie durch die Canüle gefärbte Flüssigkeiten in die Trachea gespritzt oder diese Einspritzungen in

die aufgeblasene herausgenommene Lunge durch die Trachea vorgenommen wurden, den Beweis erbracht zu haben, dass die eingespritzte Masse thatsächlich in die Lunge gelange und gibt an, dass intelligente Patienten durch ein leichtes Brennen verbunden mit etwas Athemnoth im Stande sind, anzugeben nicht nur in welche Seite, sondern auch in welchen Lappen der betreffenden Lunge die Flüssigkeit gelangt sei. Erstaunlicher Weise soll der Husten bei der Einspritzung kein sehr heftiger sein. Derselbe nehme übrigens durch die Gewöhnung an den mechanischen Reiz ab, so dass Reichert gewöhnlich 4—6 Einspritzungen hintereinander macht. Am besten wurden die Einspritzungen am Ende der Exspiration gemacht, da dem durch dieselbe hervorgerufenen Hustenstoss erst eine Inspiration vorhergehen müsse, die Flüssigkeit also durch den exspiratorischen Stoss nicht sofort wieder herausgeworfen werden könne. Die Einspritzung wurde zuerst mit einer 3—6 proc. Lösung von Eucalyptusöl, später mit einer 3 proc. Lösung von Ol. menth. piper. vorgenommen und empfiehlt Reichert nun nach mancherlei Versuchen als die zweckmässigste Mischung 1,0—2,0 Acid. salicyl. pur. 3,0—6,0 Ol. menth. piper. 1,0—1,5 Menthol auf aq. dest. q. s. ad 200,0. Wenn irgend möglich wird die Spritze, die natürlich stets unter Führung des Spiegels gebraucht wird, so eingeführt, dass ihr Strahl den Bronchus trifft, der in die erkrankte Seite führt und wo das nicht möglich, wenigstens auf diejenige Seite der Trachea gerichtet, die zu diesem Bronchus führt.

Die Dauer der Einspritzungen richtet sich nach der Intensität des Falles. In leichten Fällen acht Wochen lang täglich, in schwereren 2—4 Monate, eventuell noch viel länger. — Als Zweck dieser localen Behandlung betrachtet der Verfasser die expectorirende, desinficirende und adstringirende Wirkung seines Verfahrens, das zu Vernarbung und Heilung führe. Er hat 60 Fälle auf diese Art behandelt und rühmt den Erfolg. Leider fehlen die betreffenden Krankengeschichten mit Ausnahme einer nur oberflächlich berichteten. Es handelt sich um einen 17 jährigen Mann, der an einer chronisch pneumonischen Infiltration des rechten Unterlappens litt, drei Monate gefiebert hatte und seit der localen Behandlung sich so wesentlich gebessert hat, dass er nun seit 1½ Jahren fieberfrei ist, den doppelseitigen Spitzenkatarrh verloren hat und anstatt 2 Tassenköpfe voll kaum einen Esslöffel voll mehr expectorirt. Die Infiltration ist bestehen geblieben.

Am meisten indicirt erscheint Reichert die Anwendung seiner Methode bei bestehendem Husten und Auswurf mit oder ohne Blutbeimengung mit oder ohne Fieber, wenn keine zu umfangreiche Lungeninfiltration, keine Cavernenbildung, keine Kehlkopfulceration besteht. Das sind freilich diejenigen Fälle, welche auch ohne locale Behandlung die relativ beste Prognose gestatten. Schmid-Reichenhall.

Dr. Meissen in Falkenstein im Taunus: **Zur Kenntniss der menschlichen Phthise.** Deutsche Medicinal Zeitung 1885 Nr. 91—97.

Meissen's vorliegende Arbeit stellt die Betheiligung der beiden Falkensteiner Anstaltsärzte an der Sammelforschung des Vereins für innere Medicin dar, nur hielten es dieselben in Anbetracht des sehr umfangreichen Materiales für zweckmässiger, ihre Fälle in gesonderter Statistik zu besprechen und für die Tagesfrage zu verwerthen. Der Verfasser schickt dem eigentlichen statistischen Theile eine eingehende Besprechung des derzeitigen Standpunktes der Tuberculosefrage voraus, welche er durch kritische Sichtung der darüber erschienenen Literatur und Einflechtung seiner eigenen Anschauungen dem Leser sehr interessant zu machen verstanden hat. Wie die Mehrzahl der in letzter Zeit erschienenen einschlägigen Arbeiten leidet auch die Meissen'sche Studie unter dem Einflusse der heutigen Tages noch bestehenden Zweifel und Unsicherheiten. Seinem anfänglichen Sicherheitsgefühl über den definitiven Abschluss der pathologisch-anatomischen Entdeckungen folgen nur zu bald die Bedenken des Klinikers, ob denn doch mit dem „unglücklichen Athemzug", der den Infectionsträger auf seinen Nährboden bringt, alles erklärt ist, resp. in welchem Verhältniss der Bacillus zu einer Reihe entzündlicher Processe des Lungengewebes steht. Obwohl er nun die früher von Dettweiler und ihm selbst aufgestellte Hypothese für unhaltbar erklärt und auch die Biedert-Sigel'schen Publicationen bemängelt, so befindet er sich in der That doch mit Dettweiler und Biedert auf einem Standpunkte, nur dass er selbst die Möglichkeit praebacillärer phthisischer Processe sehr einschränkt. Man vergleiche die drei folgenden Sätze: „Dass der Ansiedelung des Pilzes in den Lungen häufig ein Stadium von Entzündung oder Katarrh, welches das Haften des Pilzes erst möglich macht, vorangehe, ist durchaus wahrscheinlich." Diesem seinem eigenen Glauben steht die Ansicht Dettweiler's nicht entgegen: „Nach seiner Ansicht ist die katarrhalische Pneumonie, die ja von Hause aus eigentlich nur eine Capillarbronchitis, eine Bronchiolitis darstellt, und die sehr häufig nur kleine Bezirke befällt, in den weitaus meisten Fällen die letzte Vorbedingung der bacillären Phthise." Und nun wendet er gegen Biedert folgendes ein: „Die Annahme eines regelmässig der bacillären Phthise voraufgehenden entzündlichen oder destructiven Processes in der Lunge erscheint also mindestens sehr unwahrscheinlich." Meissen fügt hinzu: „Man muss sich hüten zu verallgemeinern, und eine Vorstellung, die für manche einzelne Fälle von Phthise wohl ihre Berechtigung haben mag (Schwindsucht nach katarrhalischer Pneumonie, Staubeinathmung u. dergl.) auf alle Fälle auszudehnen." Desswegen hütet sich Verfasser auch, die Spitzenkatarrhe zu diesen entzündlichen Processen, die nach seiner Ansicht vor dem Erscheinen der Bacillen „häufig" oder „in manchen einzelnen Fällen von Phthise" in der Lunge vorhanden sein können, hinzuzurechnen. Dettweiler scheut sich nicht, auch die in den ungünstig ventilirten Lungenspitzen verlaufenden „capillären Bronchitiden" als praebacilläre Erkrankungen zuzulassen, nach Meissen ist aber ein „Spitzenkatarrh allermeistens kein Katarrh, sondern ein entzündlicher bacillärer Process." Wozu hier eine so enge Grenze ziehen und nicht lieber wie Weber-London in seinem neuesten Werkchen zugestehen, dass es bacilläre und nichtbacilläre Spitzenkatarrhe gibt?

Kämpft Meissen solchermassen mit sehr dehnbaren Klauseln gegen die Aetiologie der erworbenen Phthisen, so ist er mit seiner Beweisführung gegen Baumgarten's Hypothese über die hereditäre Lungenschwindsucht sehr kurz fertig. Wenn der Bacillus als Charakteristicum der Einheit der Tuberculose zu betrachten ist, so hat Johne durch seinen bekannten Fall bewiesen, dass in der That Bacillarprocesse von Mutter auf den Foetus übertragen werden können. Und doch erscheint es Meissen „unvergleichlich wahrscheinlicher, dass der Pilz von aussen durch einen „unglücklichen" Athemzug in die Lunge, und gerade an eine bestimmte Stelle gelangt ist."

Wenn der Verfasser an einer anderen Stelle vor Verallgemeinerung warnt, so verallgemeinert er den Begriff Disposition möglichst. Disposition zur Phthise ist „das Zusammentreffen der Bedingungen, unter welchen sich der Bacillus in der Länge ansiedeln kann." Indem er die verschiedenen Bedingungen nach einander bespricht, tritt er zu gleicher Zeit an seine eigentliche Aufgabe, das Falkensteiner Material statistsch zu verwerthen, heran. Erblich disponirt waren von seinen 731 Fällen wirklicher bacillärer Phthise 426 und zwar 286 einfach und 140 in mehrfacher Weise.

Ueber die constitutionelle Disposition, deren Repräsentant die Heredität ist, stellt Meissen zunächst eine locale Disposition. Ich meine das Adjectiv erworben wäre hier passender als local. Darunter rangirt als erste Unterabtheilung die durch überrasches Längenwachsthum gegebene Disposition (kleines Herz, schlechter Thorax, mangelnde Esslust, vide Beneke und Brehmer). Unter seinen 731 Fällen sind 51 mal solche Verhältnisse vorhanden gewesen. Weiter ist in 146 Fällen Ueberanstrengung im Beruf als Grund der Krankheit (Disposition) angegeben, 31 mal Ausschweifung. Von den durch vorausgehende Krankheiten disponirt gewordenen Fällen waren 184 (78 davon zugleich hereditär belastet) scrophulös, 145 bleichsüchtig gewesen; 19 waren durch Typhus geschwächt, 53 durch Wochenbette. Ausserdem kommt noch in einigen Fällen frühere Erkrankung an Malaria und Syphilis in Betracht.

Zu den Erkrankungen der Lunge übergehend, welche als Disposition zu gelten hätten, nennt Meissen unter nochmaliger Betonung von Dettweiler's Ansicht vor allem katarrhalische Pneumonien, welche viel häufiger als die fibrinösen Pneumonien zu Phthise führen, und Pleuritiden, welche 87 mal in den 731 Fällen als entferntere Ursache angegeben wurden und durch ihre Druckdifferenzen „das Haften" der Pilze ermöglichen. Folgen noch Masern, die häufig, Scharlach, der selten disponire und Staubeinathmung, die in den breiten Schichten des Volkes das Hauptdispositionsmoment abgeben dürfte. Mechanischer Insult kann zur Phthise führen, und die chemische Veränderung der Körpersäfte gleichfalls „das Haften des Pilzes" erleichtern, wie man beim Diabetes sieht. Auch Erkältung kann dasselbe veranlassen, aber zu Allem und Jedem gehört der „unglückliche Athemzug." 137 von 731 haben Erkältung als Ursache angegeben; doch ist nach dem Verfasser dieselbe noch ein dunkles Gebiet.

Um eine Eintheilung seiner Fälle zu ermöglichen, hat Meissen den Grad der Erkrankung als Princip angenommen und unterscheidet nach diesem Modus 1) Initiale Phthisen (105 Fälle), 2) active Phthisen (441), 3) progressive (124), 4) floride (6) und 5) stationäre Phthisen (53). Nur die floride Form charakterisirt sich anatomisch-pathologisch. Sie begreift die acuten käsigen Pneumonien und miliare Erkrankungen; alle übrigen Phthisen sind nur ihrem Verlaufe entsprechend in dieser Eintheilung künstlich untergebracht worden.

Der Verlauf der Erkrankung ist sehr verschieden. Ihr Beginn zeigt häufig gewisse Erschlaffungszustände (211 Fälle), ein andermal traten Hämoptoen in den Vordergrund (152 Fälle). Der weitere Fortschritt der Krankheit richtet sich hauptsächlich nach dem Grade der Widerstandsfähigkeit des Organismus. Den Sitz der Erkrankung anlangend, so waren 711 mal die Spitzen und nur 20 mal die Basis afficirt und zwar 419 mal rechts und 313 mal links. Die Lunge anfänglich, bei weiterer Ausbreitung 183 mal einerseits und 548 mal auf beiden Seiten.

Wir gelangen nunmehr zum letzten Abschnitt der Arbeit, welcher die Behandlung der bacillären Phthise bespricht. Seit der Entdeckung des Bacillus ist man wieder pessimistischer geworden, aber mit Unrecht: es ist nachgewiesen, dass die bacilläre Phthise vollständig ausheilen kann. Freilich, wer einmal phthisisch war, inclinirt wie der Malariakranke leicht zu neuer Infection. Ein specifisches Mittel giebt es bis jetzt nicht, auch mit der chirurgischen Behandlung der Phthise hat es seine guten Wege. Die Mittel, den überall vorhandenen Pilz auszurotten, sind kaum zu bekommen. Sein Auffinden im Sputum sichert uns aber eine frühzeitige Diagnose und lässt zur rechten Zeit noch Massregeln gegen eine vorhandene Disposition treffen. Die Hauptsache ist, die Krankheit überhaupt nicht zum Ausbruch gelangen zu lassen. Der Phthisiotherapeut muss vor Allem individualisiren und die bekannten Heilmittel am richtigen Ort und zur rechten Zeit anwenden. Der Phthisiker braucht a priori eine reine i. e. staubfreie Luft und muss sich einer rationellen hygienischen Cur unterziehen. Dass die geschlossenen Heilanstalten nach dieser Richtung hin besondere Vorzüge besitzen, hebt Verfasser gebührend hervor, ohne damit der Behandlung in offenen Curorten ungerecht zu werden. Zum Schlusse fasst er die Resultate des Falkensteiner Heilverfahrens kurz zusammen. Die Hauptfactoren desselben bilden die consequent durchgeführte Freiluftcur, methodische Athemübungen, gewählte Verpflegung, Hautpflege resp. Abhärtungscuren. Die durchschnittliche Curdauer in Falkenstein beträgt 90 Tage, zu kurz nach Ansicht des Verfassers. Es wurden von den 731 aufgezählten Fällen 483 gebessert, 248 blieben ohne Besserung oder starben. Den grössten Procentsatz zu den Gebesserten stellen die stationären Phthisiker und die initialen Fälle. Sie sind bis auf einen alle gebessert entlassen worden. Das Verhältniss der Winter- zu der Sommercur ist bezüglich des Erfolges fast ganz gleich. Durch später eingezogene Erkundigungen hat Meissen festgestellt, dass bei 44 wirklichen bacillären Phthisen nach Verlauf eines Jahres nach der Entlassung aus der Anstalt eine Verschlimmerung nicht mehr eintrat, dieselbe also in der That zur Heilung gelangten. Dettweiler hat unterdessen in einer eigenen Arbeit 72 Fälle von Heilung wirklicher bacillärer Phthise beschrieben. Die Resultate der Falkensteiner Behandlung sind also in der That sehr zufriedenstellende, und fordern nach Meissen dazu auf, in Deutschland zur Errichtung eigener Sanatorien für Phthisiker zu schreiten, da eine rationelle Anstaltsbehandlung auch ohne besondere klimatische Eigenheiten die besten Erfolge erzielen können.

Infection ist in der Anstalt noch niemals vorgekommen: es sind sogar alljährlich eine Anzahl andersartiger Patienten, wie Chlorotische, Reconvalescenten und Magenkranke in Falkenstein behandelt worden, niemals hat sich einer von ihnen über die Folgen eines „unglücklichen Athemzuges" zu beklagen gehabt. Haupt-Soden.

Dr. Brebion: Vollständige Aphonie verursacht durch Veränderungen in der Nase. (Revue mens. de laryngologie etc. December 1885.)

Verfasser theilt zwei Beobachtungen mit. Die erste betrifft einen Mann von 56 Jahren von kräftiger Constitution ohne belangreiche anamnestische Momente. Die jetzigen Krankheitserscheinungen bestehen seit 3 Monaten. Die Stimme ging innerhalb zwei Tagen vollständig verloren. Schon früher litt der Mann häufig an heftigem Schnupfen, während desselben trat zuweilen Aphonie auf, die aber leicht wieder schwand. Im Pharynx besteht leichte Trockenheit, der Kehlkopf absolut normal. Nach Zurückziehen des Spiegels sind einige laute Worte möglich.

Vom Naseneingang aus findet man eine Menge polypöser Wucherungen beiderseits, ebenso findet man mittelst der Rhinoscopia posterior den Nasenrachenraum voll von Polypen. Nach langem Zögern entschloss sich Patient zur Entfernung der Polypen mittelst des Galvanokauters. Am nämlichen Tage und schon theilweise während der Operation kehrte die Stimme wieder, sie soll nach Aussage des Kranken besser geworden sein, wie je zuvor. Die Aphonie kehrte nie wieder.

Die zweite Beobachtung betrifft eine schmächtige Frau von 22 Jahren, bei der früher scrophulöse Symptome bestanden hatten. Seit einem Jahr wurde die Stimme mehr und mehr rauh und endlich blieb sie ganz weg; ausserdem besteht ein Prickeln im Halse, das Husten veranlasst. Undurchgängigkeit der Nasenhöhlen. Bei der Besichtigung des Pharynx bemerkt man aus dem Cavum pharyngo-nasale eine grünliche Schleimmasse fliessen; der Kehlkopf bietet nichts Abnormes — die Bewegung der Stimmbänder völlig normal.

Mittelst der Rhinoscopia anterior entdeckt man eine enorme Hypertrophie der mittleren und unteren Muscheln, so dass nur eine schmale Sonde in den Nasenraum eindringen kann.

Es werden wöchentlich 1 mal Cauterisationen mit dem Galvanokauter gemacht und tägliche Inhalationen von Borsäure angeordnet. Nach derartiger Behandlung während eines Monats erscheint die Stimme wieder, Anfangs sehr unangenehm anzuhören; erst nach 2 Monaten wird die Stimme normal, das Prickeln und der Husten verloren sich ebenfalls.

Verfasser giebt zu, dass 2 Fälle nicht genügend sind, um eine Theorie der Abhängigkeit der Aphonie von Nasenerkrankungen zu begründen, doch ist das Vorkommen damit erwiesen.

Neidert, Baden-Baden.

G. Lehr: Die hydro-elektrischen Bäder, ihre physiologische und therapeutische Wirkung.

Nach einer kurzen historischen Einleitung wendet sich Verfasser zur Technik des elektrischen Bades. Man unterscheidet 2 Hauptformen, das monopolare und das bipolare Bad. Bei ersterem ist der eine Pol innerhalb des Bades, der andere ausserhalb des Wassers in Form einer von der Wanne isolirten Stange, welche von den Händen der Badenden umfasst wird. Beim bipolaren Bade befinden sich beide Pole in Form grosser Elektroden innerhalb der aus einem Nichtleiter bestehenden Wanne. Lehr wandte fast ausschliesslich die letztere, bipolare Badeform an.

Die Frage, ob im bipolaren Bade der Körper von Stromschleifen genügend durchsetzt wird, wurde einer experimentellen Prüfung unterworfen. Durch Bestimmung des Leitungswiderstandes des menschlichen Körpers im elektrischen Bad lieferte

Lehr den Nachweis, dass der Körper des Badenden in der That von Stromschleifen getroffen wird und dass derselbe dem galvanischen Strom einen geringeren Widerstand entgegensetzt, als gewöhnliches Quellwasser. Den Widerstand einer kochsalzhaltigen Flüssigkeitssäule dagegen fand Lehr mit dem Widerstand des menschlichen Körpers ungefähr gleichwerthig. Es ergiebt sich hieraus die Lehre, zu elektrischen Bädern im Allgemeinen nur gewöhnliches Quellwasser zu verwenden.

Die Stromstärke im bipolaren Bade ist am stärksten in der Nähe der Pole. Beim monopolaren Bade erreicht die Stromdichtigkeit an dem ausserhalb des Wassers befindlichen Pole leicht eine zu grosse Intensität.

Die Zuckungsformel der motorischen Nerven fand Lehr im galvanischen Bade dem allgemeinen Gesetze folgend. Auch die ausserhalb des Wassers befindlichen Körpertheile werden von Stromschleifen getroffen, was durch das Auftreten von Geschmacks- und Lichtempfindungen, sowie Kopfdruck und Schwindelgefühl erwiesen wurde. Eine stärkere elektrolytische Wirkung wird nur im monopolaren Bade, an denjenigen Theilen der Arme beobachtet, welche die Oberfläche des Wassers berühren. Das vasomotorische Nervensystem wird in beiden Badeformen durch den galvanischen Strom gereizt.

Durch mittelstarke faradische Bäder von 10—20 Minuten Dauer wird die faradische und galvanische Erregbarkeit gesteigert, durch längere und stärkere Bäder herabgesetzt. Aehnlich ist die Wirkung des bipolaren galvanischen Bades.

Die faradocutane Sensibilität wird in Folge des faradischen Bades Anfangs erhöht; diese Erhöhung schlägt aber bald in eine dauernde und bedeutende Abnahme der faradocutanen Sensibilität um. Beim galvanischen Bade geht dieser Herabsetzung meist keine Steigerung voraus. Das faradische Bad, kurz und mit schwachem Strom genommen, bewirkt eine Erhöhung des Raumsinns, stärker und länger dauernd eine Herabsetzung.

Im galvanischen Bade wird der Raumsinn in den der Kathode unterworfenen Theilen erhöht, und nimmt in den von der Anode beherrschten Theilen ab.

Die Pulsfrequenz wird im bipolaren Bade beider Stromarten herabgesetzt und zwar um 10—18 Schläge in der Minute. Nach dem Bade steigt die Pulsfrequenz, nach stärkeren Bädern sogar um 10—15 Schläge über die Norm. Die Pulswelle wird kleiner, die Arterie gespannter, härter; längere Zeit hintereinander genommene elektrische Bäder mit sehr hoher Stromstärke verursachen eine nicht unbedeutende Arythmie des Pulses. Im monopolaren Bade wurde der Charakter des Pulses kaum beeinflusst, auch eine secundäre Steigerung der Pulsfrequenz über die Norm wurde nach dem monopolaren Bade nicht beobachtet.

Das bipolare faradische und galvanische Bad verringert die Zahl der Athemzüge um 3—6 in der Minute, nach Anwendung sehr kräftiger Ströme kann die Athmung auch mehrere Stunden nach dem Bade noch verlangsamt und vertieft sein. Das monopolare Bad dagegen verhält sich wie das indifferente Bad. Die von Lehr bei beiden Badeformen vorgenommenen Temperaturbestimmungen liegen innerhalb der Fehlergrenzen und gestatten wohl keine Schlüsse auf die Wirkung des elektrischen Bades auf die Körpertemperatur.

Durch an sich selbst angestellte Versuche über den Einfluss des elektrischen Bades auf den Stoffwechsel fand Verfasser, dass die bipolaren Bäder die monopolaren in Bezug auf Beeinflussung des Stickstoffumsatzes bei Weitem übertreffen. Die grösste Harnstoffvermehrung soll das faradische Bad produciren, während nach den galvanischen Bädern die Ausscheidung der festen Bestandtheile im Harn vermehrt wird. Auch der Appetit soll nach dem faradischen Bade zunehmen, die Darmperistaltik soll günstig beeinflusst werden. Auch sexuelle Störungen werden durch das elektrische Bad vielfach beseitigt. Ferner beobachtete Verfasser eine günstige Wirkung des elektrischen Bades auf die Psyche. Der faradische Strom wird von Lehr bei weitem bevorzugt.

Unter den mit faradischen Bädern erfolgreich behandelten Krankheitsformen nennt Lehr in erster Linie die Neurasthenie, sowohl die spinale, als die cerebrale. Besonders die mit Schwächezuständen in der motorischen Sphäre, mit Impotenz und Spermatorrhoe verbundenen Formen sind dieser Behandlungsweise zugänglich. Auch die nervöse Tachycardie, sowie der lästige Kopfdruck weichen häufig dem elektrischen Bad. Ferner sah Lehr eine gute Wirkung der faradischen Bäder bei verschiedenen Formen von Tremor. Neuralgien wurden im Allgemeinen erfolglos behandelt, während bei Hypochondrie und schweren Fällen von Hysterie die Behandlung mit dem elektrischen Bade befriedigende Resultate aufzuweisen hatte. Bei organischen Veränderungen des Centralnervensystems wurde keine erhebliche Besserung erzielt. Wenn bei den erwähnten Erkrankungen das faradische Bad den Vorzug verdient, so sah Lehr bei Gicht und Rheumatismus vom galvanischen, bipolaren Bade bessere Resultate, welche Verfasser zum Theil darauf zurückführt, dass die Ausscheidung der festen Bestandtheile im Urin, wie bereits erwähnt, durch die galvanischen Bäder eine Steigerung erfährt.

Die Zahl der verordneten Bäder schwankte zwischen wenigen bis hundert. Die Temperatur der Bäder wechselte zwischen 32—35 C. Die Dauer des Bades soll bei nervösen Individuen 10—15 Minuten nicht übersteigen. Lehr hat bisher 82 mal vom elektrischen Bade Gebrauch gemacht; 46 seiner Kranken wurden geheilt, 23 gebessert. 29 Krankengeschichten illustriren den therapeutischen Theil der Arbeit. In Bezug auf die experimentelle Begründung der einzelnen von Lehr aufgestellten Sätze muss auf das interessante Original verwiesen werden. Verfasser experimentirte hauptsächlich an sich selbst und wären Controlversuche an anderen Personen sehr wünschenswerth. Zu bedauern ist, dass bei den meisten Versuchen kein Einheitsgalvanometer benützt wurde. R. v. Hösslin.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Grawitz: Demonstration von Reinculturen des Herpes tonsurans- und Favus-Pilzes.

Gr. legte sich die Frage vor, ob diese beiden verschiedene Pilzformen seien und in welchem Verhältniss sie zum Oidium lactis stehen. Obwohl nun die Sporen beider Pilze sehr ähnlich sind, so haben sie dennoch mannigfache Differenzen. Auf $7^1/_2$ proc. Gelatine ausgesäet, wachsen beide Pilze langsam, Herpes aber verflüssigt sie schneller, Favus langsam. Herpes auf Agar-Agar gebracht, überzieht dieses mit einem Rasen, während Favus Sternformen bildet. Beim Serum sind die Unterschiede nicht so deutlich, doch zeigt auch hier der Herpes einen mehr gleichmässigen Ueberzug, während der Favus Herde bildet. In Bezug auf die Fructificationsverhältnisse bestehen gleichfalls Differenzen, so dass die Verschiedenheit dieser beiden Pilze zweifellos ist. Gleiches hat Gr. in Betreff des Oidium lactis nachgewiesen; dieses hat mit den genannten Pilzen nichts zu thun, es ist ein differenter Pilz. Endlich zeigt Gr. zwei Impfungen an Collegen, bei denen Favus und Herpes nach der bezüglichen Inoculation erfolgt ist.

Julius Wolff: Ueber die Nachbehandlung nach Operationen an der Nase, Rachen und Pharynx.

Der Redner führt aus, dass der zweifelhafte Erfolg der Operationen an den angeführten Theilen besonders darauf beruhe, dass es bisher kein Mittel gab, diese Theile von Schleim, Wundsecret, Eiter u. s. w. zu reinigen. Langenbeck führte aus diesen Gründen niemals bei kleinen Kindern die Staphyloraphie aus. Wolff schlägt nun ein Verfahren vor, das er an einem 12 und einem 2jährigen Kinde demonstrirt. Das Kind wird mit dem Rücken auf einen Tisch gelegt, so dass der Kopf über die Tischkante herüber hängt; auf 2 aufeinandergestellten Tischen, (etwa 2 Meter hoch) steht ein Irrigator, dessen Strahl (reines Wasser oder Salicylsäure u. s. w.) in den Mund des Kindes geleitet wird. Die Wunde wird auf diese Weise ausgezeichnet

gereinigt, alles Secret entfernt, anhaftende Schleimfetzen fliegen mit dem zurückkommenden Wasserstrahl heraus, es besteht absolut keine Gefahr der Aspiration. W. hat mit dieser seiner Nachbehandlungsmethode gute Operationserfolge bei Staphyloraphie gehabt und möchte frühzeitig die Anregung geben, diese Methode der Ausspülung auf die Diphtheritis anzuwenden. Er verspricht sich auch hiebei gute Erfolge.

Herr Küster ist der Meinung, dass diejenige die beste Nachbehandlung sei, die am wenigsten belästigt. W.'s Methode aber belästige enorm und verschlechtere die Heilungsverhältnisse durch das Sträuben des Kindes. Er sei auch stets mit dem Einpulvern der Wundränder mittelst Jodoform ausgekommen und habe gute Erfolge erzielt.

Herr Wolff replicirt.

Ewald: Ueber die Diagnostik der Magenkrankheiten.

Dieselbe liegt noch immer im Argen. Leube hat grosse Verdienste, er hat 3 Verfahrungsweisen angegeben: 1) Die Verdauungsprobe; nach 7 Stunden soll normaler Weise keine Nahrung mehr im Magen zu finden sein. 2) Säureproductionsbestimmung. 3) Reaction auf Eiswasser; es sollen sich normaler Weise nach dem Eingiessen von Eiswasser erhebliche Säure-Quantitäten vorfinden.

Ewald nun hält es in der Mehrzahl der Fälle nicht für nöthig, den Magen auszuhebern, er kommt mit seiner Expressionsmethode zum gleichen Ziel. Er gibt ein Probefrühstück bestehend aus einem Weissbrod und einer Tasse Thee, was alle nothwendigen Nährstoffe enthält. Physiologisch sind nun die Resultate zufolge 1000 Einzelversuchen folgende: Es besteht ein Anfangsstadium von 10—30 Minuten, während dessen man nur Milchsäure im Magen findet; dann kommt ein Stadium, wo Milchsäure und freie Salzsäure vorhanden ist, und dann das dritte Stadium nach Verlauf oft schon von 30, sicher aber von 60 Minuten, wo nur Salzsäure vorhanden ist. Liegen pathologische Verhältnisse vor, so findet man Milchsäure zu einer Zeit, wo sie nicht mehr da sein sollte und auch Fettsäuren.

Wir haben nun zu prüfen: 1) ob der Inhalt sauer und wie stark sauer, 2) ob freie Säure oder Salze da sind, 3) welcher Natur die freie Säure ist, 4) wie gross die peptische Kraft, 5) die Amylolyse.

Die Reagentien und Methoden mit dem man dieses prüft, findet man angegeben in der von Ewald und Boss veröffentlichten Arbeit im Virchow'schen Archiv vom Jahre 1885.

Er hat 74 Fälle auf diese Weise untersucht; unter ihnen waren 7 Carcinome, 5 Ulcera, 3 Ectasien, 26 chronische Katarrhe, 19 nervöse Dyspepsien.

Hierbei sind folgende wichtige Punkte hervorzuheben: In 6 von 7 Fällen von Carcinom fehlte die normaler Weise gegenwärtige freie Salzsäure; doch darf man daraus allein keine Diagnose machen, sondern nur aus der Gesammtheit der Symptome; denn es fehlt zuweilen freie Salzsäure, wo jeder Verdacht auf Carcinom ausgeschlossen ist, nur wiederholter negativer Befund von freier Salzsäure erlaubt die Diagnose Carcinom. Dagegen ist es erlaubt, umgekehrt zu schliessen, wo Verdacht auf Carcinom besteht und dennoch freie Salzsäure gefunden wird, ist Carcinom ausgeschlossen.

Beim Ulcus liegen die Verhältnisse schwierig, weil man hier von mechanischen Manipulationen absehen muss. Man findet wechselnde chemische Verhältnisse, je nachdem das Ulcus mit einem Katarrh complicirt ist oder nicht.

Bei Ectasien ist der Chemismus des Magens ein normaler. Die Beschwerden werden nicht durch chemische Processe, sondern wohl durch Druck der Indigesta hervorgerufen, wesshalb sich die Trockenkost und Elektrisirung der Magenwände vermittelst der Einführung einer Elektrode in den Magen empfiehlt.

Schluss der Sitzung; Fortsetzung des interessanten Vortrages in der nächsten Sitzung. Leop. Casper.

Verschiedenes.

(Zahl der Studierenden der Medicin an deutschen Universitäten im Wintersemester 1885/86:*)

Berlin	1305	(1072)	Königsberg	241	(251)
München	1067	(975)	Erlangen	225	(197)
Leipzig	742	(662)	Heidelberg	205	(265)
Breslau	375	(397)	Kiel	197	(227)
Freiburg	354	(474)	Göttingen	194	(204)
Halle	280	(316)	Jena	193	(204)
Bonn	267	(311)	Giessen	103	(139)

Die angeführten Zahlen ergeben abermals einen vermehrten Zudrang zu den grösseren Universitäten (Berlin, München, Leipzig), während die Frequenz der kleineren mit Ausnahme von Erlangen durchweg abgenommen hat.

(Die Cholera in Spanien im Jahre 1885). Von Anfang Juni bis 19. September wurden 253,978 Erkrankungen und 92,816 Todesfälle constatirt, — bei der sehr unsicheren Statistik und zahllosen Verheimlichungen jedenfalls Minimalangaben. Die Zahl der Todesfälle ist jedenfalls viel zu niedrig angegeben.

(Zur Feuerbestattung.) Während in Deutschland die Feuerbestattung noch nicht allgemein gesetzlich zulässig ist, erfreut sich dieselbe in Italien schon seit längerer Zeit der Anerkennung als legaler Bestattungsform. Das erste Crematorium Italiens wurde im Jahre 1876 in Mailand errichtet, woselbst am 22. Januar 1876 die erste Verbrennung stattfand. Durch lebhafte Agitation von Seiten der in allen grösseren Städten des Landes in rascher Folge entstehenden Vereine für Feuerbestattung wurde das Interesse an der letzteren in weiteren Kreisen wachgerufen, so dass bis Ende d. J. 1884 in Italien 444 Verbrennungen in 5 Crematorien stattgefunden hatten, wovon 332 auf Mailand, 44 auf Rom entfallen; die Zahl der Verbrennungsöfen soll sich seither nahezu verdoppelt haben. Die Erlaubniss zur Vornahme einer Feuerbestattung wird (in der Provinz Mailand) unter folgenden Bedingungen ertheilt: (s. Centralblatt f. öff. Gesundheitspflege Bd. IV. Heft 10.)

1. Der Präfect ertheilt auf Antrag der Erben die Erlaubniss zur Feuerbestattung.
2. Diesem Antrage sind beizufügen:
   a) Der vom behandelnden Arzte ausgestellte Todtenschein.
   b) Eine Bescheinigung des Standesbeamten über die ordnungsgemässe Eintragung des Todesfalles in die Standesregister.
   c) Eine Bescheinigung des zuständigen Richters darüber, dass der Bestattung juristische Bedenken nicht entgegenstehen. Diese Bescheinigung ist nur beizubringen, falls
      α) die Todesursache unbekannt ist,
      β) der Tod plötzlich oder
      γ) gewaltsam erfolgte,
      δ) irgend ein Grund zur Annahme eines unnatürlichen Todes vorliegt.
   d) Eine Bescheinigung des Vereins für Feuerbestattung zu Mailand, dass derselbe dem Antrag auf Feuerbestattung Folge geben wird.
3. Der Präfect ist berechtigt, die Section zu verlangen, bevor er die Erlaubniss ertheilt.
4. Die Section muss der Verbrennung vorhergehen unter den sub c, α—δ vorgesehenen Umständen.
5. Die Verbrennung darf frühestens 24 Stunden nach dem Tode vorgenommen werden.

Weitere Bestimmungen beziehen sich auf die Aufbewahrung und den Transport der Asche. Die ganze Verordnung hat sich bisher aufs beste bewährt.

In England, wo Sir Spencer Wells sich besonders für die Frage interessirt, macht die Feuerbestattung, trotz der vielen entgegenstehenden Vorurtheile gute Fortschritte und beginnt Grund zu gewinnen in der öffentlichen Meinung. In dem Crematorium in der Nähe von London wurde kürzlich die dritte Verbrennung vorgenommen; der Körper einer Dame von 196 Pfund Gewicht wurde in $1^1/_2$ Stunden vollständig zu weisser Asche verbrannt. Die Erlaubniss

*) Die vollständige Liste soll in Bälde folgen; die eingeschlossenen Zahlen bedeuten die Frequenz des vorausgegangenen Sommersemesters.

wird nur nach Bestätigung der Todesursache durch zwei approbirte Aerzte ertheilt.

Das Crematorium zu New-York wurde anfangs December letzten Jahres zum ersten Male in Gebrauch gesetzt, doch arbeitete der Apparat nicht in der gewünschten Weise.

Auch in Frankreich nimmt die Feuerbestattung mächtigen Aufschwung. Die Stadt Paris hat beschlossen, auf dem Kirchhofe Père Lachaise ein Crematorium mit einem Kostenaufwand von 200,000 Frs. zu errichten. Der Preis einer Verbrennung soll 15 Frs. nicht übersteigen; die Dauer einer solchen soll 2 Stunden betragen.

Dass übrigens auch in Deutschland das Interesse an der Feuerbestattung zunimmt, beweist die dem Reichstage kürzlich vorgelegte Petition des Berliner Vereines für Feuerbestattung, die aus 138 Städten des Reiches und aus 146 Städten Preussens 23,365 Unterschriften aufweist. Bis das Ziel dieser Petition, Einführung der facultativen Feuerbestattung, erreicht sein wird, ist das Crematorium in Gotha, bisher das einzige in Deutschland, in reger, stets zunehmender Thätigkeit. Es wurden daselbst im Jahre 1878 1 Leichnam, 1880 16, 1882 33, 1884 69, im Ganzen 216 Leichname durch Feuer bestattet. Von diesen stammten 65 allein aus Gotha, während Darmstadt mit 17 die nächst hohe Ziffer liefert. Da nicht anzunehmen ist, dass die Einwohner von Gotha sich einer grösseren Aufgeklärtheit in dieser Frage erfreuen als die des übrigen Deutschlands, so geht daraus wohl hervor, dass, sobald nur die bedeutenden Kosten des Leichentransportes in Wegfall kommen, die Feuerbestattung in Deutschland rasch Eingang finden wird.

Weitere Förderung wird die Bewegung sicher erfahren durch den Zusammentritt eines internationalen Congresses von Delegirten der Vereine für Leichenverbrennung. Als Versammlungsort sind Mailand, Berlin und Wien in Vorschlag gebracht, von denen sich letzteres mit Rücksicht auf den im September 1886 dort stattfindenden Congress für Hygiene wohl am besten eignen wird.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Januar. Unter der Garnison der Stadt Landau (Rheinpfalz) ist der Typhus ausgebrochen und zwar ist der Herd desselben die sogenannte weisse Caserne. Wie die Blätter melden, ist der Krankenstand im Militärspital in Zunahme begriffen; es befinden sich jetzt etwa 60 Typhuskranke in ärztlicher Behandlung, die alle aus den Zimmern der nördlichen Hälfte der weissen Caserne kommen. Es wurden desshalb dieser Tage zwei Zimmer der Caserne geräumt und die betreffenden Mannschaften (30 bis 40 Mann vom 3. Bataillon des 18. Infanterie-Regiments) in die rothe Caserne verlegt.

— Commercienrath Fr. Hetzel hat der Stadt Neustadt a. H. die Summe von 500000 M. zur Erbauung eines Spitales geschenkt.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der bisherige interimistische Leiter des zahnärztlichen Instituts der Universität, Professor Dr. Busch, ist zum Director desselben ernannt worden. — Breslau. Der Bau einer Frauenklinik ist in nächste Aussicht genommen, was um so mehr zu begrüssen ist, als die hiesige Universität mit ihren Institutsbauten zum Theil hinter anderen Universitäten zurückgeblieben ist. — Charkow. Dr. A. J. Danilewski, früher Professor in Kasan, wurde zum Professor der physiologischen Chemie dahier ernannt. Privatdocent Dr. Talotschinoff in Kiew wurde zum a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie dahier ernannt. — Lille. Professor Dr. Parise ist gestorben. Dr. Lelois wurde zum Professor für Dermatologie und Syphilis ernannt. — St. Petersburg. Die Akademie der Wissenschaften wählte Karl Gegenbaur in Heidelberg und Wilhelm His in Leipzig zu correspondirenden Mitgliedern.

Personalnachrichten.

Ernennung: Der mit der Function des ersten Assistenzarztes an der Kreis-Irrenanstalt Karthaus Prüll betraute Dr. August Solbrig wurde zum I. Assistenzarzte an der genannten Anstalt mit staatsdienerlichen Rechten ernannt und ihm zugleich der Titel „k. Oberarzt“ verliehen.

Zur Disposition gestellt: die Oberstabsärzte II. Cl. Dr. Hauer des 10. Inf.-Reg. und Dr. Reichel des 14. Inf.-Reg. mit Pension.

Versetzt: der Stabsarzt Dr. Moser vom 13. Inf.-Reg. zum 10. Inf.-Reg.

Beförderungen: Zum Generalarzt I. Cl. à la suite des Sanitäts-Corps der Generalarzt II. Cl. Dr. Maas, dieser gebührenfrei; zu Stabsärzten die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Fischer vom 9. Inf.-Reg. im 10. Inf.-Reg. und Dr. Schilffarth vom 1. Chev.-Reg. im 14. Inf.-Reg.; dann im Beurlaubtenstande die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Liegl (Rosenheim), Dr. Beetz (München I), Dr. Flesch (Kempten), Dr. Winter (Augsburg), Dr. Johann Hausmann (Hof), Dr. Leineweber und Dr. Dietz (Kissingen), Dr. Dültgen (Aschaffenburg), Dr. Dendrichs und Dr. Vossschulte (Kaiserslautern), zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Schröder im Inf.-Leib-Reg. und Dr. Hofbauer im 4. Chev.-Reg. König; dann im Beurlaubtenstande die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Julius Mayr und Dr. Sartorius (Rosenheim), Dr. Völk (München I), Dr. Kolbmann (Gunzenhausen), Dr. Enzensperger (Straubing), Dr. Beutner (Hof), Dr. Wilhelm Hoffmann (Erlangen), Dr. Mathias (Kissingen), Schulte-Bockholt (Würzburg), Dr. Bitsch, Dr. Klug, Dr. Langreuter und Nickel (Aschaffenburg), Dr. Daniel Flocken (Landau).

Patent-Verleihungen: Ein Patent ihrer Charge wurde verliehen: den Oberstabsärzten I. Cl. Dr. Kuby à la suite des Sanitätscorps, gebührenfrei, und Dr. Anderl, Regimentsarzt im 1. Feld-Art.-Reg. Prinz Luitpold; dann dem Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Wigand, als Regiments-Arzt des 8. Inf.-Reg. Pranckh, diesem ein Patent vom 17. December 1885.

Gestorben: Dr. Josef Magdalener, praktischer und Krankenhausarzt in Eichstädt.

Correspondenz.

Sterbecassa-Verein der Aerzte Bayerns.

Nachdem nunmehr an sämmtliche ärztliche Bezirks-Vereine Statuten und Beitrittserklärungs-Formulare gesendet sind, so werden die Herren Vorstände gebeten, möglichst rasch deren Vertheilung an die einzelnen Mitglieder zu bewerkstelligen und zum Eintritte in den Verein anzuregen. Die unterschriebenen Beitrittserklärungen sind mit dem Jahresbeitrage von 10 M. und der Aufnahmsgebühr von 5 M. an die Herren Kreiscassiere zu schicken, worauf nach geschehener Mittheilung an die Vorstandschaft Zusendung der Aufnahms-Urkunde erfolgt.

Die Namen der Kreiscassiere sind in Nr. 1 dieses Blattes Pag. 20 abgedruckt.

Sollte in einzelnen Bezirksvereinen die Zahl der geschickten Exemplare nicht ausreichen, so ersucht man, an den Hauptcassier Herrn Dr. Daxenberger mit Angabe der nothwendigen Stückzahl sich zu wenden.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 4. bis incl. 10. Januar 1886.

Es wurden 133 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 1, Magendarmkatarrh 27, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 1, Scharlach 7, Masern 1, Diphtherie 4, Croup 1, Gesichtsrose —, Keuchhusten —.	42
Rachenentzündung 32, Entzündung der Bronchien 35, Lungenentzündung 12, Brustfellentzündung 1, Acuter Gelenkrheumatismus 8, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —,	88
sonstige fieberhafte Erkrankungen	3
In Summa:	133

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 52. Jahreswoche vom 27. Dec. 1885 bis incl. 2. Jan. 1886.

Bevölkerungszahl 244,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (1*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 6 (1), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 111 (118), der Tagesdurchschnitt 15.9 (16.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.7 (25.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (18.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.0 (18.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 3. 1886. 19. Januar. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Verhältniss zwischen Bacteriologie und Epidemiologie.

Von *Max v. Pettenkofer.*

(Vortrag gehalten im Aerztlichen Verein München am 13. Januar 1886.)

Am Baume der Erkenntniss entwickelt sich zur Zeit eben ein neuer Zweig, der üppig sprosst und voller Blüthen hängt, wie es Jedem im Frühlinge natürlich ist. Dem enthusiasmirten Beschauer muss man es verzeihen, wenn er meint, so etwas sei noch gar nie dagewesen, und wenn er glaubt, dass die zahllosen Blüthen auch alle zu süssen Früchten reifen werden. Kein Botaniker kann den Baum der Erkenntniss in ein bestimmtes System bringen oder classificiren, denn auf seinem Stamme wachsen die verschiedensten Zweige, Blätter, Blüthen und Früchte, aber Alles stets aus einer Wurzel, welche das Suchen nach Wahrheit ist, und er gedeiht immer nur auf einem Boden, der aus sorgfältig gesammelten Thatsachen bestehen, und mit viel Schweiss begossen werden muss.

Gestatten Sie mir, heute zwei verschiedene Zweige an diesem tausendfältigen Wunderbaume zu betrachten, den jungen Zweig der Bacteriologie und den viel älteren Zweig der Epidemiologie, und zu untersuchen, was zur Verhütung von Krankheit der Mensch davon gebrauchen kann.

Unter Bacteriologie versteht man bekanntlich das Wissen vom Leben der Spaltpilze, auch wenn diese nicht gerade Bacterienform haben.

Da Jugend und Schönheit immer besticht, so wundere ich mich nicht, dass die Bacteriologie gegenwärtig Aller Augen auf sich zieht, denn sie ist wirklich sehr jung und sehr schön und schlank, so dass die Epidemiologie neben ihr wie eine alte, gedunsene Matrone steht. Ich habe schon oft äussern hören, dass die Epidemiologie und die gesammte Hygiene erst durch die Bacteriologie eine wissenschaftliche Grundlage erhalte. — So mögen Liebhaber sprechen, aber Leute wie ich, die das canonische Alter schon lange überschritten haben, denken viel prosaischer und fragen neben Jugend und Schönheit auch nach dem Vermögen.

Da auch die Bacteriologie keine generatio aequivoca annimmt, sondern omne vivum ex ovo ableitet, so darf man auch fragen, wer denn ihre Eltern und Ahnen gewesen sind? Embryonal war sie wohl schon in Schwan's Zellenlehre enthalten und hatte dieser grosse Forscher auch bereits eine Ahnung von den in der Luft schwebenden organisirten Keimen der Gährung, Fäulniss und Verwesung, indem er sich bemühte, herauszubringen, warum Stoffe nicht faulen und gähren, wenn sie nur mit einer Luft in Berührung kommen, welche vorher geglüht wurde oder durch concentrirte Schwefelsäure strich. Bald darauf fanden Schröder und v. Dusch, dass man die Luft weder zu glühen, noch durch Schwefelsäure zu leiten brauche, sondern dass es schon genüge, sie durch Baumwolle zu filtriren, um Fäulniss und Gährung zu verhindern.

Da bei den Processen der Gährung und Fäulniss Chemie und Physiologie vorwaltend interessirt sind, so war es natürlich, dass Chemiker und Physiologen und namentlich Pflanzenphysiologen sich eingehend mit dem Gegenstande beschäftigten: die Chemie stellte ihren Mann in Pasteur, die Pflanzenphysiologie in Nägeli, De Bary, Cohn und Anderen. Bald bewegten sich auch Aerzte in bacteriologischer Richtung. Wenn ich Zellenlehre, Chemie und Physiologie als Erzeuger der Bacteriologie betrachte, unentschieden lassend, wer Vater und Mutter war, oder ob Parthenogenesis obwaltete, so darf ich nicht unerwähnt lassen, dass zur endlichen Geburt, wodurch die Bacteriologie lebensfähig und fortpflanzungsfähig werden konnte, auch erst noch eine Hebamme auf die Welt kommen und ausgebildet werden musste, nämlich das vervollkommnete Mikroskop mit einem Kasten voll Hülfsmittel zur Färbung und Cultur der Mikroorganismen. Erst damit sind alle Schimmel-, Spross- und Spaltpilze sicher fassbar geworden, obschon viele, namentlich die Spaltpilze so klein sind, dass sie an der Grenze des Sichtbaren stehen und nach Nägeli im lufttrockenen Zustande 30000 Millionen erst einen Milligramm schwer sind und zu einem Gramm 30 Billionen Individuen erforderlich wären.

Wenn man daher je von kleinen Ursachen und grossen Wirkungen sprechen kann, so ist das bei den Spaltpilzen der Fall, namentlich in ihrer Bedeutung für die gesammte Medicin, zunächst in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten, die man jetzt allgemein von Spaltpilzwirkungen abzuleiten nicht zögert, vom Kindbettfieber bis zum Wechselfieber, von der Lungenentzündung bis zu Typhoid und Cholera. Der Bacteriologe weist die bisher unbekannten specifischen Krankheitserreger in den Kranken und Leichen mit aller Bestimmtheit nach. Das ist doch gewiss ein grosser Triumph!!

Jeder Triumph setzt einen Sieg voraus, aber die bacteriologische Siegesfreude würde sehr verringert werden, wenn man fragen wollte, ob denn die Infectionskrankheiten die Besiegten sind? Besiegt sind ja nur die grossen Schwierigkeiten für den Nachweis der specifischen Pilze. Das ist unstreitig ein sehr wichtiges, positives wissenschaftliches Resultat, das uns jetzt schon im Erkennen der Krankheiten sicherer macht, aber damit ist noch nicht viel geholfen, der Arzt darf nicht bloss Diagnost, er muss auch Therapeut, und soll in neuerer

Zeit sogar auch Prophylaktiker sein. Auf Therapie und Prophylaxe haben nun die Resultate der Bacteriologie noch gar wenig gewirkt, so dass ich, der ich schon im Jahre 1818 geboren und kein Liebhaber mehr bin, das liquide Vermögen der so jungen und schönen Wissenschaft nicht gar hoch taxiren kann. Ich zweifle zwar keinen Augenblick, dass die junge Schöne mit der Zeit auch eine recht gute Hausfrau und Wirthschafterin werden, und das ärztliche Vermögen mehren wird, aber sie wird vorher noch viel zu arbeiten und zu lernen haben. Die grosse Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Robert Koch z. B. wurde mit Recht in aller Welt mit Jubel begrüsst, aber es ist seitdem noch kein Mensch weniger an Schwindsucht gestorben. Herr College Bollinger hat kürzlich sogar ziffermässig nachgewiesen, dass die Todesfälle an Tuberculose in mehreren Städten gerade in den letzten Jahren progressiv zugenommen haben.

Der Typhusbacillus von Eberth theilt das gleiche Loos, ebenso der Cholerabacillus, es mag nun das Koch'sche Komma, oder der Emmerich'sche Neapler, oder ein anderer der rechte sein. Den Typhus kann man jetzt nicht anders behandeln, als vor der Entdeckung des Bacillus und man hatte in der Typhusbehandlung schon grosse Fortschritte gemacht, ohne den specifischen Pilz gekannt zu haben. Ebenso grosse Fortschritte hat man auch in der Typhusprophylaxe gemacht, und da ist namentlich München ein sehr lehrreiches Beispiel, wo wir früher auf 100000 Einwohner jährlich durchschnittlich 240 Typhustodesfälle zählten, während wir schon seit 6 Jahren mit 20 durchkommen, wie College Bollinger zur Beruhigung aller Gemüther nachgewiesen hat. Und dieses Resultat haben wir in München erzielt, ohne den Typhuskeim gesehen zu haben, ohne die Typhusstühle zu desinficiren, ohne die Typhuskranken zu isoliren, und ohne dass man dem Trinkwasser auch nur den geringsten Antheil an diesem freudigen Ereignisse zuschreiben könnte.

Auch gegen Cholera wissen die Bacteriologen noch keine besseren therapeutischen und prophylaktischen Mittel zu empfehlen, als man auch schon vorher gekannt hat. Die Kenntniss der Kommabacillen vermochte in Spanien ebenso wenig, wie die Cordone und Quarantänen in Sicilien die Verheerungen der Krankheit einzuschränken, während England trotz seiner vielfach angeschuldigten officiellen, anticontagionistischen Anschauung und Handlungsweise und trotz seines colossalen freiesten Verkehrs mit Indien und Spanien und Frankreich und Italien, wo heuer überall die Cholera epidemisch auftrat, von Cholera frei geblieben ist.

Zu Cholera-Epidemien muss also neben den Bacillen doch noch einiges mehr gehören. Jüngst hatte in England der Staatssecretär für Indien eine Choleracommission in London berufen, die sich wesentlich darüber aussprechen sollte, ob der Koch'sche Kommabacillus als Ursache der Cholera anzusehen sei oder nicht. Nachdem diese Commission, aus 13 Mitgliedern unter dem Vorsitze Sir W. Jenner's bestehend, darunter mehrere Generalärzte, welche die Cholera und ihre Gewohnheiten in Indien kennen gelernt hatten, die Koch'sche auf den Kommabacillus gegründete Theorie einstimmig verneint hatte, fühlte sie sich gedrungen, schliesslich ebenso einstimmig folgendes zu sagen:*) „Obschon die eigentliche Ursache der Cholera nicht ermittelt ist, ist doch vom allgemeinen Charakter der Krankheit hinlänglich so viel bekannt, um dem praktischen Handeln eine zuverlässige Grundlage zu geben, und die Commission fühlt, dass sie sich nicht trennen darf, ohne ihrer Ueberzeugung Ausdruck zu geben, dass sanitäre Massregeln im wahren Sinne und sanitäre Massregeln allein die einzigen zuverlässigen Mittel sind, Ausbrüchen der Krankheit vorzubeugen, ihre Verbreitung einzuschränken und ihr Auftreten zu mildern, wenn sie herrscht. Die Erfahrung in Europa und im Osten hat gezeigt, dass Sanitätscordone und Quarantänen (welche Form sie immer haben mögen) als Mittel, dem Fortschreiten der Krankheit Einhalt zu thun, nicht bloss nutzlos, sondern geradezu schädlich sind, und dies nicht allein wegen der vielen Härten, die ihre Durchführung in sich schliesst, sondern auch, weil sie während der Dauer epidemischer Zeiten Unruhe und Aufregung verursachen und die öffentliche Aufmerksamkeit von der Verfolgung sanitärer Massregeln von gesichertem Werthe ablenken, welche überdies geeignet sind, das Vorkommen jeder Art von Krankheit zu vermindern."

*) Transactions of a Committee convened by the Secretary of State for India in Council p. 9.

Wenn man sich nun fragt, warum der praktische Nutzen der Bacteriologie bisher noch ein so bescheidener ist, und warum Therapie und Hygiene trotz ihrer bacteriologischen Unwissenheit bereits viel grössere Erfolge zu verzeichnen haben, so besteht die Antwort einfach darin, dass theils Empirie und Beobachtung zu wirksamen Mitteln geführt hat, die man mit Erfolg anwenden kann, ohne die Gründe ihrer Wirksamkeit zu kennen, theils dass das ideelle Wesen der Bacteriologie schon in die ätiologischen Vorstellungen, welche das Handeln des Arztes und des Hygienikers bestimmen, eingedrungen war und Aufnahme gefunden hatte, ehe man eine Bacterie zeigen konnte. Dass die Chinarinde Wechselfieber heilt, haben die Rothhäute schon vor der Entdeckung Amerika's entdeckt, dass die Kuhpocken gegen die schwarzen Menschenblattern schützen, hat eine Stallmagd dem Dr. Jenner mitgetheilt, dass in allen Städten, welche gute Canalisation, Wasserversorgung und Hausentwässerung einführen, die Typhusfrequenz bedeutend sinkt, wenn sie zuvor auch noch so hoch war, ist anfangs auch nur eine empirisch gefundene Thatsache gewesen, von der man trotz der Kostspieligkeit der Mittel auch ohne Bacteriologie vielfach heilsamen Gebrauch gemacht hat, und dass endlich die specifischen Infectionskrankheiten durch specifische Krankheitserreger bedingt sein müssen, hat man längst hypothetisch angenommen. Man hat diese Krankheiten als zymotische, als Gährungskrankheiten bezeichnet, wozu also eine bestimmte Art Hefe gehört. Aber es lässt sich leicht denken, dass die Hefe allein weder Bier noch Wein macht.

Ich darf mich nicht rühmen, je in meinem Leben eine bacteriologische Untersuchung, oder einen bacteriologischen Versuch gemacht zu haben, habe aber doch schon immer aus hypothetischen Gründen bei meinen epidemiologischen Betrachtungen Mikroorganismen im Sinne gehabt. Ich schrieb z. B. schon im Jahre 1869 eine lange Abhandlung über Boden- und Grundwasser in ihren Beziehungen zu Cholera und Abdominaltyphus, in welcher ich gesagt habe: „Bezüglich der specifischen Choleraursache drängt sich uns immer mehr die Vorstellung auf, dass sie etwas Organisirtes sei, von einer Feinheit und Kleinheit, dass sie unserer directen Wahrnehmung bisher noch entgangen ist, gleich den Gährungskeimen, welche die atmosphärische Luft trägt, die wir auch nur in ihren Wirkungen und in weiteren Entwicklungsstadien als Hefezellen wahr-

nehmen, wenn sie ein für ihre weitere Entwicklung geeignetes Substrat finden." In dieses zymotische Fahrwasser einmal gelangt, habe ich dann den von mir angenommenen, mir aber noch unbekannten Cholerakeim X mit dem Hefepilz, die gleichfalls noch sehr wenig bekannte, aber thatsächlich bestehende örtliche und zeitliche Disposition Y mit der zuckerhaltigen Nährlösung, mit Bierwürze oder Traubenmost, und endlich das möglicher Weise aus X und Y entstehende Choleragift Z, dessen hypothetische Annahme sowohl Koch für seinen Kommabacillus, als auch Emmerich und Buchner für ihren Neapelerbacillus auch heutzutage noch nicht entbehren können, mit dem berauschenden Alkohol verglichen und glaube da ein gutes Gleichniss gewählt zu haben, das auch weit ausgesponnen nicht hinkt. Die von mir im Jahre 1869 aufgestellte Choleragleichung mit drei unbekannten Grössen ist zwar bis zur Stunde noch nicht gelöst, aber sie ist lösbar: es wird nach dieser Formel noch weiter gearbeitet werden und muss jetzt auch die Bacteriologie dazu helfen.

Vom Y sollte ich eigentlich gar nicht mehr sprechen, seit diese Unbekannte gelegentlich der letzten Choleraconferenz in Berlin von einem Redner mit den Worten abgefertigt wurde, „dass er bis auf den heutigen Tag die örtliche und zeitliche Disposition als ein Wort betrachte, mit dem wir nur unsere Unwissenheit über die Thatsachen verschleiern, die wirklich diesen örtlichen und zeitlichen Besonderheiten zu Grunde liegen." Da ich aber dem verehrten Collegen sofort zeigen konnte, dass wenigstens ich von diesen Besonderheiten, wenn auch noch sehr wenig, aber doch etwa geradesoviel weiss, als die Contagionisten von der individuellen Disposition, von welcher sie stets so geläufig und unbeanstandet sprechen, so will ich mein Y doch auch heutzutage noch nicht ausser Ansatz lassen. Oertliche und zeitliche Disposition ist ebenso eine Thatsache, wie Cholera und wie individuelle Disposition. Ich könnte mich höchstens entschliessen, die Gleichung dahin abzuändern, dass ich sagte, Cholera plus individueller Disposition ist gleich X, Y und Z.

Die Praxis ist erfinderisch und eilt gar oft der Wissenschaft voraus. Dann hat die Wissenschaft hinterdrein die Erklärung für den praktischen Vorgang zu suchen; aber wenn sie diese gefunden hat, so zwingt sie stets wieder die Praxis, vom wissenschaftlichen Resultat Notiz zu nehmen, soweit sich Nutzen daraus ziehen lässt. Wir haben z. B. ohne alle Ernährungsphysiologie schon längst recht gut essen, trinken und kochen gelernt, aber doch werden jetzt wieder alle Kostsätze für öffentliche Anstalten von den Voit'schen wissenschaftlichen Grundsätzen beherrscht. Um bei dem Gleichniss der Gährung zu bleiben, so konnten die Bierbrauer schon Bier sieden — und sehr gutes — ohne die Zusammensetzung der Bierwürze zu kennen, ohne von den Sprosspilzen in der Hefe auch nur eine Ahnung zu haben. Aber jetzt, da man Bierwürze und Hefe wissenschaftlich genauer studirt hat, brauen sie sicherer und wohlfeiler, auch ohne Anwendung von Surrogaten und ohne antiseptische Behandlung. Die Brauer gründen jetzt im Interesse ihrer Praxis sogar wissenschaftliche Versuchsstationen, die sich lohnen, ohne mit dem k. bayerischen Malzaufschlagsgesetz, das zur Biererzeugung ausser Wasser nur Malz und Hopfen verwenden lässt, nur im geringsten in Collision zu kommen. Director Aubry dahier züchtet z. B. jetzt in seinem Bräulaboratorium auch verschiedene Hefesorten rein, so dass der Brauer sich's bestellen kann, ob er die in der Würze enthaltene Maltose zu 50, 60, 70 oder 80 Proc. vergähren lassen will: aber an dem Brauer, der nur auf die Hefe sehen wollte, selbst wenn er der grösste Mykologe wäre, wäre doch, wie man in München zu sagen pflegt, Hopfen und Malz verloren.

Geradeso ginge es dem Hygieniker und Epidemiologen, der nur Bacteriologe sein wollte.

Entschiedenen Nutzen hat die Bacteriologie schon der Desinfection gebracht, diesen Massregeln, welche man instinktmässig den Infectionskrankheiten von jeher entgegenzustellen gesucht hat. Robert Koch, welcher durch bacteriologische Entdeckungen und durch seine bacteriologische Methodik bahnbrechend gewirkt hat, zeigte uns, dass man früher viel Geld umsonst verschwendet hat, und bezeichnete dafür wirksamere Mittel: aber doch entsprechen die von Koch und Wolffhügel in neuester Zeit vorgeschlagenen Mittel nur den Anforderungen, welche auch schon früher die nun in Gott ruhende Choleracommission für das Deutsche Reich (siehe deren Berichte 6. Heft Seite 317) aufgestellt hat, indem sie sagte: „Als mindeste Leistung von Desinfectionsmitteln und Desinfectionsverfahren muss die Tödtung der Schimmel- und Spaltpilze unter Verhältnissen und Umständen festgehalten werden, wie sie in Wirklichkeit bei Ausführung eines Desinfectionsverfahrens gegeben sind. Erst nach Erlangung einer derartigen sicheren wissenschaftlichen und praktischen Grundlage wird es an der Zeit sein, bestimmte Desinfectionsmassregeln allgemein vorzuschreiben." Der Bacteriologe hat nun ausgeführt, was auch schon der Epidemiologe für nothwendig erkannt hatte.

So sehr ich nun mit den von Koch für solche Zwecke vorgeschlagenen Mitteln einverstanden bin, so sehr gehen unsere Ansichten wieder darüber auseinander, was der Desinfection zu unterwerfen sei. Ich halte z. B. die Ausleerungen der Cholerakranken weder im frischen, noch im faulen Zustande für inficirend und daher auch nicht für desinfectionsbedürftig.

In der Desinfectionsfrage hat man übrigens schon bloss vom Gedanken an Infectionsstoffe überhaupt ausgehend, welcher Gedanke bekanntlich ja schon alt ist, gleichviel ob diese organisirter oder nicht organisirter Natur sind, grosse Fortschritte gemacht, ehe die Bacteriologie das Licht der Welt erblickte. Semmelweiss hat sicher weder an Bacterien, noch an Vibrionen oder Coccen gedacht, als er seinen Studenten und Hebammen schon vor 25 Jahren verbot, eine Schwangere vor, während oder nach der Geburt mit ungewaschenen Händen zu untersuchen, und ihnen befahl, sich vorerst stets gründlich mit Seife und Chlorkalklösung zu reinigen, wodurch es gelang, das Kindbettfieber auf eine auffallend geringe Zahl gegen sonst herabzubringen.

Ebenso wenig brauchte Lister ein Bacteriologe zu werden, um seinen antiseptischen Verband zu erfinden, der eine Wohlthat für die gesammte chirurgische Menschheit ist, ihm hätte schon der Versuch von Schröder genügt, welcher zeigt, dass in der Luft überhaupt Keime schweben, welche Gährung und Fäulniss bewirken. Praktisch ist es ja ganz gleichgiltig zu wissen, welche Mikroorganismen durch den Carbolsäurespray und die Salicylwatte abgehalten werden, in eine Wunde zu kommen und den Menschen zu tödten, und dass solche Dinge in der Luft schweben, konnte man auch ohne Bacteriologie annehmen.

Eine sehr wichtige bacteriologisch gefundene Thatsache scheint mir ferner die culturelle Abschwächung der Virulenz der Milzbrandbacillen zu sein, welche zuerst von Hans Buchner gefunden, aber damals von Robert Koch widersprochen wurde, bis dann Pasteur das Nämliche wie Buchner fand. Erst jetzt bestätigten auch Arbeiten von Koch die Entdeckung Buchner's, aber ohne den Entdecker zu nennen. Diese Thatsache lässt uns sowohl die Natur- und Schutzkraft der Kuhpocken gegen Menschenblattern theilweise erklärlich erscheinen, als sie auch bereits Veranlassung gegeben hat, mit dem abgeschwächten Milzbrandbacillus Schutzimpfungen gegen diese oft so verheerende Thierkrankheit zu versuchen, deren praktischer Werth aber noch keineswegs feststeht.

Höchst merkwürdig und bedeutungsvoll scheinen mir auch die neuesten Arbeiten von Pasteur über die Hundswuth, welche der französische Forscher auf bacteriologischem Boden stehend unternommen hat. Trotzdem er aber, wenigstens bisher, noch keinen specifischen Spaltpilz hat finden, isoliren und reinzüchten können, gelang es ihm auch ohne dieses, Schutzimpfungen an Thieren und Menschen mit Aussicht auf Erfolg auszuführen. In Amerika errichtet man ja bereits ganze Spitäler, um darin von Hunden gebissene Menschen zu pasteurisiren.

Wie wenig es aber oft nützt, pathogene Mikroorganismen in Kranken und Leichen aufzufinden, zeigt sich recht deutlich bei mehreren Infectionskrankheiten. Aus den bacteriologischen Nachweisen darüber hat bisher eigentlich nur die Diagnose Vortheil gezogen. Für Therapie und Prophylaxe sollte man eben auch wissen, wie und woher der Infectionsstoff in unseren Körper kommt, unter welchen Umständen eine Infection erfolgt, unter welchen nicht, und wenn man das weiss, kann man auch ohne Bacteriologie helfen. Selbst das Thierexperiment ist da oft gar nicht entscheidend. Erstens ist die Empfänglichkeit vieler Thiere für verschiedene Infectionsstoffe sehr verschieden, dann lassen sich manche Thierkrankheiten nicht auf Menschen, und manche Menschenkrankheiten nicht auf Thiere übertragen. Schliesslich ist dann immer noch ein sehr grosser Unterschied zwischen der künstlichen, experimetellen Infection und zwischen der natürlichen, auf welchem Wege sie wirklich erfolgt. Wenn man z. B. auch weiss, dass jedes Thier, das mit Milzbrandblut geimpft wird, an Milzbrand erkrankt, so weiss man immer noch nicht, was man eigentlich zu wissen brauchte, wie nämlich orts- und zeitweise Milzbrandepizootien entstehen, denn durch blosse Berührung oder durch Impfung entstehen sie erfahrungsgemäss nicht. Man kann ein milzbrandkrankes Rind in einen vollen Rinderstall stellen und es bringt keine Gefahr; ein anderes Mal ist der Stall voll gesunder Thiere, unter die von aussen nicht ein einziges Stück gekommen ist, und plötzlich tritt Milzbrand auf und verbreitet sich epizootisch im Stalle. Woher kommen da die Milzbrandbacillen oder Milzbrandsporen? Man sieht daraus sehr deutlich, dass eine Krankheit künstlich von Kranken auf Gesunde übertragen werden kann, ohne daraus schliessen zu dürfen, dass die Krankheit sich auch wirklich auf diese Art verbreitet.

In neuester Zeit haben bekanntlich Marchiafava und Celli, wie auch Dochmann, Leoni und Gerhardt schon früher gethan, geringe Mengen Blut von Malariakranken subcutan oder intravenös Personen injicirt, welche vorher nie an Wechselfieber gelitten hatten, aus malariafreien Orten gekommen waren, und sich während des Versuches auch an einem malariafreien Orte befanden, und auf diese Art regelrechtes Wechselfieber erzeugt, welches schliesslich mit Chinin wieder geheilt wurde. Man folgert daraus, und wie mir scheint ganz mit Recht, die experimentelle Uebertragbarkeit der Malaria von Kranken auf Gesunde. Aber auch die volle Richtigkeit dieser höchst interessanten Infectionsversuche zugestanden, wird doch kein Vorurtheilsfreier jetzt behaupten, dass der Malariainfectionsstoff von Kranken auf Gesunde inficirend übergeht, sondern dabei bleiben, dass die Infection nur von Malariaorten aus und auch da nur zu Malariazeiten stattfindet. Hans Buchner hat in unserem Kreise schon wiederholt auf den grossen Unterschied zwischen künstlicher und natürlicher Infectionsweise hingewiesen.

(Schluss folgt.)

Zur Casuistik der multipeln Neuritis.

Von Dr. *Rudolf v. Hösslin*, dirigirender Arzt der Heilanstalt Neu-Wittelsbach bei München.

Vereinzelte Fälle von multipler Neuritis wurden schon seit 20 Jahren in Europa beobachtet und beschrieben, aber erst seitdem Leyden das Bild dieser Krankheit genauer skizzirte, mehren sich die Mittheilungen über dieses Thema, vielleicht zum Theil desshalb, weil die Krankheit jetzt häufiger vorkommt. Wahrscheinlich werden auch viele Fälle jetzt richtig gedeutet, welche früher für centrale Affectionen angesehen wurden. Vor der genaueren Kenntniss der Symptomengruppe wurde das Leiden öfters mit der Landry'schen Paralyse, mit der Muskelatrophie und besonders mit der Poliomyelitis verwechselt. Auch Verwechslungen mit Tabes, chronischer Myelitis und anderen Spinalerkrankungen war möglich, indem das klinische Bild der multipeln Neuritis ein äusserst mannichfaches ist; denn es können einerseits sehr verschiedene Nervengruppen betheiligt sein, andererseits variirt auch der Verlauf, je nachdem in einem Falle mehr die motorischen oder mehr die sensibeln oder vasomotorisch-trophischen Fasern Sitz der peripheren Nervenerkrankung sind. In der neuesten Zeit wurden einige Fälle publicirt, welche durch Coordinationsstörungen und abnormes psychisches Verhalten complicirt waren. Dieselben wurden in früherer Zeit ebenfalls zum Theil für spinale Affectionen gehalten und als eigenthümliche Spinalerkrankung bei Trinkern von G. Fischer, als „Spinallähmung mit Ataxie" von Löwenfeld und als „alkoholic Paralysis" von Dreschfeld u. s. w. beschrieben. Strümpell (Berliner klin. Wochenschrift 1885 Nr. 32) gab in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig vom 25. November 1884 eine übersichtliche Darstellung der alkoholischen Neuritis; darnach sind die früher als Ataxie u. s. w. bei Säufern beschriebenen Formen meist zu den multipeln Neuritiden zu rechnen. Lilienfeld (Berliner klinische Wochenschrift 1885 Nr. 45) lieferte erst vor Kurzem einen weiteren casuistischen Beitrag zu dieser alkoholischen Neuritis multiplex. Nachdem Löwenfeld sich erst Anfang des Jahres 1885 in dieser Zeitschrift[1]) näher mit der multipeln Neuritis beschäftigt hat, halte ich es hier nicht am Platze, mich über das Wesen der Krankheit, deren Verlauf und Ausgänge zu verbreiten, sondern es sollen diese Zeilen nur einen

1) No. 6 p. 55. Daselbst findet sich auch eine Uebersicht über die bis Anfang 1885 erschienene Literatur, auf welche ich daher verweise.

weiteren casuistischen Beitrag liefern, der durch mehrere interessante Befunde bei der in Europa immerhin noch wenig verbreiteten Krankheit vielleicht allgemeineres Interesse beanspruchen dürfte. Ich gebe in Folgendem die Krankengeschichte eines Falles, der während dieses Winters in meine Anstalt aufgenommen wurde, und mit gütiger Unterstützung des Herrn Geheimrath v. Ziemssen daselbst von mir beobachtet und behandelt wurde.

Herr N. aus Schwaben, 49 Jahre alt, bis auf ein Ulcus ohne Secundärerscheinungen stets gesund, erkrankte am 27. August 1885 nach einer anstrengenden Fusstour mit folgender Erkältung, unter starken Schmerzen in der Gegend des rechten Sitzknorrens, welche nach der Inguinalgegend zu ausstrahlten. Am nächsten Tage pflanzten sich die Schmerzen nach abwärts fort, bis zum Knie und dann bis zur grossen Zehe. Die Schmerzen waren sehr intensiv und hinderten den Kranken an allen Bewegungen. Nach 14 Tagen liessen dieselben nach, dafür traten jetzt Athembeschwerden auf und Schmerzen im Unterleib, eine Woche später stellten sich starke Schmerzen im Rücken ein, in der linken Schulter und im linken Arm, bis herab zu den Fingerspitzen. Zugleich wurde die linke Hand schwach, besonders in den ersten beiden Fingern. Daumen und Zeigefinger dieser Hand waren angeblich pelzig. 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung bemerkte Patient zum ersten Male die Unmöglichkeit, das linke Auge fest zu schliessen, während ihm gleichzeitig eine Unbeweglichkeit des linken Mundwinkels auffiel, welche es ihm unmöglich machte, zu pfeifen. Seit Beginn der Krankheit war Patient fast immer obstipirt; Fieber soll nie bestanden haben, dagegen seien in den ersten Tagen der Erkrankung mehrmals Fröste aufgetreten. Zur Zeit der Aufnahme in die Anstalt, am 8. October 1885, waren die Hauptklagen des Patienten die über erschwerte Athmung, besonders während der meist schlaflosen Nächte, ferner über Schmerzen in der rechten unteren und linken oberen Extremität. Die bisher versuchten Mittel, als Chinin, Natron salicyl., Injectionen von Osmiumsäure, Blutegel u. s. w. waren ohne Erfolg geblieben, nur subcutane Morphiuminjectionen brachten vorübergehende Erleichterung.

Aus dem am Abend der Aufnahme notirten Status entnehme ich nur das Wesentliche: Ziemlich blasses, leidendes Aussehen, mässige Dyspnoe, Respiration 40, Puls 102, regelmässig, Temperatur 37,2, Athmung wie bei leichtem Asthma. Parese des linken Facialis in allen Aesten, Pupillen gleichweit, gut reagirend auf Licht und Accommodation. Bedeutende Schwäche der linken Hand, besonders im Daumen und Zeigefinger, ohne ausgesprochene Parese bestimmter Muskelgruppen. Gang schwerfällig, aber ohne Ataxie, Sehnenreflexe erhalten; Sensibilitätsstörungen objectiv nicht nachweisbar, Tastkreise auch am Daumen und Zeigefinger der linken Hand, in welchem Patient pelziges Gefühl angibt, nicht grösser als 2—3 mm. Die Haut der Bauchdecken, der linken Nackenseite und der Extremitäten, besonders der linken Hand und des rechten Schenkels sehr hyperästhetisch, Patient empfindet fast jede Berührung schmerzhaft. Urin jetzt und später ohne Eiweiss, Zucker oder Formbestandtheile, sp. Gew. 1018. An den Brust- und Unterleibs-Organen keinerlei pathologischer Befund.

Auf Einspritzung von 15 mg Morphium hydrochl. Nachlass der Schmerzen und Athemnoth für die ganze Nacht. In den nächsten 4 Tagen bei dauernder Bettruhe ziemlich der gleiche Zustand, nur Nachlass der Hyperalgesie. In der Nacht vom 12. auf den 13. October traten starke Schmerzen in der linken Gesichtshälfte auf, besonders im Gebiete des N. infra- und supra-orbitalis. Ausserdem heftige Intercostalneuralgie links. Diese Schmerzen liessen in den folgenden Tagen schnell nach, die Facialisparese hob sich fast völlig und das Befinden des Kranken wäre ein leidliches gewesen, wenn nicht die Respirationsbeschwerden um diese Zeit sich gesteigert hätten. Sogar bei ganz ruhigem Verhalten, beonders in den Abendstunden und Nachts war die Athmung frequent (40) tief, stöhnend, der Puls stieg bis auf 134 Schläge in der Minute und war manchmal arythmisch. Dabei dauernd keinerlei Veränderungen an Herz und Lunge, kein Husten, kein Auswurf, Temperaturen normal.

Vom 16. bis 18. October war ein Nachlass auch dieser Beschwerden constatirbar, die Respirationsfrequenz sank allmählig auf 32, 28 und 24, die Pulsfrequenz auf 120, 108, 96, 88. Auch der bis dahin schlechte Schlaf stellte sich wieder ein. Diese Besserung wurde in der Nacht vom 21. auf den 22. October vorübergehend gestört durch das Auftreten von intensiven Schmerzen an beiden Händen, besonders Daumen und Zeigefinger. Am folgenden Morgen war an beiden Handrücken, besonders an der Dorsalseite beider Daumen ein mässiges Oedem sichtbar, das mit den Schmerzen im Verlauf einiger Tage bis auf geringe Spuren verschwand.

Nachdem Patient die letzten Tage des October ausser Bett zugebracht hatte, und sich bis auf mässige Dyspnoe und temporär auftretende Schmerzsteigerungen wohl befunden hatte, wurde er nach Hause entlassen, wo er sofort seinen Dienst wieder antrat.

Die ersten 14 Tage zu Hause waren nicht viel besser, als die letzten in der Anstalt, mehrmals trat sogar wieder eine Zunahme der Athemnoth und der Schmerzen in verschiedenen Gebieten ein, aber immerhin konnte Patient seinen Dienst versehen, er machte dann weitere Fortschritte, und in der 4. Woche unternahm er wieder Spaziergänge von ein- bis zweistündiger Dauer, wobei ausser leicht eintretender Ermüdung keinerlei Störungen auftraten. Am 2. December stellte sich Patient mir auf meinen Wunsch wieder vor, im Allgemeinen mit seinem Gesundheitszustand zufrieden. Zu klagen hatte er noch über schlechten Schlaf, Schmerzen im linken Arm, vom Ellenbogen bis zum kleinen Finger, ferner über Kältegefühl an Händen und Füssen; die Finger seien oft ganz bläulich weiss. Objectiv war nicht mehr viel nachweisbar; nur die Haut der Dorsalseite am linken Daumen und Zeigefinger war noch sehr empfindlich auf Druck, und die Kraft dieser beiden Finger war herabgesetzt.

Um also den Gang der Krankheit noch einmal in kurzen Zügen zu schildern: Ein bis auf ein Ulcus syphilit. früher stets gesunder Mann erkrankte, vielleicht in Folge von Ermüdung oder Erkältung an einer rechtseitigen Ischias, im weiteren Verlaufe traten Schmerzen in allen Extremitäten, einem Theil des Rumpfes und linken Trigeminusgebiet auf. Von Lähmungen war nur die des linken Facialis und im linken Radialisgebiet ausgesprochen. Complicirt war das Krankheitsbild durch vermehrte Respirationsfrequenz und Pulsfrequenz. Das Auftreten der verschiedenen Affectionen war ein plötzliches, ohne bestimmte Reihenfolg von unten nach oben, sprungweise. Nach circa 3 Monaten waren alle Krankheitserscheinungen so weit zurückgegangen, dass Patient seinen anstrengenden Beruf wieder aufnehmen konnte.

Der ganze Verlauf dieser Krankheitserscheinungen lehnt sich so eng an viele Beschreibungen von multipler Neuritis an, dass es wohl keinem Zweifel unterliegen kann, dass es sich um eine solche handelte. Denn wenn einzelne Fälle, in denen von unten nach oben aufsteigende Paralysen der Extremitäten eintraten, zu Verwechslungen mit der Landry'schen Paralyse oder der Poliomyelitis anterior führen konnten, so konnte bei dem oben geschilderten Symptomencomplex an diese Spinalerkrankungen kaum gedacht werden.

Dagegen konnte man vorübergehend durch die weitverbreitete Hyperästhesie verleitet werden, an einen Entzündungsprocess in den Meningen zu denken; die eigenthümliche Localisation auf bestimmte, weit von einander entfernte Nervengebiete, die bedeutenden Hirnnervenläsionen (Facialis, Vagus) ohne weitere Hirnsymptome machten das Bestehen

einer Meningitis unwahrscheinlich und sprachen mehr zu Gunsten der peripheren Nervenerkrankung.

Wenn der frequente und arythmische Puls, ebenso wie die gesteigerte Athemfrequenz ohne nachweisbare Veränderungen an den Circulations- und Respirationsorganen, auf eine Betheiligung des N. vagus bezogen wurde, so steht dies in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen Scheube's, der hervorhebt, dass gerade in vielen der leichteren Fälle der japanesischen Kakke, welche die endemische Form der multipeln Neuritis darstellt, Gehirnnervenaffectionen vorkamen. Die geringe Entwickelung von Lähmungen ist bei der endemischen Form häufig, die Kranken klagen nur über Müdigkeit und Schwere in den Beinen, ohne dass objectiv eine Abnahme der Motilität immer nachweisbar wäre.

Es wäre vielleicht berechtigt zu glauben, dass in Fällen wie dem von mir beobachteten mit geringen Bewegungsstörungen, hauptsächlich die Endverzweigungen der Nerven in der Haut von dem neuritischen Process befallen waren, und darum die Neuralgien und Hyperästhesieen der Haut in den Vordergrund traten. Dass die Druckempfindlickeit der Nervenstämme in obigem Falle fehlte oder eine geringe war, würde vielleicht auch hiefür sprechen. Dieser Ansicht entgegen spricht aber der Befund der elektrischen Untersuchung.

Remak[2]) beschrieb in diesem Jahre einen Fall von multipler Neuritis, in welchem er ausgesprochene Entartungsreaction in Nervenmuskelgebieten constatiren konnte, welche nicht nur zur Zeit der Untersuchung, sondern auch vorher niemals eine Spur von Parese oder Paralyse hatten erkennen lassen.

Diese von Remak gemachte Beobachtung, welche Aehnlichkeit hatte mit der bei Bleilähmung von Erb[3]) beschriebenen Entartungsreaction ohne vorhergehende Lähmung, bestimmten mich, auch bei meinem Kranken solche Gebiete zu untersuchen, welche nicht afficirt gewesen waren. Untersucht wurden beide N. faciales nebst deren Muskelgebiet, beide Nn. ulnares, die Muskeln der Vorderarme und der Daumenballen, beide N. ischiadici und die Oberschenkelmusculatur. In allen diesen Gebieten war die elektrische Erregbarkeit der Nerven für beide Ströme entweder hochgradig herabgesetzt oder erloschen. An den N. faciales war es beiderseits nicht möglich, Zuckungen auszulösen. Im Musculus orbicularis war die faradische Erregbarkeit links (gelähmte Seite) stärker herabgesetzt als rechts. Die faradische Erregbarkeit der Nn. ulnares am Ellenbogengelenk war völlig erloschen, selbst für die stärksten Ströme, welche bei mir tetanische Contractionen hervorriefen. Durch sehr starke galvanische Ströme von 25—30 M.A., bei welchen Stromschleifen auf die Musculatur nicht ausgeschlossen erscheinen, traten bei Reizung der beiden Nn. ulnares die ersten schwachen Kathodenschliessungszuckungen auf. Bei gleicher Stromstärke erste Anodenschliessungszuckung. In den Flexoren und Extensoren der Vorderarme trat gleichfalls nur bei den stärksten faradischen und galvanischen Strömen eine minimale Zuckung auf. K. S. Z. und A. S. Z. traten ungefähr bei gleichen Stromstärken auf.

An den Nervis ischiadicis und ebenso an der Oberschenkel-Musculatur war die faradische und galvanische Erregbarkeit erloschen. Der zur Untersuchung verwandte Inductionsapparat mit 4 Leclanché-Elementen lieferte sehr wirksame Ströme. Ich betone an dieser Stelle noch ausdrücklich, dass im rechten Arm und im linken Bein während der ganzen Krankheit nicht einmal subjectives Schwächegefühl, viel weniger eine objectiv nachweisbare Parese bestanden hatte.

Dieses auffallende Verhalten der elektrischen Reaction spricht wohl dafür, dass es sich um tiefergehende Läsionen der Nervenstämme handelte, als man aus dem übrigen klinischen Bilde schliessen konnte. Ich halte das Bestehen dieser Entartungsreaction in diesem Falle auch für wesentlich für die Diagnose der Neuritis, da verschiedene andere Symptome, welche sonst häufig beobachtet wurden, fehlten; so z. B. waren die Patellarreflexe stets erhalten, es war keine Druckempfindlichkeit der Nervenstämme vorhanden, auch Sensibilitätsstörungen waren objectiv kaum nachweisbar.

Ein analoges Verhalten der Nerven und Muskeln gegen den elektrischen Strom findet sich durchaus nicht in allen Fällen von multipler Neuritis.

Dass in den Gebieten, in welchen Lähmungen zur Zeit der Untersuchung oder vorher vorhanden waren, die verschiedensten Formen der Entartungsreaction vorkommen, erwähnen sowohl Scheube, als mehrere derjenigen Autoren, welche über in Europa beobachtete Fälle referiren, so z. B. Caspari[4]), Strümpell[5]), Löwenfeld[6]) und andere. Dagegen erwähnt Buzzard[7]), dass er bei multipler Neuritis während des ganzen Verlaufes der Krankheit normale elektrische Reaction der Muskeln beobachtet habe. Die Angabe Remak's, dass in früher niemals gelähmten Nerven-Muskelgebieten Entartungsreaction bestund, konnte ich ausser in meinem Fall nur noch bei Löwenfeld[8]), Fischer[9]) und Lilienfeld[10]) finden. Eine Erklärung dieses merkwürdigen Verhaltens ist meinem Wissen nach bisher noch nicht erbracht.

Ueber die Aetiologie meines Falles lässt sich nichts bestimmes sagen; Abusus spirituosorum lag sicher nicht zu Grunde.

Die Therapie bestund, so lange die Neuralgien nicht auf der Höhe, und die Athmungsbeschwerden gross waren, hauptsächlich in absoluter Ruhe und subcutanen Morphiuminjectionen, später in Anwendung des constanten Stromes und lauwarmen Bädern. Nebenbei wurde von Anfang an Jodkali in Tagesdosen von 2 g gegeben, in Form des früher von mir in dieser Zeitschrift empfohlenen künstlichen Jodkali-Säuerlings. Buzzard[11]) empfiehlt Jodkali bei der multipeln Neuritis in grossen Dosen.

Für den Fall, dass ich noch einmal Gelegenheit haben werde, den Patienten zu untersuchen, werde ich über das spätere Verhalten der elektrischen Erregbarkeit wieder berichten.

---

2) Ein Fall von generalisirter Neuritis mit schweren elektrischen Alterationen auch der niemals gelähmten N. faciales. Neurolog. Centralblatt von Mendel 1885. Nr. 14.

3) Archiv für Psychiatrie. 1878. S. 445.

4) Zur Casuistik der Neuritiden. Zeitschrift für klin. Med. V. 4.

5) Zur Kenntniss der multiplen degenerativen Neuritis. Archiv für Psychiatrie. Bd. 14. H. 2.

6) l. c.

7) Semaine médicale 9. Dec. 1885.

8) Archiv für Psychiatrie. Bd. 15.

9) ibidem Bd. 13.

10) l. c.

11) Semaine médicale 9. Dec. 1885.

Die Verköstigung der Gefangenen in dem Arbeitshause Rebdorf.

Von Obermedicinalrath, Professor Dr. *C. v. Voit.*

Drei im Auftrage des k. Staatsministeriums des Innern dem k. Obermedicinalausschusse erstattete und von diesem einstimmig angenommene Gutachten.

II.

In einem über die Verköstigung der Gefangenen in dem Arbeitshause zu Rebdorf unterm 15. October 1883 abgegebenen Gutachten, dessen Anträgen der k. Obermedicinalausschuss beigetreten ist, habe ich vorgeschlagen, es solle vorerst nicht, wie der Hausarzt der Anstalt in Uebereinstimmung mit dem Kreismedicinalreferenten und dem Mitgliede des Kreismedicinalausschusses befürwortet hatte, an 3 Tagen in der Woche Fleisch gereicht werden, sondern es solle zunächst durch den Director des Arbeitshauses versucht werden, die vorwaltend vegetabilische Kost zu verbessern. Dies solle geschehen durch eine grössere Abwechslung in der Wahl der Nahrungsmittel, sowie in der Bereitungsweise der gleichen Nahrungsmittel und in der Consistenz der Speisen; ferner durch Verringerung der Zufuhr der Kohlehydrate und Vermehrung der Fettgabe unter Zufügung eines Eiweissträgers (Leguminosen, Käse, Fleischmehl).

Darauf hin hat die k. Regierung von Mittelfranken am 22. März 1884 einen Bericht übersendet, über welchen das k. Staatsministerium des Innern unterm 18. Mai eine gutachtliche Aeusserung von Seiten des k. Obermedicinalausschusses verlangt.

Dem Berichte der k. Regierung von Mittelfranken sind 7 Beilagen beigegeben, nämlich ein Gutachten der k. Arbeitshausdirection zu Rebdorf mit der Ausarbeitung eines neuen Regulativs einer Normalkost, einer verstärkten Kost für stärker Arbeitende und einer Mittelkost für schwächliche und kränkliche Gefangene und einer Tabelle über den Preis und den Gehalt der einzelnen Nahrungsmittel; ferner ein Gutachten des Hausarztes und ein Gutachten des Kreismedicinalreferenten über diese Regulative.

Die Vorschläge zu den neuen Kostregulativen für die Gefangenen des Arbeitshauses in Rebdorf wurden von dem Director unter Berücksichtigung der in meinem Gutachten entwickelten Grundsätze entworfen und der Art gehalten, dass die Kosten dafür nicht wesentlich verschieden sich stellen von den seither erwachsenen.

Bei dem Entwurfe wurde in höchst zweckmässiger Weise unterschieden zwischen der Verköstigung jener Gefangenen, welche mit leichteren und jener, welche mit anstrengenderen Arbeiten beschäftigt sind, und ausserdem wurde auch eine Mittelkost für kränkliche Gefangene aufgestellt.

Im Durchschnitt enthalten die verschiedenen Kostsätze für den Tag folgende Mengen der hauptsächlichsten organischen Nahrungsstoffe.

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrat
Vorschlag für Rebdorf: Normalkost	107	55	548
„ „ verstärkte Kost	120	68	619
„ „ verstärkte Kost mit 140 g Brod	132	70	695
„ „ Mittelkost	87	49	424
bis jetzt in Rebdorf mit 560 g Brod	82	40	603
„ „ „ „ „ 700 g „	89	41	674
München Zuchthaus (Au)	104	38	521
Kaisheim Zuchthaus	95	45	463
„ „ bei starker Arbeit mit 170 g Brod	104	47	541
Bedarf nach mir für nicht arbeitende Gefangene	85	30	300
Bedarf nach mir für arbeitende Gefangene	118	56	500

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass das neue Regulativ, was die Menge der Nahrungsstoffe betrifft, vollständig ausreichend ist, ja sogar namentlich in den Kohlehydraten mehr bietet, als gefordert werden kann.

Die Quantität des Eiweisses ist eine genügende und wesentlich höher als in der seitherigen Kostordnung.

Ein besonders wichtiger Fortschritt ist die Erhöhung des Fettgehaltes der Kost im Gegensatze zu dem des bisherigen Regulativs sowohl in Rebdorf als auch in anderen Gefangenenanstalten. Der k. Kreismedicinalrath betont zwar in seinem Gutachten, dass die Vermehrung des Fettes nur von dem in den stärkemehlreichen Nahrungsmitteln enthaltenen Fett herrühre, welches aber selbst bei normaler Verdauung nur unvollständig resorbirt werde, und nicht von einer Zugabe von reinem Fett. Aber es wird doch etwas mehr reines Fett gereicht als früher, abgesehen von dem im Fleisch zugeführten; denn es treffen auf den Tag im Mittel 39 g Schweineschmalz (35 – 44 g), während früher im Tag nur 30 g (17—36 g), also um 30 Proc. weniger gegeben wurden. Immerhin wäre es erwünscht, wenn es möglich wäre, den Gefangenen noch etwas mehr Fett zu gewähren, besonders in einem Falle, den ich gleich erwähnen werde.

Das neue Regulativ zeigt gegenüber dem jetzt bestehenden bei der Normalkost und der verstärkten Kost eine Verminderung der Quantität der Kohlehydrate um je 55 g, was gewiss nur sehr zu billigen ist. Es ist jedoch dem Herrn Director trotz mühevoller Versuche nicht gelungen, die Kohlehydratmenge noch weiter, nämlich auf die von mir angesetzten 500 g herabzudrücken, weil er sonst nicht die nöthige Eiweissmenge in der Kost erreicht hätte, obwohl mit höchster Genehmigung die Fleischportion von seither 280 g (2 × 140) auf 300 g (3 × 100) erhöht wurde.

Ich sollte aber doch denken, dass dies bei fortgesetzten Bemühungen möglich wäre, wenn man z. B. von den eiweissarmen und stärkemehlreichen Nahrungsmitteln, den Gemüsen und Kartoffeln, etwas abzieht und deren Eiweiss durch eiweissreiche Nahrungsmittel z. B. durch Magerkäse oder Fleischmehl, wenn dasselbe einmal in grösserer Menge und wohlfeil zu haben ist, ersetzt. In der Normalkost befindet sich für den Tag ein Ueberschuss von 48 g Kohlehydrat, in der Kost bei stärkerer Arbeit ein solcher von 119 g, in der verstärkten Kost mit Zulage von 140 g Brod sogar von 195 g. Der Ueberschuss der Normalkost und der gewöhnlichen verstärkten Kost ist z. B. in 220 und 546 g Kartoffeln enthalten mit 4.4 und 10.9 g Eiweiss. Würde man also 220 und 546 g Kartoffeln oder entsprechende Mengen anderer Gemüse nicht geben und dafür nur 10 und 25 g Magerkäse einsetzen, so wäre dem Uebel abgeholfen. Aber ich glaube, dass man mit dem von der Direction Erreichten vorläufig zufrieden sein darf, da die Menge der Kohlehydrate in der Normalkost und der gewöhnlichen verstärkten Kost nicht wesentlich zu hoch ist und von den Arbeitern häufig so grosse Mengen von Kohlehydraten verzehrt werden.

Nur bei der verstärkten Kost unter Zusatz von 140 g Brod, wo das Quantum der täglichen Brodration mindestens auf 700 g steigt, erscheint die Kohlehydratmenge von 695 g für Gefangene für viele Fälle zu hoch; es wäre sehr werthvoll, wie auch der Herr Kreismedicinalreferent hervorhebt, wenn statt der 140 g Brod oder wenigstens statt eines Theiles derselben Speck oder Schweineschmalz gereicht werden könnte; die 140 g Brod enthalten 76 g Stärkemehl, welchem 32 g Fett äquivalent sind.

Es ist dem Herrn Director gelungen, das Uebermaass von Kartoffeln in dem jetzt geltenden Regulativ nicht unwesentlich abzumindern. Bis jetzt erhielten die Gefangenen in der Woche 2720 g Kartoffeln d. i. im Tag im Durchschnitt 388 g, nach dem neuesten Regulativ sollen bei Normalkost nur 1916 g in der Woche oder 273 g im Tag, bei der verstärkten Kost in der Woche 2499 g oder 357 g im Tag gegeben werden. Allerdings sollen an manchen Tagen noch viel Kartoffeln vorgesetzt werden z. B. bei verstärkter Kost an einem Montag, Mittwoch und Samstag 815 g, an einem Samstag 825 g; 667 g Kartoffeln für die Abendsuppe bei verstärkter Kost erscheinen ebenfalls sehr reichlich.

Bei der Normalkost und der gewöhnlichen verstärkten Kost ist nach dem neuen Antrage die Menge des Brodes auf 560 g reducirt und kommt in den übrigen Speisen nur wenig mehr hinzu, während bis jetzt bei leichter Arbeit 560 g Brod, bei

mittlerer Arbeit 700 g, bei schwerer Arbeit 840 g Brod gegeben wurden. Nur scheint mir, wie vorher schon erwähnt wurde, die Steigerung der Brodmenge auf 700 g bei stärkerer Arbeit für Gefangene in vielen Fällen zu hoch zu sein; man hat bei den Soldaten, die doch auch grösstentheils aus der Arbeiter- und Landbevölkerung sich rekrutiren, vielfach die Erfahrung gemacht, dass sie die 760 g Schwarzbrod, welche sie reglementmässig erhalten sollen, in der Regel nicht verzehren; man gibt daher in den Kasernen jetzt zumeist weniger Brod oder man reicht dasselbe in verschiedenen Brodsorten.

Es sind am Freitag in der Mittagskost Knödel eingeführt; von weiteren Gebäcken aus Mehl ist an anderen Tagen noch kein Gebrauch gemacht, obwohl sich durch deren Anwendung, da sie reicher an Eiweiss sind, ebenfalls der vorher besprochene Ueberschuss an Stärkemehl in der Kost beseitigen oder vermindern liesse.

Auch die Abwechslung und der Wohlgeschmack der Speisen hat in dem neuen Regulativ ernstliche Berücksichtigung gefunden. Nur könnte, wie auch der Herr Kreismedicinalreferent meint, noch mehr gesorgt werden, zu Mittag festere Gerichte und nicht zu viele von suppenartiger oder breiartiger Consistenz zu geben, da ohnehin Morgens und Abends Suppen verabreicht werden.

Sehr zu begrüssen ist die Auskochung und Verwerthung der Knochen nach dem Beispiele Kaisheims, um namentlich die Abendsuppe schmackhafter zu machen, sowie die Einführung des wohlschmeckenden Sauerkrautes.

Die vorgeschlagene Mittelkost ist für kränkliche und schwächliche Gefangene bestimmt und enthält mehr leichter verdauliche Nahrungsmittel; wird auch diese Mittelkost nicht mehr ertragen, dann ist der Gefangene wirklich krank und wird auf Krankenkost gesetzt. Der Herr Kreismedicinalrath spricht sich dahin aus, dass die Einführung einer solcken Mittelkost sehr zweckmässig sei, was ich nur bestätigen kann.

Am Schlusse seines vortrefflichen Berichtes setzt der Herr Anstaltsdirector auseinander, dass Brod und Kartoffeln den überwiegenden Theil der Nahrung der niederen Volksschichten, der Arbeiter und Landleute, ja selbst vieler Bürger- und Beamten-Familien bilden; auch nach den Aeusserungen des Herrn Hausarztes consumirten die Arbeiter und Landleute mehr Kohlehydrate als die Arbeitshausgefangenen. Der Herr Director glaubt desshalb, man dürfe die Gefangenen, welche doch zum allergrössten Theile dem niederen Arbeiterstande angehören, nicht an Bedürfnisse gewöhnen, welche sie als freie Arbeiter nicht befriedigen können. Wenn man sage, der Gefangene dürfe an seinem Leben und seiner Gesundheit nicht geschädiget werden, so sei dies cum grano salis zu verstehen, d. h. es dürften ihn nicht mehr gesundheitsschädliche Momente berühren als dies für ihn als freier Arbeiter auch der Fall ist. Ich bin ebenfalls der Anschauung, dass der Gefangene nur soviel an möglichst einfacher Nahrung bekommen solle, als er eben braucht, um seinen Körper auf einem Zustande zu erhalten, der ihn zu den von ihm verlangten Leistungen befähiget. Trotzdem wäre es in vielen Fällen gefährlich zu schliessen: weil der Gefangene vorher in der Freiheit häufig mit einer kümmerlichen, vorzüglich aus Brod und Kartoffeln bestehenden Nahrung auskommen musste, brauche er auch im Gefängnisse nichts Anderes. Dies wäre ganz richtig, wenn das Gefängniss nicht besondere Bedingungen böte und die Gefangenen die Kost, mit welcher sie sich in der Freiheit leidlich ernähren, ertragen würden. Ich habe in meinen früheren Gutachten schon gesagt, dass unter den eigenthümlichen, ungünstigen Verhältnissen in den Gefängnissen, eine vorwiegend aus Schwarzbrod und Kartoffeln bestehende Kost wegen ihres grossen Volumens und der im Darm eintretenden sauren Gährung leicht Darmkatarrhe und Verdauungsstörungen bedingt. Wenn die freie arme arbeitende Bevölkerung sich mit einer vorwiegend aus Brod und Kartoffeln zusammengesetzten Kost eben in einem dürftigen Zustande erhält, so wird ein Gefangener bei nicht ganz geschickter Auswahl der Speisen zu Grunde gehen. In der Freiheit vermag auch der Arme sich allerlei zu obiger Kost zu verschaffen, was dieselbe für ihn erträglich macht, und er vermag ihr die ihm lieb gewordenen Genussmittel zuzufügen und die ihm zusagende Consistenz zu geben. Darüber kann ja kein Zweifel bestehen, dass unter den Gefangenen Darmerkrankungen viel häufiger vorkommen als unter der freien Bevölkerung.

Ich bin über die Resultate der Bemühungen des Herrn Directors des Arbeitshauses sehr erfreut. Die Kost der Gefangenen wird in Folge der von ihm gemachten Vorschläge wesentlich besser werden als die bisherige. Auch der Herr Hausarzt der Anstalt, sowie der Herr Kreismedicinalreferent erkennen die Vorzüge derselben an, namentlich den höheren Eiweiss- und Fettgehalt und den geringeren Kohlehydratgehalt, die grössere Abwechslung und den Wohlgeschmack, und die Möglichkeit der Individualisirung durch die Aufstellung von 3 Kostsätzen.

Ich bin überzeugt, dass es der Energie und der Einsicht des Herrn Directors nach und nach gelingen wird, die noch vorhandenen, vorher angedeuteten Mängel zu verbessern. Es erscheint mir von besonderer Bedeutung zu sein, dass sich Männer gefunden haben, wie in Rebdorf und in Kaisheim, welche im Stande waren nach den von der Wissenschaft festgestellten Grundsätzen eine den Anforderungen möglichst nahe kommende Kost für die Gefangenen zusammenzustellen und welche bestrebt sind, dieselbe immer mehr zu vervollkommnen. Daraus werden nach und nach die Normen der Ernährung erwachsen, die dann für alle Gefängnisse in Bayern Anwendung finden können.

Ich bin mit dem dahier bestehenden Vereine für höhere Kochkunst, in dem sich intelligente und geschickte Köche befinden, in Beziehungen gekommen, und habe demselben unter Uebermittlung der nöthigen Literatur die Aufgabe gestellt, mit den geringsten Mitteln eine schmackhafte Kost für die Gefangenen zu bereiten. Die Herren sind lebhaft damit beschäftigt und es besteht alle Aussicht, dass ihr Unternehmen gelingen wird.

Der Herr Director des Arbeitshauses zu Rebdorf stellt den Antrag, es möge die von ihm vorgeschlagene Kostordnung während eines Jahres praktisch erprobt werden; er würde nach Ablauf dieses Zeitraumes über die Erfolge berichten, wornach dann erst die definitive Entscheidung erfolgen solle.

Ich kann diese Vorschläge, nach dem, was ich über die beantragte Kostordnung gesagt habe, nur billigen und dem k. Staatsministerium zur Durchführung empfehlen.

Den 10. Juni 1884.

Mittheilungen aus dem Pensions-Verein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Von Dr. *E. Daxenberger.*

(Vortrag gehalten im ärztlichen Bezirks-Verein München am 19. December 1885.)

Ueber den Pensions-Verein für Wittwen und Waisen circuliren so viele unklare und unrichtige Ansichten, dass ich nicht umhin kann, selbst auf die Gefahr hin, Vielen von Ihnen nur Bekanntes zu wiederholen, einige der Hauptverhältnisse des Vereins zu besprechen. Am zweckdienlichsten finde ich, Ihnen vor Allem einen ganz kurzen geschichtlichen Ueberblick desselben während seiner 33jährigen Thätigkeit zu geben. Sie werden daraus am besten die grossen Vortheile, welche der Verein bietet, ersehen.

Unser Pensions-Verein ist der älteste der ärztlichen Unterstützungsvereine in Bayern; denn schon im Jahre 1848, als der ärztliche Congress in München tagte und in 10 Sitzungen das ganze bayerische Medicinalwesen einer Prüfung unterwarf, wurde auch der traurigen Lage der so zahlreichen mittellosen Hinterbliebenen der Aerzte gedacht und in der letzten Sitzung des Congresses die Berathung über eine zu gründende Wittwen- und Waisencasse mit allgemeinem Beifall aufgenommen. Das Referat wurde einer eigens hiefür gewählten Commission übertragen. In richtiger Erwägung, dass in Geldangelegenheiten das Geld die Hauptsache sei, wurde vor Allem die Bildung eines Gründungscapitales aus freiwilligen Beiträgen sämmtlicher Aerzte beschlossen und zu diesem Zwecke 3 Jahre mit grösster Rührigkeit und Emsigkeit gesammelt. Alle mit der Würde des

ärztlichen Standes verträglichen Mittel wurden angewandt, um die Aerzte zur möglichst allgemeinen Betheiligung an dem Verein zu veranlassen. Aber auch von allerhöchster Seite wurde die regste Theilnahme dem jungen Verein entgegengetragen. Schon im Jahre 1849 hatten Se. Majestät der regierende König Max II., Se. Majestät König Ludwig I. sowie fast sämmtliche bayerischen Prinzen namhafte jährliche Beiträge dem Vereine zugewandt. So konnte die gewählte Commission mit Befriedigung auf ihre Thätigkeit zurückblicken; hatte doch nach 3 Jahren das Erträgniss der Sammlung das günstige Resultat von 9100 fl. zu verzeichnen.

Mit diesem Fond, der als Garantie für unvorhergesehene Ereignisse dienen musste, konnte nunmehr der Verein seiner eigentlichen Bestimmung entgegengeführt werden, zumal da demselben auch ein budgetmässiger Staatszuschuss von jährlich 2000 fl. gesichert war. Jetzt erst wurde ein eingehender Entwurf der Statuten mit streng mathematischer Grundlage ausgearbeitet und eine constituirende Generalversammlung am 25. October 1882 einberufen. Nach Annahme der Statuten und Ertheilung der allerhöchsten Genehmigung konnte der Verein mit 1. Januar 1853 seine segensreiche Wirksamkeit beginnen.

Einen wichtigen Factor zur Entwickelung des Vereines bildete hiebei ein k. Rescript vom 29. Juni 1852, nach welchem der Eintritt in den Verein obligatorisch gemacht war d. h. keinem Arzte durfte eher die Erlaubniss zur Ausübung der Praxis ertheilt werden, bevor er nicht seinen Eintritt in den Verein nachgewiesen hatte. Dieser einflussreichen Bestimmung hat der Verein es zu verdanken, dass er am Schlusse des Jahres 1864

584 ordentliche
214 ausserordentliche
64 Ehrenmitglieder
in Sa. 862 Mitglieder zählte.

Dass ich Ihnen die Gründungsgeschichte des Vereines so ausführlich mittheilte, werden Sie mir damit entschuldigen, dass ich Ihnen vor Augen führen wollte, welch enorme Mühe und Arbeit die Vorbereitungen machten und mit welcher Gründlichkeit alle Fragen behandelt wurden. Gewiss liegt schon darin allein für uns Epigonen die Verpflichtung, aus Dankbarkeit und Anerkennung dieser Leistungen mit allen Kräften für das Weitergedeihen des Vereins einzutreten.

Als Beweis, mit welcher Genauigkeit und Ueberlegung die Statuten ausgearbeitet wurden, möge Ihnen die Thatsache dienen, dass bis jetzt nach 33 Jahren weder eine wesentliche Aenderung derselben nothwendig war, noch sich irgenwelche Lücken in denselben zeigten.

Eine eingreifende Veränderung trat ein, als im Januar 1865 die Verpflichtung der Aerzte zum Beitritt und zum Verbleiben im Vereine aufgehoben wurde. Nun kamen Jahre der Stagnation, indem während der Jahre 1866—76 die Zahl der Neueintretenden insgesammt nur 58 betrug. Erst mit dem Jahre 1876 zeigt sich wie in allen ärztlichen Vereinsangelegenheiten eine grössere Rührigkeit und Thätigkeit und hat der Pensions-Verein von diesem Zeitpunkte an wieder eine bedeutende Vermehrung seiner Mitglieder, manches Jahr sogar über 30 Zugänge zu verzeichnen, so dass der Stand der Mitglieder mit Schluss des Jahres 1884 wieder 499 zählt, während dagegen der Stand der Pensionäre 203 Wittwen und 211 Waisen beträgt.

Nach dem letzten Rechenschaftsbericht sind die allgemeinen Rechnungsverhältnisse des Vereins kurz folgende:

Jetziges Gesammtvermögen des Pensions-Vereines und Stockfond 1,100,000 M. Vermögen des Pensions-Fondes allein 831141 M. Die Zinsen aus Letzterem 33700. Jahreseinnahmen an Eintrittscapitalien und Mitgliederbeiträgen 22800 M.

Dem steht gegenüber: Ausbezahlte Jahrespensionen ohne Dividende 46000 M., mit Dividende aus dem Stockfond 55200 M., welche Summe durch vermehrten Wittwenzugang heuer wieder beträchtlich gestiegen und noch immer weiter im Wachsen begriffen ist. Sie sehen, mit welch hohen Ziffern die Verwaltung zu rechnen hat und doch beträgt die ganze Regie für diesen grossen Verein nur 2900 M.

An dieser Stelle möchte der Platz sein, ganz kurz die Hauptzüge der inneren Organisation des Vereines anzugeben.

Die Pension der Wittwe wurde zu 100 fl. angenommen. Die Einzahlungen hiefür erfolgen nach berechneten Tabellen, in welchen das Alter des Mannes und der Frau berücksichtigt werden. $^1/_3$ der Summe, die dem Calcule nach ein Mitglied dem Verein schuldet, muss durch Baarbezahlung beim Eintritt als sogenanntes Eintrittscapital, $^2/_3$ durch jährliche Beiträge gedeckt werden. 26 Proc. der Beiträge werden zur Bestreitung der Waisenpensionen verwendet. Von einem ärztlichen Gesundheitszeugniss bei der Aufnahme wurde, da dieselben doch keine Sicherheit gewähren, bei den allgemeinen, toleranten Principien, die der Verein vertritt, um gerade auch kränklichen Aerzten die Wohlthat einer Versicherung gewähren zu können, Abstand genommen. Dagegen wurde bestimmt, dass wenn ein Mitglied im ersten Jahre der Aufnahme stirbt, sämmtliche Einzahlungen zurückgegeben werden, so dass der Versicherte nie Verlust erleiden kann, bei dessen Sterbefall im 2. bis 4. Jahre nur die Hälfte und erst nach dem 4. Jahre die volle Pension bezahlt werde.

Zur Berechnung der wahrscheinlichen Lebensdauer wurden die Brune'schen Mortalitätstafeln zu Grunde gelegt. Dieselben stützen sich auf eine 58jährige Erfahrung an 31500 Ehepaaren. In diesen Tafeln sind auch die Fälle hineingezogen und berechnet, in welchen die Frau vor dem Mann stirbt. Der oft gehörte Einwurf, dass in diesem Falle die ganze Einlage verloren ginge, ist daher nicht stichhaltig. Denn würde beim Todesfalle der Frau der überlebende Mann das Einbezahlte zurück erhalten, so müssten die Jahresbeiträge viel höher sein. Alles Streben bei Gründung des Vereines war aber den Eintritt durch grösst mögliche Wohlfeilheit zu erleichtern. Ausserdem mögen diejenigen, welchen die versicherte Frau wegstirbt, sich beruhigen, dass sie einem Wohlthätigkeits-Verein angehören, dass alle Einlagen, die sie gemacht haben, wieder den Wittwen und Waisen anderer Collegen zu gute kommen, und dass auch bei Versicherungsgesellschaften nicht selten Mehrleistungen gefordert werden.

Werfen wir noch einen kurzen Blick auf das Vermögen des Stockfondes, so sehen wir, dass jener mit so grosser Mühe gesammelte Capitalstock von 9000 fl. durch Staatszuschuss, zahlreiche Legate und Beiträge der Ehrenmitglieder am Schlusse des Jahres 1884 auf 266565 M. herangewachsen ist und bereits heuer wieder eine beträchtliche Bereicherung erfahren hat. Die jährliche Zunahme des Zinserträgnisses machte es dem Verwaltungsrathe bereits im Jahre 1867 möglich, eine Dividende von 10 Proc. an die Pensionäre zu vertheilen. Im Jahre 1871 wurde dieselbe auf 15 Proc., im Jahre 1875 auf 20 Proc. der Pension erhöht.

Da bei Einführung der neuen Münzwährung die Pension der Wittwe von 100 fl. auf 200 M. aufgerundet wurde, so bekommt dieselbe statt der schuldigen 170 M. gegenwärtig ohne Kinder 240 M.; also bereits 40 Proc. über die den Einzahlungen entsprechende, versicherte Summe.

Sie entnehmen daraus, wie sehr es stets im Bestreben des Verwaltungsrathes und der Generalversammlung lag, die Pension der Wittwe nach besten Kräften des Vereines zu erhöhen. Die manchmal noch leise gehörte Aeusserung, der Verein capitalisire zu viel und liesse den Wittwen zu wenig zukommen, wird hiedurch sowie durch einen Einblick in die Jahresberichte am besten widerlegt. Die Zinsen des Stockfondes werden, wie Sie sehen, ihrem Zwecke, Dividende, Erziehungs- und Jahresbeiträge, vollständig entgegengeführt. Beim Pensions-Fonde ging aber die dringlich warnende Ansicht des zur letzten Generalversammlung 1882 gezogenen Rechnungskundigen dahin, wenn man den Verein einer dauernden Zukunft entgegenführen wolle, bis zur nächsten Finanzperiode 1888 jede Frage einer Erhöhung der Pension fernzuhalten, bis zu welcher Zeit die Lasten des Vereines wohl ihren Maximalbetrag erreicht haben werden. Welch enorme Ausgaben jede Erhöhung der Pension verursacht, mögen sie daraus entnehmen, dass, wenn eine Wittwe nur 4 M. mehr erhält, die Totalausgabe für den Verein die beträchtliche Summe von 1000 M. ausmacht.

Sehr häufig hört man die Klage, 240 M. seien eine zu geringe Pension für die Wittwe eines Arztes. Diese Klage, meine Herren, theilen wir auch. Auch wir wünschten von Herzen, diese Summe recht bald und recht beträchtlich erhöht zu sehen. Allein auch bei uns kann bei den so geringen Forderungen, welche man an den Einzelnen stellt, aus Wenigem nur langsam mehr werden. Auch wir sind an die unerbitterlichen Zahlenverhältnisse gebunden. Warum bei Gründung des Vereines nur die Rente von 100 fl. angenommen wurde, dafür liegt ein Hauptgrund wohl darin, den Aerzten möglichst wenig störende Ausgaben zu verursachen. Auch jetzt schiene es nicht sehr wahrscheinlich, dass bei höherer Rente, aber natürlich auch höheren Beiträgen eine grössere Anzahl von Mitgliedern gewonnen würde.

Uebrigens sind 240 M. die Zinsen eines Capitals von 6000 M. Selten werden wohl höhere Versicherungen in Lebensgesellschaften gemacht. Die Durchschnittssumme der Versicherungen bei den deutschen Gesellschaften beträgt jetzt nur 3782 M.

Mit Bestimmtheit können wir aber eine weitere Erhöhung der Pension versprechen, sobald wir jenen nicht mehr fernen Zeitpunkt erreicht haben, in welchem sich der Wittwen-Zugang mit dem Abgang deckt. Jetzt haben wir aber noch jährlich 15—19 Todesfälle von activen Mitgliedern zu verzeichnen, während höchstens 3—4 Wittwen jährlich abgerechnet werden dürfen. Im Uebrigen muss wiederholt werden, dass wir jetzt schon jährlich 40 Proc. über die schuldige Jahresrente zahlen können.

Eine weitere Möglichkeit der Erhöhung der Pension bestände darin, wenn wir durch besonders starke Betheiligung von neu eintretenden Mitgliedern unsere Capitalien so vergrössern könnten, dass durch die vermehrten Zinsen ein Hinaufgehen der Pension möglich würde. Und lade ich gerade diejenigen Herren Collegen, die in der glücklichen Lage sind, eine Jahressumme von wenigstens 240 M. für ihre Relicten vermissen zu können, und nur aus diesem Grunde bisher dem Vereine ferne blieben, ganz besonders und dringendst zum Beitritte ein, um den Hinterbliebenen der weniger gut situirten Aerzte in collegialster Weise Hilfe und Unterstützung zu gewähren. Im Uebrigen machen wir die sehr regelmässige Beobachtung, dass auch wohlhabende Wittwen die grosse Wohlthat des Vereines anerkennen und mit innigstem Danke dessen gedenken, der ihnen diese immerhin nicht zu unterschätzende Jahreseinnahme sicherte, während wir umgekehrt leider zu oft die Klagen der Hinterbliebenen hören, welchen der Ernährer weggestorben ist, ohne für die Zukunft seiner Relicten im Gefühle seiner Gesundheit und Manneskraft gesorgt zu haben und welche dann in äusserster Noth und Bedrängniss sich befinden.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Die Cholera in Palermo.

Von Dr. *R. Emmerich.*

II.

Nach dem Ausbruch der Epidemie in Palermo versuchten ausländische Kaufleute die Aufhebung der Quarantäne im Interesse des Handels zu befürworten und in vernünftiger Weise zu begründen. Solche Vorschläge hatten stets eine heftige Opposition von Seite der gesammten Bevölkerung zur Folge und wohl nur in der Absicht das aufgeregte Volk zu beschwichtigen brachte die Gazetta di Palermo, das Organ des Präfecten des Regierungsbezirkes, einen beruhigenden Artikel, in welchem die Verschärfung der Quarantänemassregeln, unnachsichtige Strenge verheissen und die zuversichtliche Hoffnung ausgesprochen wurde, dass man hierdurch weitere Einschleppungen von Cholera und die Epidemie sicher verhüten könne. Diese Absicht fand allgemeine Billigung und thatkräftige Unterstützung.

Der erste Quarantänebeamte, der Hafencapitän Massard, wurde der Pflichtvergessenheit, Nachlässigkeit beschuldigt, ja man legte ihm den Ausbruch der Cholera zur Last und die Zeitungen verlangten, ohne dass man ihm irgend einen Fehler nachweisen konnte, dass er zur Verantwortung gezogen und bestraft werde.

Die Gazetta di Palermo brachte am 8. August einen Auszug aus der von Mosso ins Italienische übertragenen Abhandlung von v. Pettenkofer's „Ueber die Cholera“, mit dem Bemerken, dass sie diesen Ansichten zwar nicht beistimmen könne, aber in der Sorge für das Volkswohl sich verpflichtet fühle, die Lehren eines so bedeutenden Mannes allgemein bekannt zu geben, in einem späteren Artikel werde man die wahren Lehren der Wissenschaft mittheilen und beweisen, dass dieselben in directem Gegensatz zu dem stehen, was v. Pettenkofer behaupte.

In den späteren Nummern der Gazetta folgten dann mehrere Aufsätze, welche den extremsten Contagiositätsglauben vertraten und in welchen insbesondere vor dem Verkehr mit Cholerakranken, dem Trinken ungekochten Wassers und dem Genuss von Speisen gewarnt wurde, welche mit ungekochtem Wasser bereitet werden. Wir theilen dies mit, weil wir der Ueberzeugung sind, dass die erwähnten zuversichtlichen Hoffnungen und die trügerische Versicherung, dass es gelingen werde durch Verschärfung der Quarantäne die Epidemie zu verhüten, späterhin das Vertrauen des Volkes zu den Behörden erschütterte, und dass die eifrige Verbreitung contagionistischer Ideen viel Unheil zur Folge hatte. Wir erwähnen nur die Massenflucht, welche solche Dimensionen annahm, dass die Regierung einzuschreiten genöthigt war, da z. B. viele Beamte ihre Posten verliessen und der Aufforderung zurückzukehren nicht Folge leisteten. Sehr häufig fand man die Kranken von ihren eigenen Angehörigen verlassen und überall hörte man den Heroismus der Nobili loben, welche es wagten die verlassenen Kranken zu pflegen oder dieselben ins Hospital zu verbringen.

So allgemein verbreitet war die Furcht vor den Kranken, dass die Behörde ihre Absicht ein Cholerahospital zu errichten, in Folge der Opposition der Nachbarschaft der in Aussicht genommenen Gebäude, aufgegeben und einen Dampfer, später auch noch ein Segelschiff (von 100 Tons), zum Lazareth einrichten musste. Erst später als sich die Leute selbst überzeugt hatten, dass der Umgang mit den Kranken doch nicht gar so gefärlich sei, fand die Wahl des ziemlich isolirt gelegenen Gebäudes „Sesta casa“ zum Choleralazareth allgemeine Billigung und die Schiffe wurden nicht mehr benützt.

Der Trinkwasserglaube dominirte derart unter den Aerzten und Laien, dass man jede weiteren ätiologischen Forschungen ausser der Untersuchung des Wassers für überflüssig hielt — nicht einmal Leichenobductionen wurden vorgenommen — und alle Arbeit auf die Begründung der Contagiositäts-Lehre verwendete.

Eine rühmliche Ausnahme macht eine im Jahre 1884 erschienene Abhandlung von Dr. Aversa über die früheren Choleraepidemieen in Palermo, eine gründliche localistische Untersuchung, der wir viele der folgenden Angaben über die Bodenverhältnisse von Palermo etc. entnommen haben.

Der erste Cholerafall kam am 6. September im vicolo Cannata al Borgo Nr. 32 vor, der zweite im vicolo Giliberti. Diese beiden Oertlichkeiten liegen nahe bei einander im Bezirk Borgo. Bezeichnet man die Häuser, in welchen die nächstfolgenden 10 Fälle vorkamen, auf der Karte, so findet man, dass sich dieselben über das ganze Stadtgebiet vertheilen d. h. in den 6 Bezirken der Stadt zerstreut liegen. Hierdurch wird die Annahme eines Zusammenhanges zwischen den einzelnen Fällen in der Weise, dass der zweite durch den ersten, der dritte, vierte etc. durch die vorausgegangenen Cholerafälle verursacht sei, bestimmt widerlegt.

Im vorigen Jahre habe ich in einem im ärztlichen Verein zu München gehaltenen Vortrage das Gleiche für die Cholera-Epidemie des Jahres 1884 in Neapel gezeigt. Auch dort vertheilten sich die ersten Fälle über das ganze Stadtgebiet auf weit von einander liegende Strassen. Bei der Cholera-Epidemie des Jahres 1873 in München war es bekanntlich

ebenso und damals hat v. Pettenkofer zuerst auf diese wichtige Thatsache aufmerksam gemacht, welche die Ansicht unterstützt, dass der Cholerakeim oft, oder in den meisten Fällen, lange vor dem Ausbruch der Epidemie in dem Weichbild einer Stadt verbreitet wird und latent fortlebt bis die günstigen Bedingungen für seine Vermehrung sich vereinigen.

Erst zwischen dem 16. und 20. September kam es in Palermo zu vereinzelten local begrenzten Infectionsherden, in welchen die Seuche in kurzer Zeit viele Opfer forderte. Dies war besonders in der hinter dem Piazza Castello gelegenen, von der via Cavur flankirten Häusergruppe und in demselben Bezirk in den zwischen der via Baudiera und dem Piazza nuova befindlichen Gebäuden der Fall.

Die folgenden Zahlen zeigen den Verlauf der diesjährigen Choleraepidemie in Palermo.

Cholera-Todesfälle im Jahre 1885.

Datum		Cholera-Todesfälle	Datum		Cholera-Todesfälle
September	6.	1	October	3.	70
„	7.	1	„	4.	78
„	8.	1	„	5.	57
„	9.	2	„	6.	47
„	10.	3	„	7.	67
„	11.	4	„	8.	62
„	12.	5	„	9.	71
„	13.	4	„	10.	65
„	14.	8	„	11.	42
„	15.	8	„	12.	48
„	16.	25	„	13.	54
„	17.	70	„	14.	41
„	18.	163	„	15.	43
„	19.	189	„	16.	43
„	20.	130	„	17.	31
„	21.	106	„	18.	25
„	22.	103	„	19.	24
„	23.	89	„	20.	29
„	24.	92	„	21.	23
„	25.	75	„	22.	21
„	26.	81	„	23.	19
„	27.	94	„	24.	16
„	28.	76	„	25.	22
„	29.	84	„	26.	21
„	30.	68	„	27.	15
October	1.	62	„	28.	12
„	2.	77	„	29.	16

So oft Europa durch die Cholera heimgesucht wurde, hatte auch Palermo durch die Seuche schwer zu leiden.

Verhältnissmässig noch heftiger verlief die Seuche in früheren Jahren in Messina. Dort starben in dem kurzen Zeitraum von 6 Wochen im Jahre 1854 von 90,000 Einwohnern nicht weniger als 20,000. Für die früheren Choleraepidemien in Palermo entnehmen wir aus officiellen Listen die folgenden Zahlen:

	Einwohnerzahl	Todesfälle
1836	176752	24014
1854—55	185814	7134
1866	201375	3990
1867	198200	3777
1885	253000	2806

Jede der späteren Choleraepidemien hat einen weniger heftigen Verlauf genommen als die vorausgegangenen. Alle Choleraepidemien in Palermo haben das Eigenthümliche, dass die absteigenden Mortalitätscurven, sehr wenig Exacerbationen zeigend, nach einer kurzen stationären Periode mittlerer Höhe verhältnissmässig rasch auf mässige Höhe (3—5 Todesfälle täglich) herabgehen, sich aber dann sehr lange, Monate hindurch, fortsetzen.

Die Aehnlichkeit des Verlaufs findet auch in der Thatsache Ausdruck, dass bei allen Epidemien die Cholera in der 4. und 5. Woche ihre grösste Heftigkeit erreichte.

Im Jahre 1867 war die Zahl der Choleratodesfälle am 9. August nach den Angaben des Dr. Aversa 256 und sie erhielt sich Wochen hindurch auf 200.

Im Jahre 1885 dagegen hatte die Epidemie am 18. und 19. September mit 163 und 189 Todten die Acme erreicht; am 20. und 21. September waren es noch 128 und 127, aber an allen übrigen Tagen blieb die Todeszahl unter 100.

Im Jahre 1867 starben 1,98 Proc. der Bevölkerung an Cholera, in der diesjährigen Epidemie nur 1 Proc.

Die letzte Epidemie war somit sowohl in Bezug auf die Zeitdauer, als hinsichtlich der Gesammtzahl der Opfer, nur halb so stark als die schwächste, welche Palermo gehabt hat.

Als wahrscheinliche Ursache dieser erfreulichen Thatsache müssen die in den letzten Decennien, wenn auch nur in beschränktem Masse durchgeführten sanitären Verbesserungen, der Fortschritt der Cultur und bessere Ernährung des Volkes, die Zunahme des Fleischconsums, und die hiedurch gesteigerte individuelle Widerstandsfähigkeit in Betracht gezogen werden.

Im Jahre 1864 wurden nach Dr. Aversa in Palermo pro Kopf consumirt:

Mehlnahrung	270,689 kg
Fleisch	18,411 „
Wein	86,020 l

und 1884:

Mehlnahrung	189,652 kg
Fleisch	29,500 „
Wein	76,065 l.

Seit 1864 hat somit in Palermo der Consum an Mehlnahrung und Wein wesentlich abgenommen, während der Verbrauch von Fleischnahrung entsprechend gestiegen ist.

Als weiterer Factor, dem möglicherweise die geringere Intensität der letzten Epidemien zu danken ist, sind die atmosphärischen Niederschläge zu erwähnen, welche das jährliche Mittel im Jahre 1884 beträchtlich überschritten und in diesem Jahre erreicht hatten.

Die Verbreitung der Cholera in der Stadt zeigte bei allen genauer untersuchten Epidemien eine unverkennbare Abhängigkeit von der Terraingestaltung und den Bodenverhältnissen.

Der Boden der Stadt ist für Typhus und Cholera sehr geeignet, insbesondere sind die Hauptbedingungen: Porosität, und namentlich hoher Wasserreichthum und grosser Wechsel in der Durchfeuchtung, sowie reichliches Nährmaterial für Mikroorganismen, in Folge hochgradiger Bodenverunreinigung, vorhanden (locale Disposition.)

Diese Bedingungen genügen bekanntlich noch nicht zur Begriffsbestimmung der Disposition, es müssen vielmehr diese einzelnen Factoren in ganz bestimmten, bis jetzt noch nicht genau genug gekannten Grössen, deren jede wieder in gewisse Grenzen schwanken kann, sich vereinigen (zeitliche Disposition).

Bei einem so wasserreichen porösen Untergrund wie der von Palermo ist, werden, den Erfahrungen in anderen Städten (Calcutta, München etc.) entsprechend, die Cholerapilze in Zeiten längerer Trockenheit die günstigsten Entwickelungsbedingungen im Boden finden. Die meteorologischen Daten zeigen nun in der That, dass der Feuchtigkeitsgehalt des Untergrundes von Palermo in dem den Choleraepidemieen vorausgegangenen Jahren oder im nämlichen Jahre der Epidemie eine verhältnissmässig niedere Grenze erreicht haben musste. Die mittlere jährliche Regenmenge beträgt in Palermo 596 mm und es war

im Jahr:	die mittlere jährliche Regenmenge:
1836	566 mm
1837	568 „
1853	735 „
1854	530 „
1865	612 „
1866	287 „

Im Jahre 1884 wurde die mittlere jährliche Regenmenge überschritten*) und im Jahre 1885 fiel die normale Quantität.

Ausser den Feuchtigkeitsverhältnissen und der mechanischen Beschaffenheit des Untergrundes disponirt auch die Ter-

*) Hierin liegt wohl der Grund, wesshalb Palermo im Jahre 1885 verschont blieb.

raingestaltung in Palermo für die Entstehung von Typhus- und Cholera-Epidemieen und die Verhältnisse in dieser Stadt sind sehr geeignet, die nun schon so vielfach bestätigte Richtigkeit der localistischen Lehre aufs Neue zu beweisen.

Zu diesem Zwecke geben wir zunächst eine kurze Schilderung der Bodenverhältnisse, indem wir unsere eigenen diesbezüglichen Beobachtungen und Ermittelungen durch die des Dr. Aversa ergänzen, der bei seinen Untersuchungen über die geologischen Verhältnisse Palermo's, durch einen Assistenten des geologischen Institutes der Universität aus deutscher Schule, unterstützt wurde.

Zwischen zwei 12 Kilometer von einander entfernten Höhenrücken, dem Catalfano im Osten und dem Monte Pellegrino im Norden, dehnt sich eine von vielen hügelförmigen Bodenerhebungen unterbrochene Thalmulde die „concha aurea" (goldene Muschel) aus, welche von den Häusern der Stadt Palermo bedeckt ist. Sie wird im Nordosten vom Meere, gegen Südwest von Berghöhen begrenzt, gegen welche sie langsam ansteigt. Die Bergketten, welche das halbkreisförmige Thal, in welchem die Stadt liegt, umgeben, bestehen aus compactem secundären Kalk, der an einzelnen Stellen magnesiahaltig ist. Ihre Basis, welche die Ebene bildet, ist in den hinteren Theilen mit eocänen Felsgebilden (Melasse), an der Küste mit Conchilien-führendem Kalktuff bedeckt. An den geneigten Theilen der Hügel und in den Mulden, welche das grosse Thal unterbrechen, finden sich mächtige alluviale Ablagerungen und darüber Culturboden in verschieden tiefen Schichten, während auf den höheren Theilen der Bodenerhebungen (auch im Stadtgebiet) der Kalkfels an vielen Orten zu Tage liegt.

Die Stadt, welche einen Flächenraum von 24 □ Kilometer einnimmt, wird in 4 innere und 2 äussere Bezirke eingetheilt, die ersteren: Mandamento Castellammare, Tribunali, Monte Pieta und Palazzo Reale, die äusseren: Orto botanico s. Oreto und Molo s. Borgo.

Die Oberflächengestaltung der Stadt zeigt viele Erhebungen und Senkungen. Von der Meeresküste erhebt sich die Bodenoberfläche allmählig gegen das Gebirge zu. Im Stadtgebiet fallen zwei grosse Terrainvertiefungen auf, von welchen die eine am Porto di Castro, die andere in der Nähe der via Colonna Rotta beginnt und die sich parallel das Stadtgebiet durchziehend, unterhalb der Kreuzung der via Macqueda und des Corso Vittoria Emmanuele vereinigen und an der Meeresküste resp. dem Hafen endigen.

Diese ausgedehnten Bodenvertiefungen rühren daher, dass in der Zeit der arabischen Herrschaft, bis ins 15. Jahrhundert, die Stadt von zwei parallelen Meeresstreifen durchzogen war. Der eine derselben beginnt am Porto di Castro, geht durch die jetzigen Strassen Castro, Ponticello, Calderai, und wendet sich dann gegen das Meer zur Chiesa del Molo, Piazzo S. Franzesco, Piazza Marina, Porto Salvo, via Cassari, Garaffello, Garrraffo. In der anderen wesentlich grösseren resp. breiteren Terrainvertiefung liegen die Strassen Quaranta della Guilla, Giojamia, Piazza Monte Picta, via Candelai, Piazza S. Onotrio, Conceria, Piazza Nuova und das grosse Stadtgebiet zwischen dem Piazza S. Domenico und Piazza Marina. In Folge dieser Verhältnisse liegt ein grosser Theil der vier inneren Stadtbezirke, welche früher von den beiden, seit Jahrhunderten ausgefüllten Meeresarmen durchzogen waren, auf Meeresschlamm oder alluvialen Ablagerungen und nur eine kleinere Zahl von Häusern liegt auf Kalktuff der oberen Pliocänformation. An den höchsten Punkten der Stadt dagegen ist der Untergrund felsig und man sieht dort, wie schon erwähnt, Kalk- resp. Dolomitfelsen zu Tage treten.

In dem Bezirk Orto botanico (s. Oreto) bis zur Meeresküste herrscht Alluvialterrain vor. Der Untergrund der in diesem District gelegenen via Lincoln besteht, wie wir uns gelegentlich des Canalbaues überzeugten, in der obersten Lage aus Bauschutt und bis zu einer Tiefe von 3—4 Metern aus sandigem Gerölle. Das Gebiet von der Porta S. Antonio bis zum Meere hat niedrige Lage, während der übrige Theil des Bezirks orto Cotanico, welcher sich von der Porta S. Antonio gegen Porazzi hinzieht, höher liegt und an vielen Stellen felsigen Untergrund besitzt. In den höheren Theilen des Mandamonto Molo trifft man häufig auf blossliegenden Kalktuff, der den Untergrund vieler Häuser bildet, in den tieferen aber besteht der Boden, in dem die Häuser stehen, aus mächtigen Alluvialablagerungen, wovon wir uns an vielen Stellen, an denen der Boden behufs Fundamentirungs- und Canalbauarbeiten mehrere Meter tief aufgegraben war, überzeugen konnten. Der Untergrund der Stadt ist, wie schon erwähnt, von mächtigen Grundwasserströmen durchzogen, welche in vielen laufenden Brunnen zu Tage treten. Den periodischen Regen entsprechend wird der Grundwasserstand starken Schwankungen unterworfen sein und die entsprechenden Veränderungen im Feuchtigkeitsgehalt des Bodens werden einen mächtigen Einfluss auf die in demselben lebenden niederen Pilze ausüben. Ueber die Gefällsverhältnisse der Wasser- undurchlässigen Bodenschichte gegen das Meer hin, geben die folgenden Zahlen einige Aufschlüsse. Im Papyretus befindet sich das Grundwasser in einer Tiefe von 16 m über den Meeresspiegel, in S. Giovannuza alla Guilla 10 m, in S. Giovannuza ai Calderai in 6,6 m, am Teatro Massimo und an der Porta Macqueota in 6,5 m, in Vatticane ai Pannieri in 5,4 m, in Garrafello, nahe dem Meere in 3,0 m Tiefe. In Bezug auf die Heftigkeit, mit welcher die einzelnen Bezirke der Stadt ergriffen wurden, zeigen alle Epidemien eine auffallende Uebereinstimmung und die betreffenden Thatsachen stehen, wie die unten folgenden Zahlen beweisen, in vollstem Einklang mit den von Pettenkofer im Jahre 1854 festgestellten Principien der Choleraverbreitung in ihrer Abhängigkeit von Terrainverhältnissen.

Aus dem ins Detail durchgeführten Vergleich der geschilderten Untergrundsverhältnisse mit der Mortalitätsstatistik der einzelnen Strassen und Häuser werden sich daher vermuthlich ebenfalls neue Kreise für die Richtigkeit der localistischen Lehre ergeben. Insbesondere dürfte die Durchführung dieses Vergleiches für jene tiefgelegenen Stadttheile, welche das trockengelegte und ausgefüllte Meeresgebiet occupiren, von grossem Interesse sein, da sich, wie wir bereits früher erwähnten, in diesen Theilen der Stadt mehrere sehr ausgesprochene Localherde entwickelten und da auch nach den Ermittelungen des Dr. Aversa bei der Epidemie im Jahre 1866 die meisten Todesfälle in denjenigen Häusern vorkamen, welche jene Theile dieser „antiken Depressionen" einnehmen, die in den Bezirken Castellammare und Tribunali liegen.

Wir haben das hiezu nöthige statistische Material für die gegenwärtige Epidemie gesammelt und wir beabsichtigen, dasselbe baldmöglichst in der erwähnten Richtung zu bearbeiten.

Bei allen Cholera-Epidemieen, welche Palermo gehabt hat, waren immer die am tiefsten gelegenen Stadttheile Castellammare und Tribunali am heftigsten ergriffen.

Auf die einzelnen Bezirke treffen:

im Jahre 1854:		im Jahre 1866:	
Bezirke	Cholera-Todesfälle	Bezirke	Cholera-Todesfälle
Tribunali	1027	Castellammare u. Tribunali	1516
Castellammare	955	Monte Pieta u. Palazzo Reale	793
Monte Pieta	765	Orto botanico	170
Palazzo Reale	741	Molo	450
Oreto	530	Hospital	281
Molo	600	Militär	405
Hospital u. Militär	716	Gemeinden	366

Im Jahre 1885:

Bezirke	Cholera-Todesfälle
Castellammare	448
Tribunali	362
Monte Pieta	332
Palazzo Reale	201

Ueber die Einwohnerzahl der einzelnen Bezirke konnten wir bis jetzt leider keine detaillirten Angaben erhalten. Nur so viel steht fest, dass der am wenigsten befallene Bezirk Palazzo Reale von sämmtlichen Districten die grösste Einwohnerzahl besitzt. Dr. Aversa bemerkt, dass $^5/_6$ der bei der Epidemie von 1866 auf den Bezirk Orto botanico treffenden Cholera-

todesfälle, in dem gegen das Meer zu gelegenen Theil dieses Mandamento vorkamen und nur 1/6 in dem hochgelegenen Theil, welcher auf Felsboden erbaut ist.

Was nun endlich noch den Einfluss des Trinkwassers auf die Epidemie anlangt, so haben wir bereits in unseren Briefen mitgetheilt, dass die Untersuchung von 15 verschiedenen Brunnen und Leitungen, welche ich mittelst des Plattenverfahrens in Gemeinschaft mit Dr. Leone ausführte, in Bezug auf die Anwesenheit der Koch'schen Kommabacillen in dem Wasser, ein negatives Resultat ergeben hat. Dasselbe wurde durch eine Nachprüfung mittelst der Buchner'schen Methode bestätigt.

Referate.

E. Löri (Pest): **Die durch anderweitige Erkrankungen bedingten Veränderungen des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre.** Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke. 1885.

Man hört sehr oft klagen, dass die medicinische Wissenschaft durch die vielen Specialitäten zersplittert und durch dieselben das Interesse an der Gesammtmedicin ertödtet werde, und dass die Specialisten meist Routiniers seien, welche in Folge der Beschränkung ihres Gesichtskreises nur das Organ berücksichtigten, mit dessen Krankheiten sie sich eben beschäftigten.

Auch der Laryngoskopie hat man diesen Vorwurf gemacht, mit welcher Berechtigung, davon kann sich Jeder überzeugen, welcher sich Zeit und Mühe nimmt, genauer darüber nachzuforschen. Er wird sehr bald zu der Ueberzeugung kommen, dass keine andere Specialität in so inniger Fühlung mit der Gesammtmedicin steht und stehen muss, wie die Laryngoskopie, und dass nur derjenige Laryngoskopie mit Erfolg betreiben kann, welcher alle Gebiete der Medicin, namentlich aber das der internen, in vollständiger Weise beherrscht.

Für denjenigen, der sich von der Wahrheit des Gesagten überzeugen will, erscheint nun das vorliegende Werk ganz besonders geeignet; aber auch der Fachmann wird eine Fülle von Interessantem und Manches ganz Neue darin entdecken. Die Anordnung des Stoffes geschieht in grossen Abschnitten mit verschieden zahlreichen Unterabtheilungen; so werden z. B. zuerst alle Veränderungen in Rachen, Kehlkopf und Luftröhre besprochen, die bei den Krankheiten des Centralnervensystems zur Beobachtung gelangen, dann die bei den Krankheiten der Respirationsorgane, des Circulationsapparates, des Verdauungstractus, des Blutes, des Stoffwechsels, der Infectionskrankheiten etc. Da es unmöglich ist, alle Abtheilungen einzeln zu besprechen, so kann hier nur das Wichtigste herausgegriffen, im Uebrigen aber muss auf das Original verwiesen werden.

Sowohl bei Meningitis convexitatis als auch Mening. tuberculosa tritt in Rachen und Kehlkopf anfangs eine beträchtliche Hyperästhesie ein und hält Verfasser das Erbrechen für eine vom Rachen und der Zunge ausgehende Reflexerscheinung; im späteren Verlaufe treten Lähmungen sensibler und motorischer Natur auf. Gehirntumoren, namentlich auch Gummata, erzeugen oft Paralysen im Rachen und Kehlkopfe; eine sehr häufige Erscheinung bei Lähmung des Gaumens und des Kehlkopfes ist der sogenannte Schluckkatarrh, er sitzt in den grösseren Bronchien der Oberlappen der Lunge und wird häufig für tuberculösen Spitzenkatarrh gehalten. Bei Tabetikern beobachtete Verfasser theils Reizerscheinungen, Husten, Kitzel und Glottiskrampf; theils Recurrenslähmung resp. Posticusparalyse. Verfasser beobachtete bei Hysterie mehrfach tonische und klonische Krämpfe der Gaumenmusculatur; der weiche Gaumen und das Velum wird fest an die hintere Rachenwand angepresst, oder die Gaumenbögen stehen mehr senkrecht und gegen die Mittellinie vorgerückt; auch der Kehlkopf steht für einige Minuten höher.

Bei Lungenemphysem sah Verfasser mehrmals paradoxe Bewegungen der Stimmbänder, auch ist fast stets venöse Hyperämie des Kehlkopfes und der Luftröhre vorhanden. Stimmbandlähmung in Folge von Pericarditis wurde 4 mal beobachtet. Ein nicht ganz bedeutungsloses diagnostisches Zeichen für Aortenaneurysma ist die Pulsation der Trachea sowie die Verzerrung und Verschiebung der unteren Trachealringe. Carcinome des Oesophagus führen theils zu Recurrenslähmung theils greifen sie direct auf Larynx, Pharynx und Trachea über. Bei Arthritis sah Verfasser mehrmals dem Gichtanfall eine Pharyngitis acuta vorausgehen, ebenso beobachtete er arthritische Tophi an den Aryknorpeln. Bei Keuchhusten findet sich die Hinterwand des Kehlkopfes regelmässig katarrhalisch entzündet. Die besten Erfolge bei Larynxtuberculose sah Verfasser von Einspritzungen einer Mischung von Jodkali 4,0, Jodi puri 2,0, Aq. dest. 40,0, sowie von innerlichem Jodgebrauch (pro die 1,0 Jodkali mit 0,01 Jod. pur.). Bei Cholera asiatica erscheint die Larynxschleimhaut auffallend trocken, auch kommen Paresen und Paralysen häufig vor. Die Hypertrophie der Tonsillen und der Plica salpingopharyngea betrachtet Verfasser als eine Aeusserung der Scrophulose. Scrophulöse Rachengeschwüre kommen hauptsächlich vom 2. Lebensjahre bis zur Pubertät vor. Die Ulcerationen beginnen meist von der Innenfläche der geschwellten Plica salpingoph. oder auf der hinteren Rachenwand und haben nichts Charakteristisches; ihre Ränder sind theils eben und glatt, theils gewulstet und geröthet, der Grund ist mit blassen Granulationen bedeckt. Perforationen des Velum sowie partielle Zerstörungen desselben kommen zur Beobachtung; die Diagnose stützt sich oft nur auf das Fehlen von syphilitischen Erscheinungen. Die vom Verfasser gemachte Unterscheidung der aus syphilitischen Infiltraten und aus zerfallenen Gummaten hervorgegangenen Geschwüre ist nach des Referenten Ansicht nicht durchführbar. Im Uebrigen kann Referent nochmals dringend die Lectüre des Buches empfehlen. Schech.

P. Tarnowsky, Professor an der kaiserlichen med. Akademie in St. Petersburg: **Die krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes.** Eine forensisch-psychiatrische Studie. Berlin 1886.

Der Zwiespalt zwischen Jurisprudenz und Psychiatrie ist zur Zeit nirgends so ausgesprochen wie in der Auffassung der sogenannten naturwidrigen Verbrechen. Die angeführte Schrift bildet einen schätzenswerthen Beitrag zur Aufklärung der streitigen Verhältnisse, beschränkt sich aber fast ganz auf die unter dem Namen Päderastie zusammengefassten Formen perverser Geschlechtsäusserung bei Männern.

Der Verfasser theilt diese Anomalien des „Geschlechtssinnes“ ein A) in solche, die in hereditärer Belastung wurzeln, gleichsam angeboren sind und bloss ein Symptom der „psychischen Degeneration“ ausmachen; B) in solche, die von anscheinend gesunden Subjecten erworben werden; C) in complicirte Formen geschlechtlicher Perversität.

A) der Verfasser schildert eingehend den Typus des durch seine Genitalien als Mann bezeichneten Subjectes, das aber in seinen Bestrebungen, seinem ganzen geistigen und körperlichen Habitus mehr dem Weibe als dem Manne ähnlich ist, vor sexuellem Verkehr mit Weibern Abscheu hat und die Befriedigung psychischer und physischer Liebe nur bei Personen des eigenen Geschlechtes finden kann. Bei diesen angebornen Päderasten sind andere Zeichen psychopathischer Belastung sehr häufig, namentlich ein gewisser Grad von Schwachsinn, ein Ueberwuchern der Gefühle und Triebe über die Ueberlegung, abnorme Launenhaftigkeit, Feigheit, Kleinlichkeit, hysterische Anfälle etc. Viele dieser Individuen werden wirklich geisteskrank. — An dieser Stelle führt Verfasser noch andere, bekannte Perversitäten an, die nicht zur Päderastie gehören; z. B. geschlechtliche Erregung durch Flagellation, durch den Anblick von Schuhnägeln, einer Nachtmütze, durch Anblick einer Leiche und durch Anthropophagie etc.

Die zweite Unterabtheilung der durch Heredität bedingten Anomalien des Geschlechtssinnes bildet die periodische Perversität desselben. Hieher gehören Individuen, die gewöhnlich normal erscheinen, von Zeit zu Zeit aber einem unwiderstehlichen Zwange erliegen, ihren Geschlechtstrieb auf irgend eine anormale Weise zu befriedigen. Durch bis in alle Details

ausgedachte Vorbereitungen gelingt es solchen Personen oft, ihre Anfälle in's tiefste Geheimniss zu hüllen.

Als dritte Unterabtheilung führt Tarnowsky die sexuelle Perversität der Epileptiker an. Es kann mit der Epilepsie zufällig irgend eine Perversität des Geschlechtssinnes verbunden sein; Epilepsie und sexuelle Anomalie sind dann gleichwerthige Symptome der psychischen Degeneration. Oft aber nimmt das epileptische Aequivalent selber die Form von anfallsweiser Perversität des Geschlechtstriebes an. Deutliche Impulsivität der Handlung, Mangel an Ueberlegung und Vorsicht, intensive Bewusstseinstrübung charakterisiren diese Anfälle wie die andern Arten des epileptischen Aequivalentes.

Anschliessend erwähnt Verfasser die Erotomanen, psychopathischer Subjecte, die sich in ganz krankhafter Weise heftig verlieben, oft in hochgestellte Persönlichkeiten, die sie kaum oder nie gesehen, in Statuen u. s. w.; auch die Satyriasis bestehend in heftig gesteigerter Geschlechtslust mit Verdunkelung der Sinne, Hallucinationen, Delirien wird kurz beschrieben (Unter den Beispielen: der heilige Antonius).

B) Unter den erworbenen geschlechtlichen Perversitäten bildet die erste Gruppe die erworbene Päderastie, auftretend bei Knaben durch Beispiel oder methodische Erziehung, bei älteren Individuen durch Mangel an Weibern oder nach Ueberreizung durch Excesse. Die zweite und dritte Gruppe bilden die bekannten im Beginn und Verlauf der Dementia senilis und der Dementia paralytica auftretenden Perversitäten.

C) Unter den „complicirten Formen", die einer allgemeinen Charakteristik kaum zugänglich sind, werden unter anderen Beispielen viele römische Kaiser angeführt.

Noch unter dem gleichen Titel schliesst Verfasser eine Besprechung der jetzigen Verhältnisse der Päderastie in Paris und Petersburg an nebst einer Abhandlung über die objectiven Zeichen der Päderastie. Da in Betreff der letztern noch Vieles streitig ist, und Verfasser eine ziemlich grosse Erfahrung zu haben scheint, sind diese Bemerkungen für den gerichtsärztlichen Praktiker von grosser Wichtigkeit.

Es sei desshalb das Bedeutsamste kurz angeführt. Der passive Gewohnheitspäderast muss zur Untersuchung in die Quere eines breiten Bettes hinknieen, die Brust auf ein Kissen drücken und die Beine ganz aus einander ziehen. In dieser Stellung erscheint ohne gewaltsames Auseinanderhalten der Hinterbacken der Anus trichterförmig, wenn nicht der Untersuchte zum Zwecke der Dissimulation seinen Sphinkter contrahirt. Es muss desshalb in jedem gerichtlichen Falle der Explorand wenigstens eine Viertelstunde in dieser Stellung gelassen werden, indem dann die Ermüdung jene Contraction unmöglich macht. Das Fehlen des Anus infundibuliformis ist aber kein Beweis gegen passive Päderastie. — Bei vielen Päderasten fehlen die radiären Falten des Anus. — Die Erschlaffung des Sphincter, der Mangel der reflectorischen Contraction desselben bei Einführung des Fingers ist bei Personen, die nicht an Hämorrhoiden leiden und keine operative Erweiterung des Anus überstanden haben, für passive Päderastie charakteristisch. — Häufig ist vollständiges Klaffen des Orificium, oft verbunden mit theilweiser Incontinenz. — Ein sicherer Beweis der Päderastie ist das Vorhandensein einer unzweifelhaft primären venerischen Krankheit im Anus oder Rectum. — Die dütenförmige Einsenkung der Nates ist ein unsicheres Zeichen. — Frisch verübte Päderastie zu erkennen ist leichter, ihre Zeichen sind weniger streitig und können desshalb übergangen werden. — Sichere Zeichen activer Päderastie giebt es nicht.

Leider giebt der Verfasser keine Auskunft über die Zahl der seiner Classificirung zu Grunde liegenden Beobachtungen; ebensowenig hat er vollständige Krankengeschichten veröffentlicht. Letzteres ist bei der relativen Neuheit des Gegenstandes ein empfindlicher Mangel der Arbeit; doch stehen im Ganzen ihre Typen im Einklang mit den Beobachtungen anderer Autoren.

Den Consequenzen, die Verfasser aus seiner Beobachtung zieht, wird sich jeder Psychiater anschliessen. (Auch v. Krafft-Ebing hat vom forensischen Standpunkt aus die Frage im gleichen Sinne beantwortet wie T.) Denn gewiss sollte bei jedem zur Untersuchung gelangenden Falle auf die bisher ganz vernachlässigten psychischen Symptome das Hauptgewicht gelegt werden; und gewiss thäte es Noth, das Publicum (namentlich das juristische) über die wahre Natur dieser Perversitäten aufzuklären. Erst wenn dies geschehen, wird es möglich sein, durch richtige Erziehung der Kinder dem Uebel im Keime zu begegnen; die Nachahmungssucht, die jetzt gewiss viele zur Päderastie treibt, wird Niemanden mehr verführen, sobald die Perversität als eine geistige Krankheit anerkannt ist, und vor Allem erfordert die Gerechtigkeit, dass nicht abnorm angelegte Individuen für ihre Abnormität gestraft werden, während das wirkliche Laster, das alle Vorsichtsmassregeln zu benützen weiss, ganz gewöhnlich frei ausgeht.

Bleuler-Rheinau (Zürich).

J. Kraske: Ueber tuberculöse Erkrankung von Wunden. (Centralbl. f. Chirurgie Nr. 47. 1885).

Bei der Seltenheit der betreffenden Beobachtungen boten 2 Fälle von Kr. ganz besonderes Interesse, da es sich in beiden nach Kr. zweifellos um tuberculöse Erkrankung von Wunden handelt, in Geweben, in denen vorher sicher kein tuberculöser Prozess vorhanden war, und in denen die tuberculöse Erkrankung der Weichtheilwunde wohl durch eine Infection von aussen zu Stande kam. In beiden Fällen handelt es sich um jugendliche (10—11 Jahre) Individuen mit hereditärer Belastung, in beiden um Folgezustände acuter infectiöser Osteomyelitis, im einen Fall in der Gegend des grossen Trochanters, beim andern in der Mitte des Oberschenkels, wobei es zu Spontanfractur und theilweiser Necrose gekommen war. Der plötzliche heftige Beginn mit typhusartigen Symptomen, die charakteristische Beschaffenheit des pathologischen Befundes bei der Operation, zähe, fasrige Granulationen, dicker Eiter, zackige feste Sequester, platte Oeffnungen und Wände in den Knochenhöhlen, Mangel käsiger Infiltration etc. lassen eine irrige Diagnose ausschliessen, zumal im einen Fall der Nachweis der Osteomyelitiscoccen gelang, Bacillen dagegen sich nicht, resp. erst später vorfanden. Es lässt sich in solchen Fällen wohl denken, dass abgesehen von den in tuberculöser erkrankter Umgebung etc. für eine Infection günstig liegenden Momenten auch die durch die frühere osteomyelitische Infection gesetzten allgemeinen und localen Gewebswucherungen vielleicht der Entwicklung des Tuberkelgiftes in der Wunde Vorschub leisteten analog der Disposition zu Tuberculose bei Masern, Keuchhusten etc.

Schreiber-Augsburg.

C. Hüter: Grundriss der Chirurgie. Dritte Auflage. Von Professor Dr. H. Lossen. I. Bd.: Allgemeiner Theil. II. Bd.: Specieller Theil. Erste Abtheilung. Leipzig, F. C. Vogel. 1885.

Innerhalb kurzer Zeit ist die 3. Auflage der Hüter'schen Chirurgie nothwendig geworden, gewiss der beste Beweis für die Trefflichkeit des Buches. Dass dasselbe so rasch eine so weite Verbreitung gefunden hat, ist nicht zum geringen Theil das Verdienst Lossen's, der zu der klaren, präcisen, alles Wissenswerthe umfassenden Ausdrucksweise Hüter's noch eine möglichst objective eingehende Darstellung der neuesten Forschungen hinzufügte, eine Aufgabe, die bei den vielfach eigenen Ansichten Hüter's keineswegs leicht war. Die gegenwärtig vorliegende Auflage ist in ihrem allgemeinen Theil sorgfältig durchgesehen, während der bis jetzt erschienene specielle Theil wieder umfassende Veränderungen erfahren hat. Einmal sind einzelne Paragraphen vollständig umgearbeitet worden, während andererseits Abschnitte, die in den früheren Auflagen störenderweise getrennt besprochen waren, nunmehr im Zusammenhang abgehandelt sind, wodurch Wiederholungen vermieden und eine kürzere, klarere Darstellung ermöglicht wurde. So finden wir jetzt direct nach Besprechung der Gesichtsmissbildungen auch die Operation derselben beschrieben, wir finden ferner die Plastiken des Gesichtes vereint abgehandelt, während die Gesichtsneuralgien, die Dehnung des Nervus facialis an passender Stelle zu den Neurectomien der Gesichtsnerven verwiesen wurden.

Einige werthlose Abbildungen (Federapparat zur Nachbehandlung der Hasenscharten, der Pelikan etc.) sind fortgelassen, während andere das Verständniss des Textes fördernde, wie die Blepharoplastik nach Fricke, neu aufgenommen wurden. Wir sind überzeugt, dass das Buch in seiner jetzigen Gestalt, bei seiner vortrefflichen Ausstattung, von den praktischen Aerzten und Studirenden mit Freuden begrüsst werden wird und können es aufs Angelegentlichste empfehlen. Hoffa-Würzburg.

Liebreich: Ueber Lanolin, eine neue Salbengrundlage. (Berliner klin. Wochenschrift 1885, Nr. 47.)

Das Lanolin wird dargestellt, indem man das in der Schafwolle enthaltene Fett aus einer wässerigen Emulsion desselben durch Centrifugiren ausscheidet. Dieses Fett gehört zu den Cholesterinfetten und zeichnet sich dadurch aus, dass es sich mit grosser Leichtigkeit in die Haut einreiben lässt. Es besitzt die Fähigkeit Wasser aufzunehmen und lässt sich mit über 100 Proc. Wasser zu einer sehr plastischen Salbe verkneten. Es ist vollkommen neutral, sehr schwer zersetzlich, in Wasser unlöslich. Es hat einen schwachen Geruch. In Verbindung mit Lanolin werden die Arzneimittel weit schneller resorbirt, als mit Fett oder Vaselin. Beim Verreiben einer 1 ‰ Sublimatsalbe tritt schon nach wenigen Minuten metallischer Geschmack auf. Es empfiehlt sich, den Lanolinsalben noch 5—10 Proc. Fett oder Glycerin beizufügen.

R. v. Hösslin.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Ewald: Ueber die Diagnostik der Magenkrankheiten.

Mit der Diagnose Ectasie wird oft Missbrauch getrieben. Aufstossen, Erbrechen, Schwappen in der Magengegend, gastrische Störungen, selbst das Fühlen der Sonde unterhalb des Nabels berechtigt noch nicht zu der Diagnose Ectasie. Schon Kussmaul betont, dass das Schwappen der Magengegend kein verlässliches Zeichen sei, da solches auch durch das Quercolon vorgetäuscht werden kann. Der Magen hat ganz verschiedene Grössen, desshalb kann die Sonde unterhalb des Nabels gefühlt werden, ohne dass eine Ectasie vorliegt, ebenso wechselt seine Lage und giebt zu Täuschungen Anlass. Ewald hat seit 3 Jahren alle Leichen, die er secirte, auf die Magengrösse untersucht, indem er nach Zubindung des Pylorus Wasser eingoss und dabei die differentesten Resultate in Bezug auf die Grösse gefunden, ohne dass sich in den bezüglichen Fällen intra vitam Symptome der Ectasie vorfanden.

Was sodann die chronischen Magenkatarrhe betrifft, so theilt Ewald dieselben in 2 Gruppen, denen beiden die Symptome des sogenannten Gastricismus gemeinsam sind, die sich aber in Bezug auf ihre chemischen Verhältnisse unterscheiden. Die erste Gruppe, die die Mehrzahl ausmacht, zeigt chemische Störungen, die beinahe alle Componenten betreffen. Es fehlt freie Salzsäure, es kommt Milchsäure und Fettsäure abnorm vor. Die peptische Kraft ist herabgesetzt; die Umwandlung der Stärke hat die geringste Veränderung erfahren.

In der zweiten kleineren Gruppe zeigt der chemische Befund geringe oder gar keine Abweichungen, obwohl die Symptome dieselben wie bei der ersten Gruppe sind. Hier mögen Aenderungen der Resorptionsverhältnisse obwalten. Ewald bezeichnet den Zustand als relative chronische Insufficienz, der Magen kann geringen Ansprüchen genügen, aber grosse Anforderungen nicht befriedigen.

Die Therapie dieser beiden Gruppen besteht in der Verabreichung von Salzsäure, Pepsin, dem Ausspülen des Magens mit alkalischen Wässern, die nicht nur den Schleim lösen, sondern auch die verdauende Kraft des Magens stärken, in der Anwendung der Elektricität und der Massage.

Die gebräuchliche Verordnung der Salzsäure ist die in 10—15 Tropfen in Wasser. Dieselbe vor der Mahlzeit zu nehmen ist irrationell, denn dadurch wird die Stärkeverdauung beeinträchtigt, wenn nicht aufgehoben. Die beweisenden Versuche werden demnächst publicirt werden.

Aber auch nach der Mahlzeit genommen sind 10—15 Tropfen wie ein Tropfen Wasser auf den heissen Stein. Denn selbst wenn der Magen nur 100 ccm Inhalt haben würde und neutral reagirte, so würde diese Menge unzureichend sein. Einmal aber enthält der Magen mehr als 100 ccm Inhalt, sodann sind Salze, besonders Alkalien darinnen, welche gesättigt werden müssen. Desshalb müsste man mindestens 90—100 Tropfen einverleiben, um den physiologischen Verhältnissen gleichzukommen. Solche Mengen wären aber nur unter grosser Verdünnung möglich; man müsste 600—800 ccm Wasser dazu verwenden, was sich von selbst verbietet. Jedoch kommt man annähernd an die geforderte Ziffer heran, wenn man 3—4 mal 15 Tropfen in $^1/_4$ stündlichen Pausen giebt oder auch die Salzsäure in Pillenform. Diese Arten der Ordination wurden stets gut vertragen.

Etwaige Resorptionsstörungen weist man durch das Verfahren von Penzoldt und Faver nach, die Jodkali eingeben und die Zeit bestimmen, nach welcher es im Speichel nachweisbar ist. Die normale Zeit beträgt 10—15 Minuten, während unter pathologischen Verhältnissen 40—50 Minuten dazu nöthig sind.

Für die nervöse Dyspepsie, die aber Ewald mit dem Namen Neurasthesia dyspeptica bezeichnet wissen will, giebt Ewald nichts Neues, sondern verweist auf die Verhandlungen des Congresses für innere Medicin im Jahre 1884.

Geben auch seine Mittheilungen keine neuen therapeutischen Mittel, so geben sie uns doch den Anhalt für die richtige Indication und sachgemässe Anwendung der alten, ebenso sind seine auf die Diagnose hinzielenden Untersuchungen von hohem Werth; dafür ein kurzes Beispiel.

Eine Dame von 35 Jahren litt seit längerer Zeit an Cardialgie; der Appetit war gut, doch verursachte Nahrung in consistenter Form cardialgische Anfälle. Sie wurde auf Magengeschwür behandelt, magerte ab und kam herunter. Kussmaul in Strassburg constatirte einen Tiefstand der rechten Niere und wies die Patientin an Ewald, welcher vollkommene Sufficienz des Magens feststellte. Er verordnete reichliche Diät mit Bevorzugung der Suppen und Bettruhe. Nach 14 Tagen hörten die cardialgischen Anfälle auf, die Kranke hat sich sehr erholt und befindet sich wohl. Offenbar war die Cardialgie durch die Ren mobilis erzeugt, die Fixirung derselben durch die Bettlage schaffte Besserung und allein der chemischen Untersuchung, die Magensufficienz ergab, hat die Kranke ihre Gesundung zu verdanken.

Herr Gerhardt giebt seiner Befriedigung und Freude über den von Ewald eingeschlagenen Weg Ausdruck. Er bestätigt des Vortragenden Ansicht von der Salzsäure in Bezug auf Carcinom, meint aber, dass man bei einem Ulcus, dessen Sitz man kennen soll, dreist sondiren könne. Er hoffe, dass Ewald fortfahren werde mit seinen Untersuchungen und uns auch über das Ulcus Neues bringen werde.

Herr Senator wendet sich gegen Ewald's Prüfung der Magengrösse durch Wassereingiessen. Hier sei sehr die Widerstandsfähigkeit der Magenwände in Betracht zu ziehen und deren Elasticität; Ewald's Ergebnisse sind also nach dieser Richtung hin nicht entscheidend.

Herr Bergson vermisst die chirurgische Therapie der Magenkrankheiten, die Ewald ganz vernachlässigt habe; er erinnert an die Excision carcinomatöser Magentheile und erwartet auch beim Ulcus ventriculi von dem Ausschneiden der erkrankten Stellen gute Erfolge.

Herr Ewald replicirt im Schlussworte.

Dr. Leop. Casper.

Verschiedenes.

(Der sechste internationale hygienische Congress) welcher im August d. J. in Wien hätte stattfinden sollen, ist wie die Wien. med. W. mittheilt, auf das kommende Jahr vertagt worden. Eine am 13. ds. in Wien stattgehabte, von der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege einberufene Versammlung befasste sich mit der Angelegenheit. Im Jahre 1884 hat sich der Gemeinderath von Wien auf eine telegraphische Anfrage des in Haag tagenden Congresses bereit erklärt, den nächsten Congress hier zu empfangen. Bis vor wenigen Wochen ist aber zur Förderung des Unternehmens nichts geschehen. Endlich drängte die Zeit und so wurde die österreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege vom Magistrate eingeladen, die Sache in die Hand zu nehmen. Diese Gesellschaft berief nun, um sich über die Durchführung des Congresses im heurigen Jahre zu orientiren, eine grosse Reihe von Personen aus allen betheiligten Kreisen zu einer Besprechung; leider ist kaum der sechste Theil der Eingeladenen erschienen und die Regierung hatte keinen Vertreter entsendet. Allgemein wurde der Ueberzeugung Ausdruck gegeben, dass es nicht mehr möglich sein würde, den Congress noch in diesem Jahre zu arrangiren, erstens weil die Zeit schon zu weit vorgerückt sei und zweitens, weil man die Vorbereitungen für den Congress in einer des Reiches und seiner Hauptstadt würdigen Weise treffen wolle und müsse. In hohem Grade verdient es Anerkennung, dass Professor Soyka, der einzige Vertreter Oesterreichs auf dem Congresse im Haag, die Reise von Prag nach Wien unternommen hat, um in warmer Weise für die Abhaltung des Congresses einzutreten. Die Gesellschaft für Gesundheitspflege hat es unternommen, ein Actionscomité für den 6. internationalen hygienischen Congress im Jahre 1887 in's Leben zu rufen. — Die Begründung, warum der Congress in diesem Jahre nicht stattfinden kann, ist eine für Wien wenig rühmliche: man hat die zur Vorbereitung gegebene Zeit — und 2 Jahre wären dafür doch wohl hinreichend gewesen — unthätig verstreichen lassen und sieht nun im letzten Augenblicke ein, dass es zu spät ist. Hoffentlich suchen die Hygieniker Oesterreichs nunmehr durch besonders sorgfältiges Arrangement des nächstjährigen Congresses ihre ausländischen Collegen für die Verzögerung zu entschädigen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Januar. Der Pharmaceut. Zeitung zufolge steht eine Aenderung der Reichsverordnung vom 4. Januar 1875 betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln in Aussicht. Das Reichsamt des Inneren hat bereits den Einzelregierungen eine darauf bezügliche Verordnung zur Begutachtung übersandt, welche eine vollständige Durchsicht und Ergänzung der betreffenden Bestimmungen enthält.

— Die von dem deutschen Centralcomité des rothen Kreuzes nach dem Kriegsschauplatz in Serbien entsandten ärztlichen Missionen sind nach Berlin zurückgekehrt.

— Die vom k. k. österreichischen Ministerium des Aeussern nach Bulgarien delegirten Aerzte, Dr. Anton Bum und Docent Dr. Richard Wittelshöfer sind nach Beendigung ihrer Mission am 14. ds. aus Sophia wieder in Wien eingetroffen.

— In Württemberg hat die Bevölkerung von 1880—1885 bloss um 23,731 Personen, jährlich um 4746 (2,39 pro Mille) zugenommen. In den Zählperioden 1861—1880 war der Zuwachs 2—4 mal so gross. Die ländliche Bevölkerung ist ganz erheblich zurückgegangen, während die städische um ein Geringes gestiegen ist. Die überseeische und anderweitige Auswanderung spielen offenbar in dieser Richtung eine Hauptrolle.

— Verhältniss der städtischen zur ländlichen Bevölkerung in Frankreich. Die städtische Bevölkerung Frankreichs ist seit 1872 von 11,235000 Einwohnern auf 13,096500 Einwohner im Jahre 1881 gestiegen, während die ländliche Bevölkerung in demselben Zeitraume von 24,868,000 Einwohnern auf 24,575,500 Einwohnern herabgesunken ist.

— Auf den Schweizer Hochschulen befinden sich im Wintersemester 1885/86 650 Medicin-Studirende, und zwar in Zürich 207, in Bern 198, in Genf 124 und in Basel 191. Von diesen sind 78 weiblichen Geschlechtes; in Bern allein kommen auf 63 dort Medicin studirende Ausländer 41 Studentinnen.

— Die V. Conferenz für Idioten-Heilpflege wird vom 6.—8. August d. Js. in Graz stattfinden.

(Universitäts-Nachrichten.) Greifswald. Greifswald hat im Wintersemester 1885/86: 399 Mediciner, nämlich 370 Preussen, 29 Nichtpreussen; im Sommersemester 1885: 448 Mediciner, 420 Preussen, 28 Nichtpreussen. Hierbei ist zu bemerken, dass hier im Sommer immer mehr Studirende sind, als im Winter, nämlich jetzt 888, vorigen Sommer 989. — Prag. Der Privatdocent Dr. Joh. Janosik wurde zum a. o. Professor der Histologie und Embryologie an der czechisch-medicinischen Facultät ernannt.

— Am 20. ds. starb zu New-York Professor Dr. J. E. Draper, einer der populärsten medicinischen Schriftsteller dieser Stadt. Besonderer Verbreitung erfreuten sich seine Werke chemischen Inhalts. Sein letztes Werk war ein Lehrbuch der medicinischen Physik.

— In Paris starb Dr. A. Dechambre, Chefredacteur der Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie.

Personalnachrichten.

Ernennung: Der Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner zum ordentl. Mitgliede der k. statistischen Centralcommission als Vertreter der bezüglichen Interessen des k. Staatsministeriums des Innern.

Beförderungen: Zu Assistenzärzten 2. Cl. des Beurlaubtenstandes die Unterärzte der Reserve Franz Dyck, Ernst Issmer, Georg Niedermair, Ernst Renner, Karl Sturm, Dr. Kurt Schlutius, Dr. Valentin Juhl, Karl Schlamm, Ottmar Rieger und Theobald Meier (München I), Dr. Maximilian Seligmann (Regensburg), Paul Rosenbaum (Ansbach), Dr. Friedrich Münchmeyer, Dr. Joseph Dietz und Dr. Georg Thomsen (Würzburg), Dr. Albert Creutz (Kaiserslautern und Dr. Wilhelm Feibelmann (Speyer).

Versetzung: Der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Krimke des 4. Inf.-Reg. in den Beurlaubtenstand des Sanitäts-Corps.

Abschieds-Bewilligung: Dem Assistenzarzt II. Cl. Deubner des Beurlaubtenstandes (Würzburg).

Niederlassung: Dr. August Schütz in Landshut.

Gestorben: Dr. F. N. Kuisl, praktischer und Knappschafts-Arzt in Au bei Aibling. Dr. Ludwig Lauk, Bezirksarzt I. Cl. a. D. in Zusmarshausen.

Erledigt: Die Stelle des zweiten Hilfsarztes in der Kreis-Irren-Anstalt Klingenmünster (1200 M. Jahresgehalt, ferner Verpflegung I. Cl.)

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 11. bis incl. 17. Januar 1886.

Es wurden 176 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 1, Magendarmkatarrh 47, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 2, Scharlach 4, Masern —, Diphtherie 7, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten 1. 64

Rachenentzündung 41, Entzündung der Bronchien 50, Lungenentzündung 5, Brustfellentzündung —, Acuter Gelenkrheumatismus 9, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 105

sonstige fieberhafte Erkrankungen 7

In Summa: 176

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 1. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. Januar 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken 1 (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 9 (6), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 125 (111), der Tagesdurchschnitt 17.9 (15.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.0 (23.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.4 (16.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.4 (15.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 4. 1886. 26. Januar. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Wirkung des Thallin gegen fieberhafte Erkrankungen.

Von Landgerichtsarzt *Dr. Demuth* in Frankenthal.

(Nach einem Vortrage in der ärztlichen Bezirksversammlung zu Frankenthal am 19. December 1885.)

In Nachfolgendem theile ich meine Erfahrungen mit, die ich im Laufe der letzten 3 Monate bei der Behandlung fieberhafter Erkrankungen mit Thallin gewonnen habe. Die Beobachtungen stammen zumeist aus dem Elisabethen-Hospitale. Die Präparate, die ich anwandte und die ich der Güte des Herrn Dr. **Brunk**, Directors der Anilinfabrik in Ludwigshafen verdanke, waren Thallinsulfat (76,9 % Thallin, 23,1 % Schwefelsäure) und Thallintannat (33,6 % Thallin, 66,4 % Tannin). Letzteres wandte ich vorzugsweise bei Typhus an; ein merkbarer Unterschied in der antipyretischen Wirkung beider Präparate ist mir nicht aufgefallen.[1] Die Anwendungsweise war zumeist in Pulverform, zum Theile auch in Pillen; aber auch in Lösung lässt das Thallin sich leicht anwenden. Das Mittel, von bitteraromatischem Geschmacke, wurde im Ganzen nicht ungern genommen. Erbrechen wurde höchst selten beobachtet. Besondere unangenehme Nebenerscheinungen traten nicht zu Tage, insbesonders kein Schwindel, keine Eingenommenheit des Kopfes. Frost wurde nicht regelmässig beobachtet und dann meist nur nach den ersten Dosen des Mittels, weniger nach kleinen, als nach grösseren. Schweissbildung trat nicht sehr oft ein und dann meist nicht übermässig, häufig gar nicht. Collaps beobachtete ich nur einmal nach einer Dose von 0,5 bei einem 15jährigen Scharlachkranken.

Die Temperatur-herabsetzende Wirkung blieb nie aus, wenn sie auch bei verschiedenen Krankheitszuständen nicht immer gleich prompt eintrat. Einzelne grössere Dosen von 0,5 brachten die Temperatur meist bis zur Norm; die Dauer der Apyrexie aber war dann eine sehr kurze, meist nicht 2 Stunden lang. Mit öfteren kleineren Dosen 0,05 — 0,1 — 0,2 gelang es häufig, die Temperatur constant nieder zu erhalten; sie sinkt wohl, ausgenommen bei Typhus, hier seltener zur Norm herab, aber doch kann man sie bei den verschiedensten Krankheiten oft Tage lang auf mässiger Höhe erhalten. Die Temperatur des nicht fiebernden, gesunden Menschen wird durch Thallin nicht im Mindesten beeinflusst.

Der Puls sinkt in der Regel nicht in gleichem Verhältniss mit der Temperatur, wie man dies bei Antipyrin zu beobachten gewohnt ist.

1) In der jüngsten Zeit angestellte vergleichende Beobachtungen bei einem und demselben Patienten ergaben doch eine stärkere Wirkung des Thanninsulfat.

Im Allgemeinen scheint die Temperatur herabsetzende Wirkung des Thallin der des Antipyrin nachzustehen, besonders was die Dauer der Apyrexie betrifft.

Das Auftreten von Exanthem habe ich nie beobachtet. Bei grösseren Dosen, weniger bei fortgesetzten kleinen färbt sich der Urin dunkelgrün, ähnlich dem Carbolurin, und ähnlich dem Urin nach Kairingebrauch; er enthält kein Eiweiss, die Farbe ist weder durch Gallenfarbstoff noch durch veränderten Blutfarbstoff bedingt.

Von den von mir beobachteten Fällen will ich nachfolgend einige Auszüge aus einzelnen Temperaturcurven mit kurz skizzirter Krankengeschichte wiedergeben.

1) Infiltrirte Tuberculose mit acutem Verlaufe. S., 31 Jahre alt, hatte seiner Angabe nach zu Anfang des Monates Octobers einen Anfall von Hämoptoe und war von da ab krank geblieben; bei seiner Aufnahme in das Hospital zeigte sich insbesondere die linke Lunge hochgradig infiltrirt; rechts oben eine Caverne von geringer Ausdehnung; rechts unten ebenfalls Dämpfung; verbreitete Rhonchi, mässige Cyanose, wenig Auswurf. Patient fieberte mit continuirlichem Typus.

	15./XII.	16./XII.	17./XII.	18./XII.	19./XII.	20./XII.
Morgens 6 Uhr	40,0	40,0 [1]	— [3]	— [4]	—	—
7 „	—	—	38,8	38,6	39,8	39,2
8 „	—	—	— [4]	—	—	—
9 „	—	37,8	40,0	39,8 [4]	40,0 [5]	39,6
10 „	—	—	39,4 [4]	39,0	38,6 [5]	39,0
11 „	—	—	38,0	38,8 [4]	37,8 [5]	39,2
Mittags 12 „	—	39,8	38,6 [3]	37,8	37,6 [5]	39,0
1 „	40,3	—	37,4	38,0 [4]	37,8 [5]	39,0 [5]
2 „	—	—	39,0 [4]	37,8	38,8 [5]	38,0 [5]
3 „	—	39,6	38,4	39,0 [4]	38,6 [5]	38,8 [5]
4 „	—	—	39,8 [4]	38,6	38,8 [5]	38,0 [5]
5 „	—	—	40,0	40,0 [4]	39,6 [5]	39,0 [5]
6 „	40,8	39,8 [1]	39,4 [4]	39,0	38,8 [5]	38,0 [5]
7 „	— [1]	—	—	— [4]	38,6 [5]	39,0 [5]
8 „	—	38,8	39,2 [4]	39,0	38,4 [5]	39,0 [5]
9 „	38,0	39,0	—	— [4]	39,0 [5]	39,0 [5]
10 „	40,8 [1]	—	39,0 [4]	39,0	39,2 [5]	—
Nachts 12 „	38,6	—	—	—	—	—
3 „	39,6	— [2]	—	—	—	—

1) 0,5 Thallin. 2) 0,3 Thalin. 3) 0,2 Thallin. 4) 0,1 Thallin. 5) 0,05 Thallin.

2) Vorgeschrittene Lungentuberkulose. D., 54 Jahre alt, Steinhauer; aufgenommen 8./X. 85; schwacher decrepider Körper; seit Jahren Husten; doch konnte Patient immer noch arbeiten; in den letzten Monaten Zunahme des Hustens, Abnahme der Kräfte. Patient hat schlechten Appetit und fühlt sich sehr elend; die Untersuchung ergab Infiltration auf beiden Seiten, rechts oben starke Höhlenbildung.

	Morgens	Mittags	Abends	
4. November	37,1	38,4	39,1	
5. „	36,2	38,2	39,1	
6. „	37,0	36,8	38,5	Täglich 3 × 0,2 Thallin
7. „	37,2	37,1	37,0	
8. „	37,0	37,4	37,0	
9. „	36,9	36,9	36,8	
10. „	37,0	36,9	36,9	
11. „	37,0	36,9	37,6	
12. „	37,1	37,2	37,8	Pause
13. „	37,0	37,8	38,5	
14. „	37,5	38,5	39,0	
15. „	37,2	37,8	38,0	Täglich 2 × 0,2 und 2 × 0,1 Thallin.
16. „	37,1	37,1	37,6	
17. „	36,9	37,3	37,3	

Eine Besserung der eigentlichen Krankheitserscheinungen wurde, wie übrigens selbstversändlich, während dieser 14 Tage nicht beobachtet, allein es stellte sich der verlorene Appetit und relatives Wohlsein wieder ein. Wegen einer am 17. November eingetretenen Blutung wurde das Thallin ausgesetzt; es stellte sich nun wieder Fieber ein, die Erkrankung der Lunge macht rapide Fortschritte; am 7. December exitus lethalis. Die Section ergab ausgedehnte Höhlenbildung auf beiden Seiten.

3) Lungentuberculose. W., 23 Jahre alt; Infiltration der rechten oberen Lunge bis zur dritten Rippe herab; kleine Caverne; Patient hatte vor einigen Wochen, nachdem er sich schon länger unwohl gefühlt und leicht gehüstelt hatte, Haemoptoe bekommen; seit dieser Zeit anhaltender Husten, schlechter Appetit, Abmagerung, Gefühl von Unbehagen und ständigem Frösteln. Patient wurde ambulant behandelt; die Temperatur konnte in der Regel nur Abends gemessen werden, Morgens ausnahmsweise und war dann immer zwischen 37° und 38°.

29. September	Abends 6 Uhr	39,0	
30. „	„ „ „	38,4	Um 4 Uhr Mittags 0,5 Thallin
1. October	„ „ „	38,0	
2. „	„ „ „	37,4	
3. „	„ „ „	39,2	Pause
4. „	„ „ „	38,4	Um 4 Uhr Mittags 0,5 Thallin
5. „	„ „ „	38,0	
6. „	„ „ „	38,8	Pause
7. „	„ „ „	37,8	0,5 Thallin
8. „	„ „ „	38,0	
9. „	„ „ „	38,0	Morgens und Mittags je 0,2 Thallin
10. „	„ „ „	38,6	
11. „	„ „ „	37,4	
12. „	„ „ „	38,8	Pause
13. „	„ „ „	37,2	Morg. u. Mitt. 0,5 Thallin
14. „	„ „ „	37,6	Mittags 4 Uhr 0,5 Thallin
15. „	„ „ „	37,0	
16. „	„ „ „	36,8	
17. „	„ „ „	37,6	Pause
18. „	„ „ „	38,0	
Von da ab normale Temperatur bis			
28. October	Abends 6 Uhr	39,0	
29. „	„ „ „	37,4	0,5 Thallin
30. „	„ „ „	38,0	Pause
31. „	„ „ „	38,0	0,5 Thallin
1. November	„ „ „	37,4	Pause
2. „	„ „ „	37,2	

Von da die nächsten 14 Tage, so lange Patient noch in regelmässiger Beobachtung stand, normale Temperatur; Patient hat an Körpergewicht zugenommen und sieht gut aus; objectiv keine merkbare Aenderung. Husten ist wenig vorhanden; der Appetit hatte sich bereits bis 10. November in befriedigender Weise eingestellt, ebenso seitdem relatives Wohlsein und körperliches Behagen. Von Anfang December an arbeitet Patient wieder als Eisengiesser und fühlt sich bis jetzt wohl und arbeitskräftig.

4) L., 29 Jahre alt, am 1. October aufgenommen. Roseola, Milzschwellung, charakteristische Bronchitis. Diagnose Typhus abdominalis, den objectiven Erscheinungen und der Anamnese nach am Anfange der zweiten Woche:

			1./X.	2./X.	3./X.	4./X.	5./X.
Morgens	6	Uhr	—	40,2	39,0	—	—
„	7	„	—	—	—	—	38,6[3])
„	8	„	—	—	—	38,2[3])	—
„	9	„	—	—	39,5[1])	—	—
„	10	„	—	—	38,5	—	—
„	11	„	—	—	37,2	—	—
Mittags	12	„	—	—	—	37,2	37,6
„	1	„	—	—	—	—	—
„	2	„	—	—	38,5	—	—
„	3	„	—	—	— [3])	—	37,2
„	4	„	—	—	38,4	38,2	— [3])
„	5	„	—	—	—	—	—
„	6	„	—	40,8	39,0	38,6[3])	37,8
„	7	„	40,5	—	— [2])	—	— [3])
„	8	„	—	— [1])	38,0	38,0[3])	—
„	9	„	—	—	—	—	—
„	10	„	—	—	37,8	37,5	37,6

[1]) 0,5 Thallin. [2]) 0,3 Thallin. [3]) 0,2 Thallin.

Von da ab normale Temperatur, Eintritt in volle Reconvalescenz. Das am ersten und zweiten Tage etwas benommene Sensorium wurde nach Verabreichung von Thallin freier; Diarrhöen am 5. Tage geschwunden, ebenso die Roseola; Milztumor am 8. Tage noch nachzuweisen, ebenso bestand die Bronchitis zu dieser Zeit noch etwas fort. Die Reconvalescenz war verhältnissmässig kurz; Thallin wurde bis zum 8. Tage nach der Aufnahme in Dosen von 0,1 täglich 3 mal regelmässig fortgegeben.

5) U., 14 Jahre alt, erkrankte am 4. November an Typhus abdominalis; 5 Wochen zuvor war ein Bruder von 11 Jahren in gleicher Wohnung an einem schweren Typhus erkrankt, und jetzt gerade in Reconvalescenz; 3 Wochen zuvor war die Mutter an einem mittelschweren Typhus erkrankt und jetzt auch in Reconvalescenz. Ich sah Patientin zum ersten Male etwa am 5. Tage der Krankheit; bei dem Vorhandensein hoher Temperatur — am Spätnachmittage 39,8 — deutlich nachweisbarer Milzschwellung, Bronchitis, einzelner Roseolaflecken, und im Zusammenhange mit der vorausgegangenen Erkrankung der Mutter und des Bruders konnte an der Diagnose Typhus abdominalis kein Zweifel obwalten. Patientin erhielt jeden Tag 3 × 0,2 Thallin. Regelmässige Temperaturmessungen konnten nicht gemacht werden; aber vom 5. Tage nach begonnener Behandlung war und blieb Patient fieberfrei und trat in rasche Reconvalescenz. Die Roseolaflecke, die bei dem erkrankten Bruder und der Mutter sehr stark waren, entwickelten sich nicht weiter; Bronchitis ging bald zurück, nur der Milztumor schien im Anfange noch zuzunehmen. Diarrhöe war nur am 6. und 7. Krankheitstage vorhanden.

6) Bei einem 20 jährigen an Typhus abdominalis erkrankten jungen Manne, der sich allerdings bereits in der dritten Woche befand, als er Thallin bekam, brachte dies wohl ein vorübergehendes Sinken der Temperatur; aber selbst nach 5 Tage lang fortgesetztem Gebrauch in Dosen bis zu 0,5 dreimal täglich wurde keine anhaltende Besserung erzielt; der Krankheitsprocess zog sich, allerdings complicirt durch eine linksseitige Infiltration der Lunge mit wechselndem Fieber 8 Wochen lang hinaus.

7) Auch in einem mir bekannt gewordenen Falle von Typhus in der Kreis-Armen- und Krankenanstalt, während dessen Verlauf Darmblutungen eintraten, hatte Thallin wohl auf die Temperatur eine prompte Wirkung, aber es brachte keine wesentliche Kürzung des Krankheitsverlaufes; der Thallingebrauch hatte hier allerdings auch erst im Verlaufe der zweiten Krankheitswoche begonnen, und war anfänglich mit sehr geringen und seltenen Dosen bewerkstelligt worden.

Die Resultate bei den ersten Fällen von Typhus sind so überraschend gute, dass man wirklich hier geneigt ist, eine specifische Wirkung des Thallin und nicht blos eine antipyretische anzunehmen; zweifellos wird es viel darauf ankommen,

in welchem Stadium der Krankheit Patient zur Behandlung kommt und ob bereits weitere complicirende Erscheinungen aufgetreten sind. [2])

8) Rechtsseitige Pneumonie. L., 29 Jahre alt, männlich, am 30. October aufgenommen. Seit 2 Tagen krank. Hohes Fieber; nach 0,5 Thallin starker Temperaturabfall; nächsten Morgen wieder hohe Temperatur. Tags über dann 1,2 Thallin in 3 Dosen. Daraufhin vom nächsten Tag an bei rasch eingetretener Krise normale Temperatur mit schnell verlaufender Reconvalescenz.

	30./IX.	1./X.
Morgens 8 Uhr	—	40,1 [1])
„ 10 „	—	38,1
Mittags 12 „	—	38,8
„ 2 „	—	39,5 [2])
„ 6 „	—	39,9 [1])
„ 8 „	40,5 [1])	37,2
„ 10 „	37,2	—

[1]) 0,5 Thallin. [2]) 0,2 Thallin.

In einem zweiten mit Thallin behandelten Falle von Pneumonie trat die Krise in ähnlich schneller Weise ein; in allen anderen Fällen sah ich keine günstige Beeinflussung der Krise, wenn auch Erniedrigung der Temperatur und Besserung des Allgemeinbefindens.

9) S., 43 Jahre alt, männlich, aufgenommen 3./X. 85; seiner Angabe nach seit 4 Tagen erkrankt; doppelseitige Pneumonie. Sowohl einzelne grosse Dosen als auch öftere kleinere brachten starken Temperaturabfall und hielten während einer Woche das Fieber auf mässiger Höhe. Dabei fühlte sich Patient relativ wohl, hatte etwas Appetit; am vierten Tage, wo kein Thallin gegeben wurde, war die Temperatur wieder hoch gestiegen.

	3./X.	4./X.	5./X.	6./X.	7./X.	8./X.	9./X.
Morgens 8 Uhr	—	39,8 [1])	39,5 [1])	39,4	38,8 [2])	38,5 [3])	36,6
11 „	—	—	37,8	—	— [2])	— [3])	—
Mittags 2 „	—	38,8	38,8 [2])	39,6	38,2 [2])	37,8	—
6 „	40,1	39,6 [1])	38,5 [1])	39,8	38,4 [2])	38,2 [3])	—
Abends 9 „	—	37,8	37,6	—	37,8	37,5	—

[1]) 0,5 Thallin. [2]) 0,2 Thallin. [3]) 0,1 Thallin.

10) Nachfolgende Tabelle zeigt die verhältnissmässig geringere Einwirkung des Thallin in einem Falle von Erysipelas faciei. Die Medication begann am 3. Tage nach der Erkrankung einer 49jährigen Frau; das Erysipel zog sich über Gesicht, Kopf und Nacken. Gefühl von Euphorie machte sich während des Thallingebrauches in keinerlei Weise bemerkbar; dieselbe trat jedoch ein gleichzeitig mit stärkerem Sinken der Temperatur, als nach dem Aussetzen des Thallin Antipyrin gebraucht wurde.

	28./XI.	29./XI. [1])	30./XI. [2])	1./XII. [3])
Morgens 8 Uhr	—	39,1	38,9	38,7
Mittags 4 „	—	39,0	39,1	39,0
Abends 6 „	40,1	39,3	39,2	38,9

[1]) 0,1 Thallin, [2]) 0,2 Thallin, [3]) 0,5 Thallin } dreimal täglich je eine Stunde vor der Temperaturmessung.

11) Ich bringe hier noch eine Temperaturtabelle von Scharlach bei einem 17jährigen jungen Manne. Geringe Halsaffection, starkes Exanthem. Beginn der Medication am Tage nach dem Erscheinen des Exanthems; ebenso geringen Einfluss auf die Temperatur wie hier, hatte das Thallin in verschiedener Anwendungsweise, grossen seltenen oder kleineren öfteren Dosen bei einer ganzen Reihe anderer genau beobachteten Fällen von Scharlach.

	15./XII.	16./XII.	17./XII.	18./XII.
Morgens 1 Uhr	—	38,6	—	38,5
3 „	—	39,8 [2])	39,8	—
6 „	—	39,6	39,2 [2])	38,4
9 „	—	39,8 [2])	38,6	—
12 „	—	39,8	39,8 [2])	39,6
3 „	—	40,0 [2])	39,6	—
6 „	40,0 [1])	40,0 [1])	39,4 [2])	39,4
9 „	38,6	37,8	39,0 [2])	—
11 „	40,8	—	—	—
12 „	— [1])	39,8	—	—

[1]) 0,5 Thallin. [2]) 0,2 Thallin.

Dass man im Stande ist, mit Thallin bei den verschiedensten fieberhaften Erkrankungen eine starke antipyretische Wirkung zu erzielen und zwar in viel kleineren Dosen als mit Antipyrin, wird von allen Autoren, die bisher ihre Erfahrungen hierüber veröffentlichten, ausnahmslos zugegeben und es wird ebenfalls immer hervorgehoben, dass keine besonderen unangenehmen Nebenwirkungen zu Tage getreten seien.

Wenn nun aber Thallin sich bis jetzt noch keiner allgemeinen Anwendung und Anerkennung zu erfreuen hatte, so theilt es hierin mit den anderen antipyretischen Mitteln ein gleiches Loos. Man ist gegenwärtig nicht mehr so sehr enthusmiasmirt für die unbedingte antipyretische Behandlung fieberhafter Erkrankungen mit chemischen Mitteln. Man ist zurückgekommen von der Ansicht, dass in der fieberhaft erhöhten Temperatur die alleinige oder hauptsächliche Ursache der während der Erkrankung so häufig zu Tage tretenden Störungen der inneren Organe, hauptsächlich des Herzens und des Centralnervensystems zu suchen sei. Selbst wenn man sich nicht auf den Standpunkt stellt, dass Fieber ebenso wie Entzündung nützliche und reparatorische Vorgänge seien, und dass man demnach hier in keinerlei Weise mit Temperatur herabsetzenden Arzneimitteln eingreifen dürfe, so lange nicht geradezu hyperpyretische, das Leben direct bedrohende Temperaturen zu schnellem Handeln auffordern, frägt man sich doch immerhin, was man durch eine vorübergehende Herabsetzung der Temperatur erreichen kann, ob man nach irgend einer Richtung hin nutzen könne und wäre es auch nur in vorübergehender Weise und zur Linderung mannigfacher Beschwerden und ob der Nutzen, den man hierdurch stiften könne, nicht sehr problematisch ist und nicht vielleicht ganz aufgewogen wird durch andere Schädlichkeiten, die der Gebrauch des Antipyreticums im Gefolge hat.

Und nun ist es wohl eine angenehme Beobachtung, die jeder machen kann, dass die jüngsten Antipyretica, Thallin sowohl wie Antipyrin, im Gegensatz zu Chinin, Salicylsäure, Veratrin, Digitalis u. s. f. von keinerlei nennenswerthen unangenehmen Nebenwirkungen begleitet sind, und dass man sie viel länger fortgebrauchen kann, als die ebengenannten Mittel, die, wie bekannt, nicht einmal dieselben energischen antipyretischen Wirkungen haben, ja dass sie, wenn auch nicht gerade in allen Fällen, eine wirklich euphorisirende Wirkung haben, das Thallin sowohl wie das Antipyrin. Aber immer hat es mir geschienen — mit den späterhin zu besprechenden Ausnahmen — dass bei ihrem Gebrauche nicht allein der Krankheitsprocess, sondern auch insbesondere die Reconvalescenz sich etwas in die Länge ziehe. [3])

2) In Nr. 51 und 52 der Berl. klin. Wochenschrift berichten Prof. Ehrlich und Laquer über eine Reihe von mit Thallin behandelten Fällen von Typhus; auf Grund ihrer Beobachtungen sind sie geneigt, eine wirklich specifische Wirkung des Thallin gegen den Typhus abdominalis anzunehmen. (Vergl. das Referat in dieser Nr. der Münchener med. Wochenschrift.)

3) Der gleichen Anschauung giebt auch Jacksch Ausdruck, auf Grund ausgedehnter Beobachtungen (Verhandlungen des IV. Congresses für innere Medicin).

(Dass die Temperaturen, wenn man mit den Mitteln aussetzt, in der Regel viel stärker in die Höhe gehen als zuvor und dass sie sich gerne längere Zeit auf dieser Höhe halten, kann man tagtäglich beobachten.) Wundern kann uns dieses nicht; wir dürfen doch kaum annehmen, dass diese Mittel, die doch wahre Protoplasmagifte sind, hier nicht in irgend einer Weise schädigend auf das Körpergewebe und dessen vitale Energie einwirken sollten.

Wenn wir nun, obgleich wir, wenige Fälle ausgenommen, in dem Fieber allein keine directe Gefahr für das Leben erblicken und obgleich wir, von vorübergehender Erleichterung abgesehen, sonst meist keinen Nutzen schaffen und insbesondere in der Herabsetzung der fieberhaft erhöhten Temperatur in der Regel keine curative Wirkung erblicken können, wenn wir nun, sage ich, trotzdem doch immer und immer wieder auf der Suche nach neuen Fiebermitteln sind, so leitet uns hierbei weniger der Gedanke, Mittel gegen das Fieber selbst, als gegen seine meist belebte Ursache zu finden, mit anderen Worten, wir suchen specifische Mittel.

So plausibel nun auch die Theorieen von Filehne und Liebermeister sein mögen, dass die Antipyretica dadurch Temperatur-herabsetzend wirken, dass sie die im Fieber auf einen höheren Grad eingestellte Wärmeregulation beeinflussen und auf einen niederen Grad einstellen, am zusagendsten und eigentlich in keiner Weise direct widerlegt ist doch die Binz'sche Idee, dass die Wirkung der Antipyretica auf einer Lähmung und Ertödtung der organischen Fieberfermente zurückzuführen sei.[4]) Haben doch diese chemisch miteinander verwandten Mittel, denen sämmtlich eine Temperatur-herabsetzende Wirkung bald mehr bald weniger gemeinsam ist, Chinin, Salicylsäure, Carbolsäure, Antipyrin, Thallin u. s. f., alle auch das gemeinsam, dass sie ausserhalb des menschlichen Körpers in eminentem Sinne Antiparasitica sind; und von einzelnen dieser Mittel, dem Chinin und der Salicylsäure können wir mit grosser Berechtigung eine derartige Wirkung auch bei ihrer internen Anwendung supponiren. Wir sind zu dieser Annahme umsomehr berechtigt, weil wir immer und immer wieder beobachten können, wie einzelne dieser Mittel auf verschiedene Krankheiten in verschiedener Weise wirken, wenn auch nicht immer so, dass wir von einer specifischen Wirkung sprechen könnten, während wir aber nicht verstehen könnten, warum das eine Mittel bei dem einen fieberhaften Process die Regulation der auf einen höheren Grad eingestellten Temperatur mehr beeinflussen würde und könnte als bei einem anderen und zwar in viel höherem und ausgeprägterem Grade, als dies durch individuelle Verschiedenheiten der Kranken sich erklären liesse.[5]) Darum ist mir auch der Standpunkt, den Bauer und Rossbach in der Discussion über Antipyrese auf dem vierten medicinischen Congresse zu Wiesbaden eingenommen haben, ungemein sympathisch, der Standpunkt, dass wir nicht auf das Fieber, sondern auf das fiebererregende Agens mit den betreffenden Mitteln einzuwirken suchen.

4) Die frühere Binz'sche Auffassung, nach welcher die antipyretische Wirkung durch Verminderung der Wärmebildung zu Stande komme, und die Ansicht Murri's und Maragliano's, dass die antipyretische Wirkung nur auf Vermehrung der Wärmeabgabe beruhe, ist wohl überwunden.

5) In ähnlichem Sinne habe ich mich bereits in einer früheren Arbeit ausgesprochen. Das Antipyrin als Antipyreticum. (Aerztliches Intelligenz-Blatt Nr. 50. 1884.)

Wenn ich nun in diesem Sinne mich bemühe, zu untersuchen, nach eigenen und fremden Beobachtungen, ob dem Thallin eine ähnliche antiparasitische, also specifische Wirkung zukommt — eine specifische Wirkung in dem Sinne, dass man nicht an eine sofortige Ertödtung der zu Grunde liegenden Mikroorganismen und plötzlichen Nachlass aller Krankheitssymptome denkt, was wir ja auch bei Syphilis nach dem Gebrauch von Merkur, das doch gewiss hier ein specifisches Mittel κατ' ἐξοχήν genannt wird, nicht hat — so bin ich fast geneigt, zu glauben, dass wir diese hier beim Typhus haben.[6]) Allerdings ist die Zahl der Typhen, die ich selbst behandelte, nicht gross genug, um hierüber ein so sicheres Urtheil abzugeben; allein bei keiner der Krankheiten, wo ich Thallin anwandte, schien die Temperatur-herabsetzende Wirkung so prompt und die Dauer der Antipyrexie so lange bei verhältnissmässig oft geringen Dosen, als hier. Allerdings sobald Complicationen bereits im Spiele sind oder eintreten, dann ist die Wirkung problematisch, und die hiedurch bedingten Temperaturen wurden auch nicht mehr so beeinflusst, wie die eigentlichen Typhustemperaturen. Doch scheint uns dies natürlich zu sein, da denn wohl in diesem Falle die Höhe und Dauer des Fiebers durch ein anderes fiebererregendes Agens mitbedingt wird.

Weitere günstige Beeinflussung erfuhr das Fieber bei Tuberculose, aber nur bei den chronisch verlaufenden Fällen, nicht auch bei acuter Miliartuberculose und rasch verlaufender infiltrirter Tuberculose. Ob das seinen Grund darin hat, dass überhaupt das remittirende Fieber leichter zu beeinflussen ist, als die Continua, ob das remittirende Fieber bei chronischer Tuberculose mehr von der Aufnahme anderer geformter Elemente, wie sie ja auch immer in den Cavernen anwesend sind (Koch), und weniger von Hineingelangen von Tuberkelbacillen in das Blut abhängig ist, das lasse ich dahingestellt; Thatsache ist, dass die chronisch verlaufenden Fälle von Tuberculose eine günstige Beeinflussung durch das Thallin erfahren und zwar sowohl in symptomatischer als auch indirect in curativer Beziehung.

Schon weniger Günstiges kann ich hier von der Pneumonie berichten; zwar schien in zwei Fällen (vide Krankengeschichte Nr. 8) eine wirklich rasche und vorzeitige Krisis einzutreten; allein diese kommt ja häufig genug spontan sehr früh, so dass man nicht sofort einer besonderen Behandlungsweise dies zuschreiben wird. In allen anderen Fällen, wo ich keine Beeinflussung der Krisis annehmen kann, habe ich wenigstens hier keinen Grund, dass das Mittel nach irgend einer Richtung hin schädlich eingewirkt hat; und obwohl ich das Gefühl habe, dass die Krankheit durch das Thallin auch nicht abgekürzt wurde, so war doch immerhin das subjective Befinden der Kranken ein besseres.

Nicht dasselbe kann ich von Scharlach und Erysipel sagen, hier schien wirklich Krankheit und Genesung beim Thallingebrauch sich zu verlängern und hinauszuschieben. Die Temperatur wurde weder durch grössere noch durch länger fortgesetzte kleinere Dosen in der prompten Weise beeinflusst, wie bei den bisher genannten Krankheiten; die Kranken waren subjektiv sehr wenig, zum Theile gar nicht erleichtert, und fast unmittelbar nach dem Aussetzen des

6) Ich erinnere an die schon oben erwähnte Arbeit von Ehrlich und Laquer.

Thallin stieg die Temperatur rasch und schnell zu einer Höhe, die sie vorher nicht inne gehabt hatte.

In ähnlicher Weise verhielt sich ein Fall von Parametritis puerperalis. Dagegen wurde in den obengenannten Fällen von Scharlach, Erysipel und Parametritis durch Antipyrin, wenn auch keine anhaltende, doch eine viel bessere und leichtere Correction der hohen Temperatur erzielt und es trat unter dem Gebrauche dieses Mittels Euphorie und relatives Wohlbefinden zu Tage.

Eine allgemeine Einführung des Thallin in die ärztliche Praxis — und ich habe keinen Grund, hieran zu zweifeln — wird dann stattfinden können, wenn bei verschiedenen Krankheiten eine specifische Wirkung, mehr oder minder, in dem obenerörterten Sinne, mit der Zeit bestimmt nachgewiesen und in ausgedehnter Weise bestätigt werden kann; als Antipyreticum bedürfen wir es, so vorzügliche Wirkung es auch als solches hat, nicht so sehr. Denn wenn ihm auch zu Gunsten angerechnet werden muss, dass es in viel kleineren Dosen energisch antipyretisch wirkt, als andere derartige Mittel, z. B. das Antipyrin, und dass es diesem gegenüber den Vortheil hat, dass man nie ein Exanthem beobachtet, das, wenn auch nicht gefährlich, so doch immerhin lästig ist, dass es auch weiterhin höchst selten Collapsus ähnliche Zustände hervorruft, so ziehe ich im Ganzen doch, wenn ich nur eine antipyretische Wirkung herbeiführen will, das Antipyrin vor und wäre es auch nur aus dem Grunde, weil meinen Beobachtungen nach, abgesehen von Typhus, chronisch verlaufender Tuberculose und einzelnen Fällen von Pneumonie das Allgemeinbefinden bei Antipyringebrauch doch ein besseres ist als bei Thallin. Uebrigens müssen und werden weitere Beobachtungen noch lehren, bei welchen Krankheiten, abgesehen von allenfallsiger specifischer Wirkung, mehr das Antipyrin und bei welchen mehr das Thallin in Anwendung zu ziehen ist, — wenn nicht inzwischen ein neues Mittel diese einholen und überflügeln (ablösen) wird.

Ueber das Verhältniss zwischen Bacteriologie und Epidemiologie.

Von *Max v. Pettenkofer.*

(Vortrag gehalten im Aerztlichen Verein München am 13. Januar 1886.)

(Schluss.)

Seit langem theilt man die Infectionskrankheiten in contagiöse (ansteckende) und in miasmatische (nicht ansteckende), und wenn man nicht recht weiss, wohin man eine zählen soll, so sagt man contagiös-miasmatisch oder miasmatisch-contagiös. Bequem ist diese Unterscheidung, denn sie kann einen nie in Verlegenheit bringen. Diese Vorstellungen von Contagium und Miasma sind aber höchst unklar, und werden die Bezeichnungen vielfach ebenso schablonenhaft als willkürlich gebraucht. Mit diesen Vorstellungen endlich aufzuräumen, Contagien und Miasmen unter einen Hut zu bringen, scheint mir gerade die Bacteriologie berufen zu sein. Die heutige Wissenschaft kennt als Ursache für alle Infectionskrankheiten, für die contagiös genannten und für die miasmatisch genannten eigentlich nur Mikroorganismen oder Producte derselben. Der generelle Unterschied, den man früher zwischen Contagium und Miasma annehmen zu müssen glaubte, ist durch die bacteriologische Forschung hinfällig geworden und kann kein Epidemiologe ihn mehr aufrecht halten. Das wird auch die epidemiologische Forschung allmählig auf neue, fruchtbarere Bahnen lenken. Ich habe bekanntlich schon vor vielen Jahren einmal versucht, die Worte Contagium und Miasma, mit denen so viel Missverständnisse sich verknüpfen, aus unserem medicinischen Lexikon zu streichen und dafür entogen und ectogen zu setzen, je nachdem der Infectionsstoff, der Gesunde krank macht, direct vom Kranken auf Gesunde übergeht, oder je nachdem die Entwicklung des infectionskräftigen Pilzes oder seines inficirenden Productes in der Umgebung des Infeirten erfolgt. Da es Pilze geben kann, die auf beiden Wegen inficiren können, so kann man neben entogen und ectogen auch noch amphigen sagen. Ich habe aber mit meinem Vorschlage nicht viel Glück gehabt; auch Wernich nicht, der sogar noch eine Verbesserung anbringen zu müssen glaubte, indem er entanthrop und ectanthrop sagte, was übrigens den Nachtheil gehabt hätte, dass die Bezeichnung nur auf Menschen- und nicht auch auf Thierkrankheiten anwendbar gewesen wäre. Dann glaubte ein Bacteriologe, trotzdem er im Wesentlichen meiner Ansicht war, doch die alte Sprechweise beibehalten zu müssen, weil man ja leicht Contagium und Miasma in meinem Sinne definiren könnte und weil ectogen und entogen nur Adjectiva seien, während Contagium und Miasma Substantiva seien, deren Gebrauch man bei Besprechung der einschlägigen Thatsachen doch nicht wohl entbehren könne. Da wäre allerdings leicht zu helfen gewesen, wenn man, wie man Contagium und Miasma sagt, Entogenium, Ectogenium und Amphigenium gesagt hätte. Für das Adjectivum „contagiös-miasmatisch“ haben die Herren bisher ohnehin noch nie ein wohlklingendes Substantivum gehabt, und wenn Jemand von Contagium und Miasma spricht, müsste man immer erst fragen, was er denn eigentlich darunter verstanden wissen will.

Aber man mag die Dinge nun heissen, wie man will, so entgeht man doch nie der Nothwendigkeit, sich behufs der Wahl prophylactischer Massregeln zu entscheiden, ob man sich die Verbreitung einer epidemischen Infectionskrankheit ento- oder ectogen denken soll. Da meinen nun allerdings noch gar Viele, sobald man in einem Kranken einen specifischen Pilz findet, namentlich wenn er auf Thiere übertragen eine ähnliche, oder nur überhaupt eine Krankheit hervorbringt, dann müsse man auch ein vom Kranken und seinen Ausleerungen ausgehendes Contagium im gewöhnlichen Sinne annehmen und zugeben, dass die Kranken auch unmittelbar inficirend auf Gesunde wirken können. Gerade bei zwei der wichtigsten, zeitweise epidemisch auftretenden Infectionskrankheiten, bei Abdominaltyphus und Cholera fällt diese an und für sich bloss theoretische Frage schwer ins Gewicht, weil sich der ganze prophylactische Apparat darnach richtet.

So weit ist man bereits ziemlich allgemein, dass man z. B. die Cholera nicht mehr zu den rein contagiösen Krankheiten, wie Syphilis und Blattern sind, rechnet, sondern dass man sie für contagiös-miasmatisch hält, und sogar praktisch den Schwerpunkt in das Miasma legt. Hat doch erst im vorigen Sommer die internationale Sanitätsconferenz in Rom, in welcher die Contagionisten sogar die grosse Mehrzahl bildeten, ebenso wie die englische Choleracommission in London, die den anticontagionistischen Standpunkt einnahm, fast einstimmig ausgesprochen, dass die sicherste und wirksamste Schutzwehr gegen Choleraepidemien in localen sanitären Verbesserungen zu erblicken sei, obschon auch contagionistische

Massregeln, wie Quarantänen, Isolirung der Kranken und Desinfection ihrer Ausleerungen nebenbei noch versucht und gehandhabt werden sollen. Ich bin nun aber gestützt auf eine grosse Reihe epidemiologischer Thatsachen schon seit vielen Jahren felsenfest davon überzeugt, dass die Choleraepidemien nur ectogen entstehen, und ihnen ein sogenanntes Contagium ebensowenig, wie der Malaria zu Grunde liegt, obschon ich nicht annehme, dass die Cholera bei uns ebenso zu Hause sei und entstehe, wie die Malaria, sondern im Gegentheil annehme, dass der Cholerakeim aus Indien durch den menschlichen Verkehr in der Welt verbreitet wird, wenn auch nicht in der Weise, wie sich's die Contagionisten vorstellen, nur durch Cholerakranke oder ihre Ausleerungen oder damit beschmutzte Gegenstände, oder nur zu Zeiten, wo sich die Cholera auch ausserhalb der indischen Grenzen zeigt. Wenn es so wäre, müsste die asiatische Cholera viel öfter nach Europa und Afrika kommen, denn in Indien gehen die Cholerakranken nie aus und hat Egypten, das jetzt die Hauptverkehrsstrasse bildet, seit 1865 und seit Eröffnung des Suezcanals (1869) doch erst im Jahre 1883 wieder eine Epidemie gehabt, durchaus nicht öfter als früher auch, als noch der Hauptverkehr zwischen Indien und Europa über's Cap der guten Hoffnung ging, auf welchem Stück Erde noch gar nie eine Choleraepidemie beobachtet wurde. Es zeigt sich auch nicht im geringsten, dass die Cholera im übrigen Asien, oder in Europa oder in Afrika stets zur Zeit erscheine, wenn in Indien grössere Epidemien herrschen, sondern es geht in der Regel umgekehrt. Der Cholerakeim wird auch in Indien nur von gewissen Choleralocalitäten im sogenannten endemischen Gebiet aus verbreitet und gedeiht auch dort nicht überall und zu jeder Zeit, wohin er getragen wird. Der Keim wird unvermeidlich in Weisen, die wir noch gar nicht beachtet haben, in Indien verbreitet und aus Indien hinausgeführt, aber überall kommt es darauf an, ob der Ort, an den er gebracht wird, auch die localen und zeitlichen Bedingungen zu seinem Gedeihen hat. Die Epidemiologie lehrt nun sehr deutlich, dass es Orte gibt, welche überhaupt nicht empfänglich für eine epidemische Entwicklung des Keimes sind, und sie lehrt ferner, dass auch die dafür empfänglichen es nicht zu jeder Zeit sind.

Ebenso zeigt die Epidemiologie, dass der eingeschleppte Keim oft längere Zeit latent bleibt, oder nach gegebenen Lebenszeichen oft längere Zeit wieder latent wird, um darnach neuerdings auszubrechen. Die gegenwärtige Heimsuchung Europas spricht dafür so deutlich, wie noch nie. In Egypten war die Epidemie 1883. Europa und alle Mittelmeerstaaten blieben frei. Im Jahre 1884 bricht unvermuthet eine Epidemie in Südfrankreich aus, nachdem weder in Egypten noch sonstwo am Mittelmeere Cholera herrschte. In Spanien kamen 1884 nur sehr wenig Choleraepidemieen vor, die man sich aus Toulon oder Marseille eingeschleppt dachte; aber 1885 wurde das arme Land förmlich verheert davon. Ich glaube nun, dass der Cholerakeim schon im Jahre 1883 von Egypten aus nach Toulon, Marseille, Neapel und andere Orte durch den Verkehr gebracht wurde, aber erst 1884 als Epidemie aufging, und dass ebenso die 1885 in Spanien wuchernde Saat schon 1884 von einigen Choleralocalitäten aus gepflanzt wurde. Wann diesmal die Saat in Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Russland und anderen Theilen Europa's wieder aufgehen wird, bleibt abzuwarten.

Wer auf meinem Standpunkte steht, kann nicht nur alle Sanitätscordone, sondern auch alle Quarantänen entbehren, braucht die Kranken nicht zu isoliren und zu fliehen, ihre Ausleerungen nicht zu desinficiren, kurz braucht sehr viel nicht zu thun, was unendlich viel Mühe macht, und noch viel mehr Geld kostet, wofür man schliesslich doch nichts hat und womit man Einrichtungen bezahlen könnte, die unter allen Umständen unserer Gesundheit von grossem Nutzen wären. Die Massregeln der Contagionisten, selbst wenn sie wirksam wären, kommen überall und immer zu spät, da für sie der Cholerakeim erst mit dem Cholerakranken kommt.

Die wenigen Fälle, welche die Contagionisten oder die Contagiomiasmatiker für ihre Ansicht stets anzuführen nicht müde werden, vermag ich mir sehr leicht ectogen zu erklären. Wenn z. B. München von einer Choleraepidemie ergriffen ist, kann bekanntlich eine Person A von München nach Stuttgart reisen, wo keine Cholera herrscht, dort erst die Cholera bekommen und auch daran sterben. Unmittelbar darauf sterben noch einige Personen in Stuttgart an Cholera, welche nicht in München, sondern immer in Stuttgart waren, und zwar eine Person B., welche den aus München gekommenen Kranken gepflegt hatte, dann noch auf einem Dorfe bei Stuttgart eine Frau C., welche die Wäsche dieses Kranken aus München gewaschen hatte, und schliesslich bekommt auch noch der Mann dieser Frau C. eine Cholerine; aber damit sind die Cholera- und Cholerinefälle in Stuttgart zu Ende. Angesichts solcher Thatsachen glaubte selbst mein seliger Freund Griesinger, der mir und meinen localistischen Anschauungen sonst sehr gewogen war, dass man doch nicht umhin könne, auch eine direct vom Kranken ausgehende Infection, eine Ansteckung im gewöhnlichen Sinne wenn auch nur ausnahmsweise, aber hie und da doch anzunehmen.

Ich weiss, dass auch noch heutzutage eine grosse Anzahl Aerzte und Naturforscher — ich nenne nur einen so bedeutenden Namen wie Rudolf Virchow — der Ansicht Griesinger's sind. Bisher stützte sich mein Widerspruch nur auf andere, gleichfalls unantastbare epidemiologische Thatsachen und auf eine daraus abgeleitete Logik, welche von meinen Gegnern gerne als Dialectik bezeichnet wird, aber ich bin überzeugt, dass nun auch die weitere Entwickelung der bacteriologischen Forschung mir schliesslich recht geben wird. Wenn man einmal zugiebt, wie es Griesinger und Virchow thun, dass die Cholera, wenn auch eine verschleppbare, doch keine ansteckende Krankheit im gewöhnlichen Sinne sei, sondern dass sie sich nur ausnahmsweise so verhalte, so muss das auch seine bacteriologischen Gründe haben, und diese können keine anderen sein, als dass der specifische Mikroorganismus für gewöhnlich nicht in jeder Form, nicht in jedem Stadium seiner Entwicklung und auch nicht in jeder Menge inficirend wirkt — ganz abgesehen von der zur Infection auch noch nothwendigen individuellen Disposition der Menschen. Neben verschiedenen Wuchsformen und Aenderungen in der physiologischen Wirksamkeit kommen da z. B. auch die Dauerformen in Betracht, welche bei der Cholera nach meiner Ansicht nur ectogen zu Stande kommen, wie es z. B. vom Milzbrandbacillus schon nachgewiesen ist. Milzbrandsporen entstehen nur ausserhalb des Organismus. Das wird wohl auch bei anderen pathogenen Pilzen der Fall sein, und die bacteriologischen Untersuchungen über den Cholerapilz sind noch so jungen Datums, dass ich nicht annehmen kann, dass sie bereits zum Abschluss gekommen seien. Koch hat z. B. seinerzeit auf das entschiedenste darauf hingewiesen,

dass sein Kommabacillus, von dem er die Cholera entogen ableitet, und der durch blosses Trocknen schon zu Grunde geht, keine Dauerformen bilde, und Virchow hat mir sogar einmal gesagt, es sei unwissenschaftlich von mir, an Dauerformen noch zu denken, wo keine nachweisbar seien; aber erst in neuester Zeit hat Hüppe (und theilweise auch van Ermengem) doch solche gefunden. Hüppe spricht das allerdings in einer so coulanten Form aus, dass es kaum als Widerspruch gegen seinen hochzuverehrenden Lehrer und Meister erscheint, wenn er sagt, dass er bei seinen Untersuchungen über den Kommabacillus allerdings keine Endosporen, wie beim Heu- und Milzbrandbacillus, aber doch Arthrosporen (Gliedersporen) gefunden habe, und dass bei gewissen Bacterien einzelne Glieder den Werth von Sporen erlangen können, und dass er in diesen Gebilden nicht etwa einen Zerfall der Kommabacillen in Coccen, sondern einen ächten Fructificationsvorgang erblickte, der diese Arthrosporen auch gegen das Eintrocknen resistenter mache, als es die vegetativen, kommaähnlichen Zellen sind. In diesem Falle würde also auch das Austrocknen nicht viel nützen.

Die Formen und die Zustände, unter welchen der Cholerapilz — er mag nun sein, welcher er will — wirklich inficirt, müssen von den Bacteriologen erst noch gefunden werden, dass die Form und der Zustand, in welchem er sich in den Kranken und Leichen und in deren Ausleerungen findet, nicht zu inficiren vermag, wird durch die relative Immunität der Aerzte und Wärter, des Personals von Friedhöfen und Sectionslocalen hinreichend bewiesen, und wenn hie und da die Ankunft oder die Gegenwart eines Cholerakranken oder einer Choleraleiche mit der Infection Gesunder zusammentrifft, so muss man sich immer noch fragen, ob mit dem Kranken oder sonstwie die nur ectogen entstehende Form, die der Kranke wohl zu verschleppen, aber nicht zu erzeugen vermag, nicht auch aus der nämlichen Choleralocalität stammt, in welcher der Kranke inficirt wurde und aus welcher dieser gekommen ist.

Wenn solche Infectionen öfter mit der Ankunft von Cholerakranken aus Choleraorten, als mit der Ankunft von Gesunden ebendaher coincidiren, so erklärt sich das sehr einfach aus dem Umstande, dass die Kranken auch mit der Choleralocalität sicher in eine viel innigere Berührung gerathen sein müssen, um inficirt zu werden, als Gesundgebliebene, die keine Gelegenheit gehabt haben, sich zu inficiren. Doch giebt es auch Fälle, bei denen man annehmen muss, dass selbst Gesunde den Infectionsstoff verschleppt haben.

Dieser soeben für die contagionistische Anschauung citirte Fall von Stuttgart wurde mir schon 1867 auf der Cholera-Conferenz in Weimar entgegengehalten, ohne meine Ueberzeugung im geringsten zu erschüttern, im Gegentheil, ich vermag in solchen Fällen bei näherer Untersuchung immer nur einer Bestätigung des ectogenen Wesens der Krankheit zu erblicken, annehmend, dass in diesen Fällen durch Cholerakranke von cholerainficirten Orten aus hie und da nach cholera-immunen Orten Infectionsstoff in passender Verpackung noch in einer Menge verschleppt wird, welche eben zu einigen Infectionen ausreicht, dass aber Ortsepidemien stets eine ectogene Vermehrung des Infectionsstoffes im Orte voraussetzen. Dass die Infectionen in Stuttgart nicht vom Kranken als solchem ausgegangen sein konnten, hat sich gerade dort sehr deutlich gezeigt. Der von München, aus einem Choleraorte gekommene Kranke steckt drei Stuttgarter an. Die drei Stuttgarter, die auch gepflegt worden sind, die auch ihre Reiswasserstühle hatten und deren Wäsche wahrscheinlich doch auch gewaschen wurde, stecken Niemanden mehr an. Wenn 1 Fall 3 macht, sollten 3 doch 9 machen. Aber in dem für eine Cholera-Epidemie zu dieser Zeit unempfänglichen Stuttgart mag einfach das von den Stuttgarter Kranken ebenso reichlich, wie von dem Münchener erzeugte Contagium nicht weiter wirken.

In ganz ähnlicher Weise erkläre ich mir bekanntlich das höchst ausnahmsweise Vorkommen von Choleraausbrüchen auf Schiffen auf hoher See, welche sich in der Regel wie immune Orte auf dem Lande verhalten. In jedem Falle lässt sich die Infection als vom Lande stammend annehmen, entweder indem Personen schon inficirt an Bord kommen, oder indem der ectogene Infectionsstoff in irgend einer Form oder Verpackung vom Lande her mitgeführt wird. Ich verweise da auf das, was ich schon so oft über das Vorkommen der Cholera auf Schiffen gesagt habe. Diese Schiffsthatsachen im Ganzen und nicht nach den Ausnahmsfällen betrachtet, sprechen entschieden für den localistischen und nicht für den contagionistischen Standpunkt.

Vergeblich suchen sich da die Contagionisten mit der Phrase zu helfen, ein positiver Fall sei mehr werth, und beweise mehr, als tausend negative. Wenn man aber den Fall ernstlich untersucht, so ergiebt sich stets, dass an ihm nichts positiv ist, als dass er ihnen zu ihrer vorgefassten Meinung passt, während es doch ebenso positiv ist, dass die tausend anderen Fälle nicht passen.

Andere Steckenpferde, welche gerne von den Contagionisten geritten werden, sind folgende. Bekannt ist, dass zur Zeit des epidemischen Herrschens der Cholera sich oft plötzlich in einem Hause, oder in einem Zimmer eines Hauses, im Saale eines Krankenhauses, einer Kaserne u. s. w. nach einander einige Cholerafälle zeigen, ohne sich dann weiter auszudehnen, ohne dass man selbst mit aller Sorgfalt herausbringen kann, wie der Infectionsstoff dahin gelangt ist. Sicher weiss man nur, dass noch kein Cholerakranker da war. Solche Fälle sind ja zu Cholerazeiten sehr häufig. Wenn nun auch einmal unmittelbar vor solchen Ereignissen ein Cholerakranker dahin kommt, so glauben die Contagionisten ein wohlerworbenes Recht zu haben, jetzt die Fälle von ihm ableiten zu dürfen, während doch die Coincidenz der Thatsachen etwas rein Zufälliges sein kann und Coincidenzen sich zu Schlüssen überhaupt nur eignen, wenn sie sehr regelmässig zutreffen. Die Herren versäumen da immer, ihre Fälle nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf ihre Beweiskraft zu untersuchen. Wenn man aber einmal annimmt, dass von dem Cholerakranken oder seinen Ausleerungen die Infection Gesunder direct bewirkt wird, so muss man doch auch annehmen, dass dies in der Regel erfolgen sollte, oder man müsste nachweisen können, warum diese so nahe liegende Uebertragung in der Regel so verhindert wird, dass sie nur so ganz ausnahmsweise vorkommen kann. Für den Epidemiologen erklären sich diese Fälle, sie mögen nun in Berlin oder in Thorn vorkommen, viel ungezwungener ectogen.

Ebenso willkührlich ist es, wenn in einer Wohnung oder in einer Anstalt ein erster Fall aufgetreten ist, bei dem ein vorausgegangener Verkehr mit Cholerakranken oder Choleralocalitäten oder mit Provenienzen von solchen absolut nicht zu ermitteln ist, diesen Fall als miasmatisch oder autochthon

zu betrachten, aber wenn dann mehrere Fälle folgen, diese nun von dem ersten Kranken contagiös abzuleiten, als ob die übrigen Fälle nicht von derselben Ursache erkrankt sein könnten, wie der erste! So konnte man in Toulon im Jahre Jahre die „Fissure", durch welche die Cholera hereingeschlüpft, absolut nicht finden, aber der erste Fall genügte, um die Ansteckung von ganz Südfrankreich, Italien und Spanien, wenn auch nicht nachzuweisen, aber doch anzunehmen. Wenn der Contagionist nur einmal einen Fall hat, dann kann er leicht Millionen daraus machen!

Eine andere Art Willkührlichkeit der Contagionisten ist, dass sie oft annehmen, ein Cholerafall vermöge viel inficirender, als ein anderer zu wirken, ein Kranker sei viel giftiger als der andere. Wenn von einem Cholerakranken hie und da mehr Ansteckungen auszugehen scheinen, als von anderen, so schliessen sie einfach auf eine gesteigerte Virulenz des vom Kranken producirten Infectionsstoffes, und bedenken nicht, dass die Thatsache auch mit der verschiedenen Qualität und Quantität dessen zusammenhängen kann, was durch den Kranken, ohne es producirt zu haben, aus einem Choleraorte mitgebracht werden kann. Die oft thatsächlich bestehende verschiedene Virulenz muss ja ebenso für ectogene, wie für entogene Infectionsstoffe gelten, und auch die Quantität kann die Qualität bis zu einem gewissen Grade ersetzen. Die Bacteriologen haben durch zahlreiche Thierversuche nachgewiesen, dass zur Infection nicht jeder vereinzelte specifische Spaltpilz genügt, sondern dass auch eine gewisse Menge dazu gehört, um den Kampf ums Dasein mit den Körperzellen zu bestehen.

Die contagionistische Lehre, welcher noch die Mehrzahl der Bacteriologen fast ausschliesslich huldigt, vergisst endlich stets zwei grosse, epidemiologisch ganz sicher feststehende Thatsachen, die von höchster Bedeutung sind, welche aber dieser Lehre in ihrer Anwendung auf die Cholera stets und auf das Bestimmteste widersprochen haben, nämlich die immunen Orte, und in den nicht immunen Orten die immunen Zeiten, was auch Klein und Gibbes in ihrem Berichte an das indische Amt mit Recht betonen. Wenn der menschliche Körper das Brutbett für die Choleraepidemien ist, so muss es dem Cholerakeim gleichgiltig sein, ob er in Frankreich nach Marseille kommt, wo er stets reiche Ernten macht, oder nach Lyon, wo er nie gedeiht, oder ob er in Deutschland in die dafür empfänglichen Orte im Monate April oder im Monate September eingeschleppt wird, wo er aber z. B. allein im Königreiche Preussen in 12 Cholerajahren im April nur 112, hingegen im September 56561, oder im Königreiche Sachsen von 1836 bis 1874 in den Monaten März und April nicht einen einzigen, hingegen im Monat September 4167 Todesfälle verursacht hat; denn dieser Nährboden, der menschliche Körper ist überall so gleich zusammengesetzt, wie die Koch'sche Nährgelatine, und hat Sommer und Winter immer so gleich bleibende Temperatur, als man sie nur in den besten Thermostaten oder Brutkästen herstellen kann.

Diese Thatsachen verschwinden weder durch Ignoriren, noch werden sie dadurch erklärt. Ich habe zu anderem Zwecke erst kürzlich die umfangreichen Choleraverhandlungen durchgelesen, welche in der Académie de Médecine in Paris während der Jahre 1883, 1884 und 1885 geführt worden sind, in welchen aber zu meinem Staunen von den vielen Rednern kein einziger des zeitlichen Auftretens der Cholera auch nur mit einem Worte gedacht hat, obschon dafür die strictesten Nachweise von Macpherson, Bryden, James Cuningham, Lewis und Douglas Cunningham für Indien, von Brauser für ganz Preussen, von Pistor für den Regierungsbezirk Oppeln, von Günther und Reinhard für Sachsen, von Kerschensteiner und mir für Bayern vorliegen und so viel zu denken geben. Die Contagionisten, welche zur Zeit auch in Frankreich die grosse Mehrzahl bilden, sodass nur Jules Guérin dort noch als weisser Rabe zu erscheinen wagt, ignoriren die örtliche und die örtlich zeitliche Disposition entweder vollständig oder suchen sie jetzt durch die in England cultivirte Trinkwassertheorie zu ersetzen, für welche in Frankreich sogar Marey als Prophet aufgetreten ist, der aber den Kreislauf der Cholera in verschiedenen Ländern und Orten nicht entfernt so genau kennt, wie den Kreislauf des Blutes im Körper und in seinen einzelnen Organen, dessen Kenntniss ihm ja bekanntlich so werthvolle Bereicherungen verdankt. Die Trinkwassertheoretiker sind, wie ich schon oft gesagt habe, nur etwas verkappte Contagionisten, denn auch sie leiten ja die Infection direct vom Kranken ab. Es brauchen nur ein paar Tropfen eines Cholera- oder Typhusstuhles in eine Wasserleitung zu gelangen, und die homöopathischeste Verdünnung, womit kein Bacteriologe mehr eine Infection wagen würde, genügt ihnen schon, um ganze Städte zu inficiren. Die Orte, in welchen Cholerastühle ins Trinkwasser kommen können, sind ihnen die für Cholera empfänglichen Orte, die Orte, wo das nicht geschehen kann, sind die immunen Orte und die Zeit, zu welcher das geschieht, ist die zeitliche Disposition, und damit scheint ihnen Alles auf die einfachste Weise erklärt.

Mit wie viel Unrecht solche ganz oberflächliche, mit jedem genaueren epidemiologischen Studium unvereinbare Hypothesen aufgestellt werden, habe ich schon oft zu zeigen versucht und werde bald wieder bei anderer Gelegenheit darauf näher zu sprechen kommen. Wenn es mir auch bisher noch nicht gelungen ist, die Trinkwassertheorie mit epidemiologischen Thatsachen aus der Welt zu schaffen, so glaube ich zuversichtlich, dass dieses ätiologische Culturwerk der Bacteriologie gelingen werde theils durch den Nachweis, dass Cholera- und Typhusepidemien vorkommen, obschon sich im Trinkwasser keine specifischen Pilze finden, theils durch den Nachweis, dass die Epidemien sich auch nicht zeigen, obschon die Pilze im Wasser gefunden werden.

Der Abdominaltyphus zeigt sich in seinem epidemiologischen Verhalten sehr analog der Cholera, und ist auf ihn die Trinkwassertheorie bei näherem Studium ebensowenig anwendbar wie auf die Cholera, was sich erst wieder recht deutlich bei der Typhusepidemie gezeigt hat, von welcher im vergangenen Jahre die berühmte Bäderstadt Wiesbaden, die sich sonst eines ausgezeichneten Gesundheitszustandes erfreut, heimgesucht wurde. Einzelne Typhusfälle sind da, wie in jeder grösseren Stadt, ja von jeher vorgekommen, der Typhuskeim, das Typhusbacterium war immer vorhanden, gewiss auch immer eine gehörige Anzahl noch nicht durchseuchter Personen, da die Bevölkerung von Wiesbaden ja eine im höchsten Grade wechselnde, wie sonst an keinem Orte, ist, aber nach den umfassenden epidemiologischen Untersuchungen des Sanitätsraths Dr. A. Pagenstecher traten doch nur selten und auffallender Weise immer erst nach länger dauernden, abnorm trockenen Zeiten Typhusepidemien auf, von denen einige, z. B. die von 1839 und 1869, noch viel heftiger

waren, als die von 1885. Den vorjährigen Ausbruch der Typhusepidemie in Wiesbaden suchte man Anfangs auch entogen oder contagionistisch zu erklären, indem man annahm, das vortreffliche Trinkwasser, das die ganze Stadt versorgt und aus hoch gelegenen Quellen stammt, die sich in ein Hochreservoir ergiessen, sei durch Typhusstühle oder durch einen Typhusstuhl verunreinigt worden. An der höchst und entferntest gelegenen Quelle, im sogenannten Münzbergstollen, wurde noch an der Fassung und weiteren Wassergewinnung gearbeitet und dessen Wasser zeitweise auch dem Hochreservoir zugeführt. Da erkrankte in der Wohnung eines Aufsehers am Münzberge ein Dienstmädchen, welches zwei Wochen vorher aus der Stadt aus einer Anstalt, in der kein Typhusfall vorgekommen ist, zugegangen war, an einem schweren Typhus und wurde von da in's Krankenhaus geschafft. Die ersten Fälle der Epidemie kamen Anfangs, wie gewöhnlich, sehr zerstreut in der Stadt vor. Da nun die Wasserleitung sich ebenso wie die ersten Typhusfälle, über die ganze Stadt erstreckt, so glaubte man, nichts sei natürlicher und gerechtfertigter, als die Infectionsquelle im Trinkwasser zu vermuthen. Aber bald fand sich, dass eine grössere Anzahl von Typhusfällen schon vorkam, ehe die Dienstmagd nach dem Münzberge gelangte, und bald fingen die Erkrankungen auch an, sich auffallend zu localisiren und zwar in denselben Oertlichkeiten der Stadt, wo sich auch vor Einführung dieser Wasserleitung frühere Typhusepidemien in Wiesbaden localisirt hatten, und von den 113 Strassen, die Wiesbaden hat, blieben 34, die auch nur mit dem verdächtigten Wasser versorgt waren, ganz frei von jeder typhösen Erkrankung. Eine vom Magistrate berufene und vom ärztlichen Vereine verstärkte Commission, welcher seitens des ärztlichen Vereines ein so anerkannter Bacteriologe, wie Dr. Hüppe, angehörte, hat schliesslich einstimmig ausgesprochen, dass das Wiesbadener Trinkwasser an der Epidemie jedenfalls ganz unschuldig sei; nicht so aber der Wiesbadener Boden und dessen Verunreinigung, namentlich in Folge mangelhafter Hausentwässerung und Canalisation.

Dieses merkwürdige Verhalten von Cholera- und Typhusepidemien aufzuklären, die thatsächlich bestehende örtliche und zeitliche Disposition mit dem Leben von Mikroorganismen ausserhalb unseres Organismus und namentlich auch im Boden in Zusammenhang zu bringen, und damit viele epidemiologische Räthsel endgiltig zu lösen, scheint mir eine ebenso grosse als schöne und dringliche Aufgabe der Bacteriologie zu sein. Aber die Bacteriologen müssen aufhören, nur Contagionisten zu sein, die ihre Untersuchungen auf Kranke und Leichen beschränken, sie müssen auch mehr Hygieniker, Epidemiologen und Localisten werden. Ich bin ganz der Ansicht, dass die Untersuchung mit dem Nachweise specifischer pathogener Pilze im Organismus beginnen musste, aber ich bin als Epidemiologe nicht der Ansicht, dass die Aetiologie und die Prophylaxe mit diesem Nachweis abschliessen dürfe, dass man darauf schon eine für das praktische Handeln giltige Theorie gründen könne, sondern ich glaube im Gegentheil in den angeführten Beispielen gezeigt zu haben, dass der blosse Nachweis von pathogenen Pilzen in Kranken vorerst nur der Diagnose, aber der Hygiene noch ebenso wenig, wie der Therapie nützen kann. Dafür muss noch weiter gearbeitet werden und nicht bloss bacteriologisch, sondern auch mit Zuhilfenahme der Mittel, mit denen schon länger und nicht ohne Erfolg klinisch und hygienisch gearbeitet wird, und muss die Bacteriologie sich namentlich auch in den Boden vertiefen, in welchem noch mehr als die Ursache des malignen Oedems zu finden sein wird. Die Hefe allein macht keinen Wein und kein Bier, die unter sich wieder so verschieden sind und schmecken, obschon Sprosspilze bei der Gährung von beiden thätig sind, die von einander höchstens wie Varietäten ein und derselben Species verschieden sind, wenn Bier- und Weinhefe nicht etwa ganz identisch ist.

Ich bin tiefdurchdrungen von der Wichtigkeit der Mission der Bacteriologie in's Gebiet der Epidemiologie und der Hygiene, und habe desshalb auch nicht gesäumt, wenn ich auch selbst nicht bacteriologisch arbeite, mich doch mit den Resultaten bekannt zu machen, im hygienischen Institute dahier ein bacteriologisches Laboratorium mit allem Nöthigen einzurichten und nach den Koch'schen Methoden arbeiten zu lassen; aber ich möchte vor Ueberschätzung warnen. Die Bacteriologie ist nicht die einzige Grundlage der Hygiene und der Epidemiologie, sondern nur eine Grundlage mehr. Die reichste Mitgift sichert noch nicht das Glück einer Ehe, wenn sich die Parteien nicht verstehen und sich nicht lieben und zusammenleben. Sobald man glaubt, Alles mit einem Mittel erzielen zu können, versäumt man, auf das zu achten, was noch ferner dazu gehört und unumgänglich ist, um vorwärts zu kommen. Ich habe desshalb auch die jüngste Mission der beiden Mitglieder unseres Vereines, der Herren Dr. Buchner und Emmerich nach Palermo mit grossem Interesse verfolgt und ihre Mittheilungen der Resultate in der letzten Sitzung mit grosser Befriedigung vernommen. Ich fühlte mich nicht im Geringsten enttäuscht, wie sich derjenige gefühlt haben würde, der von einer bacteriologischen Untersuchung allein schon die sofortige Erledigung und Lösung so verwickelter Fragen erwartet hätte. Die beiden Herren Collegen haben sich diesmal — und nach meiner Ansicht ganz mit Recht — mit übergrosser Vorsicht ausgesprochen, weitere Mittheilungen nach Abschluss weiterer Untersuchungen in Aussicht stellend, denen wir gewiss Alle mit gespannter Aufmerksamkeit entgegensehen. Zwei Thatsachen scheinen mir bacteriologisch bereits constatirt zu sein, das constante Vorkommen des Koch'schen Kommabacillus und des von Emmerich gefundenen sogenannten Neapler Bacillus bei Cholerafällen. Die ätiologische Bedeutung derselben werden weitere Forschungen im Zusammenhalte mit den feststehenden epidemiologischen Thatsachen ergeben.

Die Wichtigkeit der letzteren als Grundlage für die prophylactische Praxis wird mich entschuldigen, dass ich Ihre Aufmerksamkeit so lange in Anspruch genommen habe. Ich habe das Wort ergriffen, weil ich das Recht der epidemiologischen Forschung neben dem der bacteriologischen wahren wollte.

Die Verköstigung der Gefangenen in dem Arbeitshause Rebdorf.

Von Obermedicinalrath, Professor Dr. *C. v. Voit.*

Drei im Auftrage des k. Staatsministeriums des Innern dem k. Obermedicinalausschusse erstattete und von diesem einstimmig angenommene Gutachten.

III.

Die k. Arbeitshausverwaltung zu Rebdorf hat das von ihr vorgeschlagene und vom k. Obermedicinal-Ausschusse begutachtete Kostregulativ auf Anordnung des k. Staatsministeriums (vom 4. Juli 1884) während eines Jahres verabreicht und legt

nun, zugleich mit dem Hausarzte, einen Bericht über die dabei gemachten Erfahrungen vor.

Es hat sich nach den beiden Berichten das neue Kostregulativ in der Hauptsache bewährt. Die Vorzüge desselben sind: Der grössere Gehalt der Kost an Fett und der geringere an Kohlehydraten, ferner der grössere Wohlgeschmack der Speisen durch den reichlicheren Zusatz von Gewürzen, dann die grössere Abwechslung durch Aufstellung von mehr Speisen und endlich die Möglichkeit je nach der Individualität eine Normalkost oder eine verstärkte Kost oder eine Mittelkost für Kranke und Schwächliche zu verabreichen.

Zunächst hat die Verwaltung versucht, die Menge der Kohlehydrate durch Abzug von Kartoffeln noch mehr zu vermindern. Früher erhielten die Gefangenen zu Rebdorf, grösstentheils in Brod und Kartoffeln, bei Normalkost 603 g Kohlehydrate im Tag, bei verstärkter Kost 674 g, und es ist der Verwaltung schon gelungen, dieselben im neuen Regulativ bei Normalkost auf 548 g, bei verstärkter Kost auf 619 g herabzudrücken.

Nach dem früheren Kostregulativ erhielten nämlich die Gefangenen im Durchschnitt im Tag 388 g Kartoffel, nach dem neuen Regulativ bei Normalkost nur mehr 273 g, bei verstärkter Kost 357 g. Nach den jetzt gemachten Erfahrungen ist es nicht möglich, die Menge der Kartoffeln noch weiter herabzusetzen, es scheitert ein solches Bestreben an der Gewohnheit der Gefangenen.

Dieselben sind zumeist an eine voluminöse Kost, an ein Uebermaass von Kartoffeln, gewöhnt und beurtheilen die Sättigung nach dem Füllungszustande des Magens, so dass ihnen eine stofflich bessere, aber weniger voluminöse Kost, in der ersten Zeit wenigstens, als ungenügend erscheint und sie sich hungrig fühlen. Ich habe ebenfalls schon öfter auf solche Beobachtungen aufmerksam gemacht, gerade in Gefängnissen, dann bei den russischen Gefangenen in der Krim, welche, an eine übermässige Ration Schwarzbrod gewöhnt, bei der vortrefflichen Menage der Franzosen zu hungern glaubten, und auch an den Remontepferden, die statt der gewohnten grossen Heurationen ein geringeres Volum Hafer erhalten.

Man wird wohl nicht umhin können, bei den Gefangenen auf diese Angewohnheit Rücksicht zu nehmen. Und so darf man gewiss der Verwaltung beipflichten, wenn sie der Meinung ist, man solle, um die arbeitenden Gefangenen bei gutem Willen zu erhalten, ihnen wenigstens bei der Mittagskost das Gefühl mässiger Sättigung durch einen gewissen Ausdehnungszustand des Magens verschaffen, was bei den zur Verfügung stehenden Geldmitteln nur durch Kartoffeln und ähnliche voluminöse Nahrungsmittel möglich ist. Es können aus diesem Grunde, ohne weiteren Nachtheil, zur Mittagskost Kartoffeln bis zu einem Maximum von 560 g gegeben werden, wenn auch das Ideal einer Nahrung dadurch nicht erreicht ist.

Dass damit schon ungemein viel geschehen ist, geht aus den Verhältnissen anderer Gefängnisse, namentlich der k. preussischen hervor. Nach den Mittheilungen der k. Verwaltung zu Rebdorf werden in dem in 10 preussischen Anstalten probeweise eingeführten Kostregulativ täglich Kartoffeln gegeben und zwar in einer Mahlzeit bei der Normalkost bis zu 1500 g, bei schwerer Arbeitenden bis zu 2250 g. Auch in dem Gefängnisse in Plötzensee bei Berlin werden nach den neuesten Mittheilungen von Meinert in seiner Broschüre über die Massenernährung noch 1000—1500 g Kartoffeln täglich verabreicht (und 3 mal wöchentlich je 70 g Fleisch.) In 1500 g Kartoffeln finden sich 327 g Kohlehydrate, in 2250 g 490 g Kohlehydrate; wenn dazu noch 560 und 700 g Brod gereicht werden, dann erhält der Gefangene im Tag in Kartoffeln und Brod bei Normalkost schon 621 g und bei verstärkter Kost 857 g Kohlehydrate. Nichts beleuchtet wohl anschaulicher die Güte der Kost zu Rebdorf, gegenüber der in den meisten preussischen Gefängnissen. Dass auch in letzteren eine Aenderung möglich wäre, zeigen die in Plötzensee gemachten und von Meinert beschriebenen Versuche, wobei nicht mehr als 500—1250, im Mittel 618 g Kartoffeln gegeben wurden (und zwar mit Fleischpulver ohne frisches Fleisch.)

In seiner Broschüre erwähnt Meinert, dass, wenn man das von den Gefangenen wirklich Verzehrte untersuche, dies ganz andere Werthe für die Menge der Nahrungsstoffe gebe als die Berechnung der in dem Tarif angesetzten rohen Nahrungsmittel, da meist zu wenig Abfälle in der Küche in Ansatz gebracht werden, dann auch wegen der Schwankungen des Wassergehaltes der Rohmaterialien und anderen Umständen.

Es ergaben sich für den Tag:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
nach dem Tarif berechnet	117	32	567
in der verzehrten Anstaltskost	73	28	578
in der von Meinert vorgeschlagenen Kost	104	36	524

Es finden sich hier jedoch im Wesentlichen nur Differenzen im Eiweissgehalte, denn das Fett und die Kohlehydrate stimmen so gut als möglich überein; da namentlich die letzteren fast gleiche Werthe geben, obwohl die Abfälle für sie vorzüglich in Betracht kommen, so müssen bei der Berechnung oder Bestimmung des Eiweisses erhebliche Fehler gemacht worden sein. Dass die beiden Wege bei richtiger Ausführung ganz gut stimmende Resultate liefern, zeigen die dahier ausgeführten Untersuchungen.

Dr. Schuster hat in der Kost im Zuchthause in der Au gefunden;

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
nach dem Regulativ berechnet	101	32	516
in dem Verzehrten bestimmt	104	38	521

Ebenso ergab sich bei J. Forster's Zusammenstellung über die Kost der Pfründnerinnen im Heiliggeistspitale:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
aus dem Rohmaterial berechnet	89	45	308
in dem Verzehrten bestimmt	91	45	331

Uebrigens ist es selbstverständlich, dass die Rohmaterialien in dem Zustande gewogen werden, wie sie in den Kochtopf kommen, also ohne die Abfälle, wenn man genauere Berechnungen anstellen will. Es ist dies bei den ausschlaggebenden Versuchen des Referenten und seiner Schüler auch geschehen, so z. B. in dem Berichte über die Ernährung des Soldaten (S. 49 und S. 50) oder bei der Untersuchung der Kost der Pfründnerinnen im Heiliggeistspitale etc. Auch die Kost in Rebdorf ist unter Berücksichtigung der Abfälle berechnet worden, auf deren Bedeutung und deren Schwankungen der Herr Anstaltsdirector in seinem neuesten Berichte in so richtiger und kenntnissreicher Weise aufmerksam gemacht hat.

Die Verwaltung der Anstalt zu Rebdorf schlägt nach den von ihr gemachten Erfahrungen, unter Zustimmung des Hausarztes, weiterhin einige kleine Aenderungen in dem neuen Kostregulativ vor. Da in der Zeit vom Juli bis September die Kartoffeln nicht mehr gut geniessbar und grüne Gemüse zu theuer sind, so hat die Verwaltung, um die nöthige Abwechslung in den Speisen zu geben und um die Menge der Kohlehydrate möglichst zu reduciren, in einem Zusatzregulativ sieben neue erprobte Mittagsspeisen eingesetzt. Bei der Speise Nr. 12 des neuen Regulativs sind ferner zum Gemüse zu wenig, nur 350 g Kartoffeln in Ansatz gebracht, wesshalb diese Gabe auf 500 g erhöht werden soll.

Bei Benützung dieser acht neueingesetzten Speisen befinden sich dann im Mittel (des Hauptregulatives und des Zusatzregulativs) in der Kost der Gefangenen zu Rebdorf:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
in der Normalkost	107	56	547
in der verstärkten Kost	120	69	617

was gewiss allen berechtigten Anforderungen in jeder Beziehung genügt.

Die Verwaltung war im Weiteren bestrebt, zu den eiweissarmen Nahrungsmitteln, namentlich zu den Kartoffeln und Gemüsen, noch eiweissreiche hinzuzufügen. Von der viel empfohlenen Sojabohne war im verflossenen Jahre nur wenig aufzutreiben; jedoch wurde Käse (zu 10 g) verwendet, der den Speisen auch einen beliebten Geschmack verlieh. Das Fleischmehl (carne pura) ist leider, wie ich mir gedacht habe, noch

nicht in gutem Zustande und so wohlfeil zu erhalten, um bei der Massenernährung verwendet werden zu können. Ich mache schon vorläufig auf das Klebermehl aufmerksam, das von dem Stärkemehlfabrikanten Dr. Hundhausen in Hamm (Westfalen) wohlfeil hergestellt wird und dessen Nährwerth in dem Laboratorium des Referenten untersucht werden soll.

Um die vegetabilischen Nahrungsmittel im Darmcanale besser ausnützbar zu machen, schlägt die Verwaltung vor, den in der hygienischen Ausstellung zu Berlin gezeigten Becker'schen Ofen anzuschaffen. Ich bezweifle zwar, ob mit dessen Hilfe die schlechter ausnützbaren Vegetabilien wie z. B. die Kartoffeln, die Rüben, die grünen Gemüse und die Leguminosen besser verwerthbar gemacht werden, da der Einschluss der Nahrungsstoffe in schwer lösliche und schwer durchdringbare Cellulosehüllen nur eine der Ursachen der ungenügenden Verwerthung der Vegetabilien ist, und da die übrigen Vegetabilien wie die verschiedenen Gebäcke aus Weizenmehl, der Reis etc. nicht wesentlich schlechter ausgenützt werden, als die animalischen Nahrungsmittel. Es könnte jedoch der Becker'sche Ofen in anderer Beziehung, nämlich in der Ersparung von Brennmaterial und in der Herstellung schmackhafterer Speisen, von Vortheil sein. In der Kaserne des hiesigen Trainbataillons ist ein solcher Ofen seit längerer Zeit in Gebrauch. Ich war von dem Commando ersucht worden, Versuche mit demselben anzustellen und die in ihm gekochten Speisen zu prüfen; ich hatte mich auch dazu bereit erklärt, aber der Herr Commandant bat mich, die Versuche noch zu verschieben. Es wäre vielleicht angezeigt, vorerst Erkundigungen einzuziehen, welche Erfahrungen bei dem Trainbataillon damit gemacht worden sind. Sollten sich wirklich die Vortheile bestätigen, welche man dem Ofen zugeschrieben hat, dann wäre es gewiss zu rathen, denselben in Rebdorf anzuschaffen und eingehende Prüfungen mit ihm vorzunehmen, die dann auch für die übrigen Gefängnisse verwerthet werden könnten.

Referent beantragt, die von der Verwaltung und von ärztlicher Seite gewünschte definitive Einführung des neuen und ergänzten Kostregulatives (für Normal-, verstärkte und Mittelkost) von Seiten des k. Staatsministeriums zu genehmigen. Der Verwaltung gebührt alle Anerkennung, dass sie nicht ermüdet in dem Bestreben, die Anforderungen der Wissenschaft in der Praxis zu ermöglichen.

Den 10. November 1885.

Ein Fall von Aphasie bei gleichzeitiger Erhaltung der Zahlensprache und Zahlenschrift.

Von Dr. *Volland*, Davos-Dörfli.

Durch den interessanten Fall, welchen Kast in Nr. 44 dieser Wochenschrift „Ueber Störungen des Gesangs und des musikalischen Gehörs bei Aphasischen" mittheilt, werde ich veranlasst folgenden Fall von Aphasie zur Kenntniss zu bringen. Mir ist die betreffende Literatur nicht zugänglich und so weiss ich nicht, ob schon mehr derartige merkwürdige Fälle bekannt sind.

Der 15 jährige Bauerssohn Chr. Br. von hier stürzt am 14. März 1878 in einem im Bau begriffenen dreistöckigen Pensionshause von der inneren offenen Treppe hinab bis in den Keller, wird dort bewusstlos aufgefunden und nach Hause gebracht. Ueber die Höhe, aus welcher er herabgestürzt ist, lässt sich nichts ermitteln, da niemand dabei war, als das Unglück geschah. Ich fand den Verunglückten vollständig bewusstlos mit einer Y förmigen ziemlich grossen Stichwunde auf der Höhe des rechten Seitenwandbeines, auf deren Grund der Knochen in einer etwa 10 Pfennigstückgrossen Ausdehnung vom Periost entblösst war. Der Knochen zeigte sich nirgends verletzt, auch hatte weder Blutung aus den Ohren noch aus der Nase stattgefunden. Die Wunde wurde als offene behandelt.

Den ganzen folgenden Tag über blieb Patient vollständig bewusstlos und es war nicht möglich, ihm etwas Nahrung beizubringen. Erst am 16. März wurde dies möglich und am 17. war der Kranke wieder zu sich gekommen. Es war keinerlei Lähmung weder an den Extremitäten noch im Gesicht vorhanden, aber die Angehörigen selbst sagten mir, dass er wohl Alles verstände, was sie ihm sagten, aber sprechen könne er nicht. In der That, sein einziges Wort, was er noch wusste und sprechen konnte, war ein schwerfälliges lallendes Anna, mit dem er alle seine Angehörigen auf Befragen wie sie hiessen benannte, und womit er überhaupt jeden ihm vorgehaltenen beliebigen Gegenstand bezeichnete. Es wurde Alles erschöpft, ihm noch andere Worte zu entlocken, aber es gelang absolut nicht und man sah ihm die Noth und Verlegenheit an, in welche er durch weiteres in ihn Dringen versetzt wurde. Ich versuchte nun sein Schreibvermögen zu ermitteln und gab ihm Tafel und Griffel in die Hand. Es war aber genau so wie mit dem Sprechen, obwohl er beides, wenn auch etwas zittrig handhaben konnte, so erschien auf der Tafel immer das Wort Anna oder sonst nur etwas Unleserliches. Am nächsten Tage erzählten mir die Angehörigen, dass der Kranke zählen könne; und in der That vermochte er auf meine Aufforderung mit Sicherheit, zuversichtlich und laut bis 100 zu zählen. Ferner konnte er das 1 × 1 aufsagen, wie auch addiren und subtrahiren, ohne dass es ihm Mühe machte. Jetzt gab ich ihm die Tafel in die Hand und da stellte es sich heraus, dass er nicht nur sämmtliche Zahlen schreiben konnte, sondern auch alle Rechnungen, welche er gelernt hatte mit denselben richtig und leicht auszuführen vermochte.

Sein Vermögen andere Worte zu sprechen und zu schreiben blieb während des 14 tägigen Krankenlagers gleich schlecht. Als er dann wieder ausser Bett war und die Wunde nach und nach zuheilte, fanden sich ganz langsam wieder einige andere Worte, die er stets gleichzeitig zu sprechen und zu schreiben vermochte. Ebenso verhielt es sich mit dem Lesen, erst konnte er nur hie und da ein Wort entziffern, bald aber lernte er die vorgesagten Worte nachzusprechen.

Als er dann im darauf folgenden Winter die Schule besuchte (im Sommer giebt es hier keine obligatorische), hatte er die allergrösste Mühe wieder einen zusammenhängenden Satz zu schreiben und zu sprechen und er blieb im Lesen, Schreiben und Sprechen während seiner übrigen Schulzeit bis zum vollendeten 16. Jahre, wie mir sein Lehrer mittheilte, vollständig zurück und erreichte nie wieder das, was er vor dem Sturz gekonnt hatte. Im Rechnen hielt er dagegen mit den Besten gleichen Schritt.

Patient war im Ganzen etwas über 4 Wochen in Behandlung gewesen.

Sechs Jahre später, im September 1883, stellte er sich wieder vor gelegentlich der Ausstellung eines Zeugnisses, da er inzwischen das militärpflichtige Alter erreicht hatte. Auch damals hing ihm immer noch etwas von der Aphasie an, er erzählt, dass er beim Sprechen stecken bliebe, wenn ihn die Leute dabei ansähen und er dann die Worte nicht finden könne. Er klagt seit dem letzten Jahre über zeitweise Anfälle von Schwindel, so dass er sich anhalten muss, um nicht zu fallen, auch soll das Gehör bei Erkältungen schlechter werden. Sein Gesichtsausdruck hat bei leichter Ptosis der Augenlieder etwas Benommenes, fast als empfinde er einen Druck im Kopf, doch klagt er nicht über Kopfschmerzen.

Bis heute noch versieht er seine Geschäfte als Bauer gut und ist körperlich mässig kräftig.

Weiterer Beurtheilung dieses doch wohl seltenen Falles enthalte ich mich, glaube aber, dass er einiges Interesse dadurch erregen kann, weil man an ihm erkennt, dass das Centrum für die Wortbildung und Wortsprache getrennt sein muss von dem für die Zahlen und die Zahlensprache.

Mittheilungen aus dem Pensions-Verein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Von Dr. *E. Daxenberger.*

(Vortrag gehalten im ärztlichen Bezirks-Verein München am 19. December 1885.)

(Schluss).

Noch wenige Worte über das Verhältniss zu den Lebensversicherungen. Ich mache hiebei auf eine höhst belehrende Brochüre des Herrn Hofstabsarztes Dr. Martius aufmerksam, der ich auch das Meiste des Nachfolgenden entnommen habe.

Vor Allem ist ins Auge zu fassen, dass nicht alle Lebens-Versicherungen verlässig sind; es ist Thatsache, dass manche von ihnen im letzten Decennium sogar völlig zu Grunde gegangen sind und alle geleisteten Beiträge verloren waren. Dieser Fall ist beim Pensions-Verein einfach unmöglich. Dieser Gefahr kann man allerdings vorbeugen, wenn man nur in eine der besseren Gesellschaften sich aufnehmen lässt. Wie oft aber können Collegen durch geschickte Agenten sogar durch zweifelhafte Versprechungen zum Eintritt in unsichere Gesellschaften verlockt werden.

Ein weiterer Punkt ist die enorme Zahlungspflichtigkeit. Herr Dr. Martius weist darauf hin, dass z. B. bei der Gothaer Lebensversicherung eine 30 jährige Person, welche eine Versicherung von 6000 M. eingeht, eine durchschnittliche Versicherung, welcher Quote zu 4 Proc. verzinst, auch zur Zeit die Jahrespension einer Wittwe entspricht, die ersten 5 Jahre jedes Jahr 157 M. 80 Pf., in den 5 Jahren also 789 M. bezahlen muss. Erst mit dem 6. Jahre beginnt der Genuss einer Dividende und ermässigt sich der jährliche Betrag von dieser Zeit ab bis auf 100 M.

Ganz anders beim Pensions-Verein. Nehmen wir an, der 30 jährige College habe eine Frau von 24 Jahren, so zahlt er einfach, ohne lange durch Vorausgaben, Recherchen, Untersuchungen etc. geplagt zu sein, 222 M. Eintrittscapital, welches sogar in Jahres-Raten entrichtet werden kann, und einen Jahresbeitrag von 32 M. 20 Pf.

Rechnen wir diese Ausgaben auf 15 Jahre hinaus, so hat ein Versicherter in der Gothaer Lebens-Versicherungs-Bank 1789 M., im Pensions-Verein 711 M. bezahlt, also nicht einmal soviel als die 5 ersten Jahresprämien der oben genannten Bank.

Dieses Beispiel passt natürlich auf die verschiedensten Alter der Versicherten.

Allerdings kann man einwenden, dass bei der Versicherung von Seite einer Bank unter allen Bedingungen die Auszahlung des Capitals an irgend eine bezeichnete Person erfolgen muss, während im Pensions-Verein die Wittwe nur zum Genusse der Zinsen kommt. Eine grosse Frage aber ist es, ob es nicht besser erscheint, einer werthen Person nur die Zinsen zu sichern. Wie leicht wird ein solches Capital in momentanen Geldverlegenheiten angegriffen, wie schnell kann es in wenig Jahren verbraucht sein. Auch durch unglückliche Ereignisse, falsche Speculation etc. kann es für immer der Wittwe und ihren Kindern verloren gehen, die dann in ihrem Alter, wo sie es am nothwendigsten bräuchte, darben muss.

Derartige Zufälle sind im Pensions-Verein unmöglich und kann die Wittwe stets mit Sicherheit auf ihre Rente rechnen.

Noch einige Worte über die zum Eintritt in Lebensversicherungen so verlockende Dividende. Es ist eine grosse Täuschung zu glauben, die Dividende wäre ein wirklicher Nachlass an der schuldigen Jahresquote.

Bekanntlich ist das Princip sämmtlicher Versicherungs-Anstalten das gleiche: Aus der wahrscheinlichen Lebensdauer wird mit Zugrundelegung des 4 proc. Zinsfusses die zu fordernde Einzahlung berechnet wie beim Pensionsverein. Bei den Lebensversicherungen mit Gewinnantheil wird aber zu dieser mathematisch berechneten Quote noch eine Durchschnittsprämie dazugelegt, so dass der Versicherte die berechnete, schuldige Summe plus einem im Belieben der Versicherungsgesellschaften liegenden Aufschlag zahlen muss. Würden die Lebensversicherungsgesellschaften von jedem Versicherten in jedem Jahre den Betrag fordern, welcher genau der Sterblichkeitsgefahr entspricht, der derselbe in dem betreffenden Jahre ausgesetzt ist, so würde jeder Versicherte eine von Jahr zu Jahr steigende Prämie zu entrichten haben; statt dieser erheben die Lebensversicherungsgesellschaften eine Durchschnittsprämie, welche in gleicher Höhe während der ganzen Versicherungsdauer fortbezahlt werden muss. Und diese Durchschnittsprämie ist es, welche mit der Zeit durch die sogenannte Dividende verringert wird; nicht aber die dem Calcule entsprechende, schuldige Quote, welche unverkürzt fortbezahlt werden muss. Man täusche sich also nicht über die hohen Dividenden. Bei den Gegenseitigkeitsanstalten ist die Dividende nichts weiter als der Rückersatz dessen, was der Versicherte an den Verein über den Bedarf, welcher seinen Anspruch sichert, hinaus entrichtet hat.

Derartige Ueberzahlungen kommen aber im Pensions-Verein nicht vor. Bei uns wird einfach die der Berechnung entsprechende Summe bezahlt. Da der Verein nur im Principe der Wohlthätigkeit gegründet ist; da alle Vortheile, welche durch glückliche Zufälligkeiten, wie sie in allen Lebensversicherungen vorkommen, bei uns nur wieder dem Zwecke, der Unterstützung der Wittwen und Waisen zufallen, so ist unser Verein zweifelsohne der günstigste und wohlfeilste.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Sie noch auf einen andern sehr wichtigen Punkt hinzuweisen. Solange ein Mann noch gesund und rüstig ist, so lange er noch seinem Berufe nachkommen kann, so lange sind die Verhältnisse in den Lebensversicherungen ganz glatt. Wie aber, wenn durch langdauernde Krankheit, durch Unglücksfälle, durch hohes Alter die Erwerbsthätigkeit aufgehoben ist? Wie schwer wird es da oft, wenn die Famile an und für sich zur äussersten Sparsamkeit gezwungen ist, noch die Jahresprämie für die Lebensversicherung zu zahlen.

Wie oft müssen da Arrangements mit den Gesellschaften geschlossen werden, die nur mit grossem Verluste für die Versicherten enden. Wie ganz anders ist dies beim Pensions-Verein; hier werden in solchen Fällen an unbemittelte Aerzte aus den Zinsen des Stockfondes die Jahresbeiträge fortbezahlt und hat die Wittwe ungeschmälerte Anspruchsrechte.

Unterschätzen Sie diese segensreiche Einrichtung ja nicht. Es gibt Lagen, in welchen trotz vielleicht nicht gerade ungünstiger Vermögensverhältnisse jede mögliche Zahlungserleichterung als grosse Wohlthat empfunden wird und wurden auch wirklich seit dem Jahre 1855 an 227 Collegen zu diesem Zwecke aus den Zinsen des Stockfondes 31,600 M. bezahlt.

So steht der Pensions-Verein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte nach jeder Richtung hin auf der Höhe seiner idealen und praktischen Aufgabe. Noch immer ist es aber eine grosse Anzahl besonders jüngerer Collegen, welche den wiederholten Mahnungen und Einladungen nicht gefolgt sind. An Ihnen ist es, nicht nur durch anerkennende Worte, sondern auch durch thatsächliche Theilnahme an der Fortentwicklung dieses segensreichen Institutes mitzuwirken. Gerade in jetziger Zeit, in welcher eine Ueberfluthung von Aerzten zu drohen scheint, wird der Nutzen eines engen Zusammenhaltens doppelt anerkannt und empfunden werden. Und gewiss ist es für Viele eine Beruhigung und ein Grund zum Ausharren im anständigen Kampfe, wenn sie im Unglücksfalle ihre materielle Lage gesichert wissen.

Referate.

Neuere Beiträge zur Phosphorbehandlung der Rachitis.

1) Hryntschak: Zur Behandlung der Rachitis mit Phosphor. (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. VII, 1. und Wiener med. Presse 1885. Nr. 16.)
2) Monti: Zur Phosphorbehandlung der Rachitis. (Wiener med. Presse 1885. Nr. 17 u. 22—25.)
3) Discussion in der Gesellschaft der Wiener Aerzte. (Wiener med. Presse 1885. Nr. 18—21.)
4) Boas: Zur Kritik der Phosphorbehandlung. (Berliner klin. Wochenschrift 1885. Nr. 25.)
5) Meyer: Beitrag zur Behandlung der Rachitis mit Phosphor. (Inaug.-Dissert. Kiel. 1885.)

6) Siegel: Ueber Rachitis und die Behandlung derselben mit Phosphor. (Medic. Correspondenzblatt des württemberg. ärztl. Landesvereines. 1885. Nr. 36.)
7) Vigier: De la pharmacologie du phosphore. (Gazette hebdomad. 1884. Nr. 8.)
— Du phosphore contre le rachitisme. (Ibid. Nr. 50.)

Die Frage über den Werth der Phosphorbehandlung bei Rachitis (vgl. ds. W. 1885 Nr. 27) wird noch immer in der pädiatrischen Literatur lebhaft discutirt, ohne dass neue Gesichtspunkte dabei zu Tage getreten wären. Dem absprechenden Urtheile der Berliner Schule (Schwechten, Griebsch, Klein, Ehrenhaus, Baginsky) hat sich nunmehr auch Monti angeschlossen. Sein ehemaliger Assistent, Dr. Hryntschak (1), theilt in der Gesellschaft der Wiener Aerzte nach Erörterung einiger theoretischer Einwände gegen die von Kassowitz aufgestellte Theorie der Rachitis die Behandlungsresultate von 24 sorgfältig beobachteten Fällen aus der Wiener allgemeinen Poliklinik mit, von denen nach mehrmonatlicher Phosphorbehandlung nur bei 5 sich Besserung constatiren liess, während bei 10 der Zustand unverändert blieb und 7 mal sogar Verschlimmerung eintrat. Monti (2) bestätigt die klinischen Ausführungen des Vorredners und betont, dass die Heilung einzelner Symptome der Rachitis wie die Verknöcherung der Fontanelle, Gehvermögen etc. noch nicht gleichbedeutend sei mit der Heilung des Processes selbst, indem die R. an einzelnen Theilen des Körpers zurückgehen und gleichzeitig an anderen Fortschritte machen könne. Die nach allen Richtungen sorgfältig untersuchten Fälle des Herrn Dr. Hryntschak haben ihm die Ueberzeugung verschafft, dass mit Phosphor keine besseren Heilungsresultate als mit irgend einem anderen Mittel zu erzielen seien, während Kassowitz bei der grossen Zahl der behandelten Fälle eine so detaillirte Untersuchung überhaupt nicht vornehmen konnte und zum Theil auch bei der Beurtheilung der Mass- und Gewichtsverhältnisse rachitischer Kinder von unrichtigen Voraussetzungen ausgegangen sei. In der weiteren Discussion (3) sprachen sich ausser Kassowitz auch die DDr. Eisenschitz, Herz und Fürth wenngleich mit einiger Reserve zu Gunsten der Phosphorbehandlung aus.

Auch in Berlin hat sich jetzt eine Stimme für dieselbe gefunden. Boas (4) berichtet über 40 mit Erfolg behandelte Fälle aus seiner Privatpraxis. Bei 2 Patienten, denen durch einen Irrthum seitens der Angehörigen die Mixtur statt wie verordnet in Theelöffeln (8 g) durch längere Zeit kinderlöffelweise (à 10 g) verabreicht worden war, kam es zu beginnender Phosphorperiostitis des Unterkiefers, die jedoch nach Incision und Entleerung des Eiters rasch heilte. Meyer (5), der das Material der unter Petersen's Leitung stehenden chirurgischen Poliklinik in Kiel (42 Fälle) benutzte, spricht sogar von überraschenden Erfolgen der medicamentösen Behandlung, obgleich in dem diätetischen Verhalten Nichts oder nur sehr wenig geändert worden war. In 27 Fällen bestanden zu Beginn der Behandlung Verdauungsstörungen, die unter Phosphorgebrauch rasch schwanden. „Jedenfalls ermuntert diese Thatsache, auch bei bestehender Verdauungsstörung Phosphor zu versuchen" (? Ref.). Etwas vorsichtiger spricht sich Siegel Stuttgart, (6) aus, der zwar die Angaben von Kassowitz im Allgemeinen bestätigt fand, grösseren Werth jedoch auf Allgemeinbehandlung, Regelung der Diät, Reinlichkeit etc. legt.

Schliesslich möchte ich noch auf eine Bemerkung Vigier's (7) aufmerksam machen, welche merkwürdiger Weise in der Phosphordebatte bisher noch keine Erwähnung gefunden hat. Derselbe empfiehlt als verlässigstes und genau dosirbares Phosphorpräparat das Zinkphosphür, das sich unter Einwirkung der Magensäure in Phosphorwasserstoff verwandelt und Phosphorwirkung entfaltet. Doch muss dasselbe in beträchtlich grösseren Dosen gegeben werden, da 8 Milligramm Zinkphosphür erst 1 mg Phosphor entsprechen. Der in gewöhnlicher Weise in Oel gelöste Phosphor dagegen soll sich rasch in die therapeutisch unwirksame Phosphorsäure verwandeln, so dass es dem Verfasser fraglich scheint, ob die bei solcher Medication erzielten Erfolge wirklich auf Wirkung des Phosphors zu setzen seien. Zur Conservirung der öligen Lösung (1 : 100) erinnert V. an das von Mehu angegebene Verfahren, dieselbe 10 Minuten lang auf 150° zu erhitzen, wodurch dieselbe eine unbegrenzte Haltbarkeit erlange. Escherich-München.

Ehrlich und Laquer: Ueber continuirliche Thallinzuführung und deren Wirkung beim Abdominaltyphus. (Berliner klin. Wochenschrift. 1885. Nr. 51 u. 52.)

E. u. L. gaben bei Unterleibstyphen das weinsauere Thallin in der Art, dass die Kranken halbstündlich oder stündlich kleine Dosen in Pillenform erhielten. Die stündliche Dosis schwankte zwischen 0,4 — 0,2. Auf diese Weise gelang es, durchschnittlich in 4—5 tägiger Behandlung definitive Apyrexie herbeizuführen. Je nach der Individualität muss die Dosis eine verschiedene sein und ist die wirksame Dosis, welche die Temperatur auf einige Stunden um ca. 1° herabsetzt, im Beginne der Behandlung jedesmal festzustellen. Die Verfasser sahen bei diesem Verfahren keinerlei üble Nebenwirkungen auftreten. In einigen Fällen mit protrahirtem Verlauf erwies sich die Thallinisirung, wie die Verfasser ihre Methode nennen, ohne Einfluss auf das Fieber. R. v. Hoesslin.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Nach einer kurzen Discussion über den von Herrn Lewin gehaltenen Vortrag über Kawa spricht Herr

Behrend: Ueber dauernde Beseitigung abnormen Haarwuchses.

Er schlägt eine neue Methode der Therapie für die Hypertrichosis vor, eine Krankheit, die speciell Damen das Leben qualvoll und fast unerträglich macht. Er benutzt zur Entfernung der Haare die Electrolyse. Der mit dem Apparat in Verbindung gebrachte positive Pol wird dem Patienten in die Hand gegeben, der negative Pol ist mit einem Griff verbunden, in den man eine feine Stahlnadel einfügt. Die Nadel wird dicht neben dem zu entfernenden Haar in den Follikel vorgeschoben aber bei geöffnetem Strom. Ist man sicher, den Follikel getroffen zu haben, dann schliesse man den Strom und lasse ihn 15—20 Secunden wirken. Sodann versuche man, das Haar mit der Pincette herauszuziehen; folgt es dem Zuge leicht, so ist der Erfolg ein positiver, muss man aber Gewalt anwenden d. h. sitzt das Haar noch fest, so hat man die Papille nicht getroffen und stecke die Nadel von Neuem ein. Die Operation ist schmerzhaft, es folgt ihr unmittelbar eine Röthung der Nachbarschaft der Einstichstelle. Darauf entsteht eine Hauterhebung in Form einer Quaddel, aus der Stichöffnung quillt eine Flüssigkeit hervor, welche zu einer Borke eintrocknet. Der Schorf fällt nach einiger Zeit ab und die Heilung dieser Stelle ist dann perfect. Das Schwierige ist, die Papille zu treffen, man muss in der Richtung des Haares einstechen und hat man die Papille getroffen, so muss sich mit seitlichen Bewegungen der Nadel das betreffende Haar mitbewegen.

Diese Behandlung erfordert enorme Geduld von Seiten des Arztes und des Kranken; man kann in einer Sitzung nicht mehr als 15 Haare entfernen, will man sorgfältig zu Werke gehen.

Die von Michelson vorgeschlagene Modification dieses Verfahrens billigt B. nicht. Er hält es nicht für gut, mehrere Nadeln zu gleicher Zeit einzustechen, wie M. thut.

Behrend theilt dann noch mit, dass er die Electrolyse zur Heilung einer Neubildung versucht habe. Von Althaus wurde dieselbe zur Entfernung der Angiome empfohlen, doch hat B. hierbei keine auskömmlichen Erfolge erzielt. Dagegen möchte er sehr der Electrolyse für die Therapie des Lupus das Wort reden. Er hat in dieser Richtung 2 gute Erfolge aufzuweisen. Die Heilung gehe langsam aber sicher vor sich.

Herr Karewski meint, die bisher angewendeten Mittel zur Heilung der Hypertrichosis seien nutzlos, ja sogar schädlich, denn die durch Cauterisation entfernten Haare wachsen wieder und stärker; denselben Erfolg habe das Abschneiden. Er habe mit der Methode, die ihm Köbner gezeigt habe, mit der galvanocaustischen, gute Erfolge aufzuweisen. Mit dem ersten tiefdringenden, weissglühend gemachten Draht treffe er sicher die ganze Länge der Papille.

Zur Nachbehandlung nehme man keine Antiseptica, sondern pudere mit Zink-Amylum.

Die Vortheile dieser Methode gegenüber der Behrend'schen sind die, dass die Galvanocaustik weniger schmerzhaft und nicht so unglaublich langwierig ist wie die Electrolyse; dass sie wohl sicherer im Erfolge sei und im schlimmsten Falle eine ebenso bedeutende Narbe zurücklasse wie die Electrolyse.

Herr Lassar erklärt sich im Wesentlichen mit Herrn Behrend einverstanden.

Herr Köbner dagegen macht Herrn Behrend scharfe Opposition. Er bestreitet die Möglichkeit, alle Haare so zu entfernen, dass keines wiederkommt. Das sei unthunlich, wenn man auch das schärfste Auge, die grösste Geduld und die excellentesten anatomischen Kenntnisse habe. 50 Proc. der Haare kehren wieder, wie das auch von anderen, sehr geübten englischen Collegen zugegeben wird. Die Electrolyse liefere keine bessere Resultate als die Galvanocaustik.

Herr Behrend begegnet allen ihm gemachten Einwänden und beharrt bei seiner Meinung. Dr. Leop. Casper.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

II. Sitzung am 9. Januar 1886.

Kohlrausch: a) Weitere Mittheilungen über Metallfällungen aus sehr verdünnten Salzlösungen*); b) Versuche mit fester und flüssiger Kohlensäure.

K. demonstrirt nochmals die in verdünnten Metallsalzlösungen durch den elektrischen Strom stattfindenden Ausscheidungen, indem er die dabei entstehenden baumförmigen Verästelungen projicirt. Die Bewegungserscheinungen in den Aesten des Baumes rühren her von den elektrischen Ladungen derselben, indem sich dieselben analog den Goldblättern eines Goldblattelektroscops gegenseitig abstossen. Breiten sich in Silberlösungen die feinen Verästelungen auf der Oberfläche der Flüssigkeit aus, so nehmen dieselben blattförmige Gestalt an und sind im Gegensatz zu den in der Flüssigkeit entstehenden schwarzen Fällungen silberweiss.

Da er dieselben zufällig zur Hand hat, demonstrirt K. ferner eine Scala von Pflanzenfasern, aus der ersichtlich ist, wie durch Händearbeit aus dickern Pflanzenfasern allmählig die dünnen bogenförmig angeordneten, elastischen Kohlenstäbchen entstehen, die zu den Edisonlampen benützt werden.

Weiterhin werden Versuche mit fester und flüssiger Kohlensäure angestellt. Zunächst zeigt der Vortragende wie in einer mit Aether und fester Kohlensäure bewirkten Kältemischung von etwa 50° C. aus Quecksilber, das bei 39° fest wird, vermittelst einer Kugelzange feste Kugeln gegossen werden können. Die Kältemischung ruft bei Berührung mit den Fingern ein lang dauerndes Schmerzgefühl hervor, indem die Gewebe vollständig einfrieren. Sehr interessante Demonstrationen beziehen sich schliesslich auf den Aggregatzustand der Kohlensäure und werden ebenfalls durch Projection versinnbildlicht. Wenn man nämlich die Temperatur einer geschlossenen Röhre, in welcher sich flüssige Kohlensäure befindet, passend erhöht, so sieht man, wie schliesslich bei der mit der Temperaturerhöhung zunehmenden Dichte des über der Flüssigkeit befindlichen Dampfes ein Zustand erreicht wird, bei welchem sich nicht mehr unterscheiden lässt, ob die Kohlensäure sich im flüssigen oder gasförmigen Aggregatzustande befindet. Auch bei anderen comprimirten Gasen kann man dieses Phänomen nachweisen; die dazu erforderliche Temperatur ist bei denselben verschieden hoch, für Kohlensäure beträgt sie etwa 32—40° C.

*) Vergl. diese Wochenschrift 1885, Nr. 33.

Ph. Stöhr: Histologische Mittheilungen.

Stöhr bringt kleine Beiträge zur mikroskopischen Anatomie des Menschen. Die erste Mittheilung betrifft die menschliche Retina. St. fand daselbst, dass viele Kerne des Ganglion retinae dieselbe Querstreifung besitzen, die schon seit langem an den Kernen der Stäbchenzellen bekannt sind. Ferner sah St. in vielen Zapfeninnengliedern je einen Kern. Es liess sich nicht entscheiden, ob dieser ein zweiter Kern ist oder ob nur ein peripher gerückter Kern der Zapfensehzelle vorliegt. St. hält Letzteres für wahrscheinlich, da Platzwechsel der Kerne von vielen Zellen, besonders von Drüsenzellen bekannt ist. Diese Möglichkeit ist um so weniger in Abrede zu stellen, als neuerdings durch Engelmann Bewegungen der Zapfen unter dem Einflusse des Lichtes und des Nervensystems nachgewiesen worden sind. Unter diesen Umständen ist es nicht undenkbar, dass mit der Formveränderung des Zapfen ein Ortswechsel der Kerne verknüpft ist. Hoffentlich bringt die von Engelmann in Aussicht gestellte Arbeit von Gendern van Stort auch einiges auf diesen Punkt bezügliche.

Die zweite Mittheilung bezieht sich auf die feinere Anatomie der Pars respiratoria der menschlichen Nasenschleimhaut. Die daselbst vorkommenden Drüsen sind in den dickeren Abschnitten der Schleimhaut mit langen senkrecht in die Tiefe ziehenden Ausführungsgängen ausgestattet, welche Anfangs mit einer Fortsetzung des Oberflächenepithels ausgekleidet sind; dann verlieren sich jedoch die Flimmerhaare und es tritt eine nach abwärts immer zunehmende Verminderung der Schichten ein, bis schliesslich nur mehr einschichtiges Epithel vorhanden ist. An den dünnen Schleimhautstellen dagegen sind die der Oberfläche fast parallel laufenden Ausführungsgänge von Anfang an mit einem cubischen, cilienlosen Epithel ausgekleidet. Die Alveolen sind theils Schleimdrüsen, theils Eiweissdrüsenalveolen, die beide sich in einen gemeinsamen Ausführungsgang öffnen. Die Nasendrüsen der Pars respiratoria sind desshalb den gemischten Drüsen beizuzählen. Das Gewebe der tunica propria ist reich an lymphoiden Elementen; Anhäufungen zu echten Follikeln sind besonders im Bereich der untern Muschel nicht selten. Die Follikel liegen häufig den Ausführungsgängen der Drüsen dicht an; von ihrer Kuppe wandern zahlreiche Leucocyten in das Lumen der Ausführungsgänge und von da in die Nasenhöhle. Da St. auch in der Blasenschleimhaut durchwandernde Leucocyten gesehen hat, so glaubt er, dass es überhaupt keine mit adenoider Grundlage versehene normale Schleimhaut giebt, an welcher sich nicht der Durchwanderungsvorgang constatiren lasse.

Aerztlicher Verein zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 2. December 1885.

Rüdinger: Bemerkungen über das Sprachcentrum.

Bei der Besprechung des Sprachcentrums (der Vortrag wird an anderer Stelle publicirt), meint der Redner, müsse man von dem principiellen Standpunkte, von der Betrachtung der Arbeitstheilung im Centralnervensystem ausgehen und derselbe erörtert zunächst die Centren im Rückenmark und dann jene im verlängerten Mark und den Basaltheilen des Grosshirns. Der Vortragende erachtet es auf Grund der bis jetzt gewonnenen Kenntnisse über die Arbeitstheilung in den grossen Gebieten des Centrum cerebrospinale als ein physiologisches Postulat auch in den Rindenzonen der Grosshirnhalbkugeln bestimmten Zellenterritorien specifische Aufgaben zuzusprechen. Da man aber hier vor den allerschwierigsten Problemen stehe, so sei jeder Schematismus über die Localisation der Hirnfunctionen zu bekämpfen und eine skeptische Prüfung all der auf Thatsachen gegründeten Angaben, welche zuerst durch die Kliniker bekannt geworden sind, ebenso am Platze, wie der Resultate der Hirnexperimente. Seien auch die drei zu besprechenden Hirne, welche ziemlich hochgradige Veränderungen des Broca'schen

Windungsgebietes zeigen, keine sogenannten reinen Fälle für die Beurtheilung des Sitzes des Sprachcentrums, so müsse man dieselben doch für die fragliche Functionsstörung mit in Betracht ziehen, weil ja die ganz reinen Fälle überhaupt Raritäten seien.

An der an den Vortrag sich anschliessenden Debatte betheiligte sich vor Allem Obermedicinalrath v. Gudden.

Er bezweifle ja durchaus nicht, dass im Rückenmarke und in der Medulla gesonderte Centren sich fänden. Rüdinger hätte selbst den Hirnstamm noch hereinziehen können mit Ausnahme des Streifenhügels. Die Frage drehe sich aber nicht darum, ob es überhaupt besondere Centren gebe, sondern ob in der Grosshirnrinde bestimmte Localitäten sich abgrenzen liessen, die eine bestimmte Function hätten. Rüdinger habe 3 Fälle von Aphasie beigebracht mit Zerstörungen in der linken Insel, um damit zu beweisen, dass der Sitz des Sprachcentrums linkerseits gelegen sein müsse. Rüdinger's Fälle seien aber durchaus keine reinen Fälle, da ja die Zerstörungen über die Hirnrinde hinaus in den Hirnstamm übergegriffen hätten; es sei ja Lähmung der entgegengesetzten Seite vorhanden gewesen, damit Kapselatrophie und Atrophie der Pyramidenbahn. v. Gudden kommt sodann auf die bekannten Goltz'schen Versuche zu sprechen, deren Thatsachen er bestätigen könne, und geht dann auf seine eigenen Experimente über, bei denen nach Abtragung einer Hemisphäre die Thiere idiotisch gemacht wurden. Nach Abtragung des Stirnhirns beiderseits hörten die Thiere noch, sie bewegten sich, frassen; aber sie verrichteten alle Functionen in herabgesetzter Weise; es mangelte ihnen die Intelligenz.

Seine Meinung sei darum, dass die Functionen der Grosshirnrinde mehr gemeinschaftliche seien und nicht sich scharf trennen liessen, wie dies in den gesonderten Centren des Thalamus und des Rückenmarkes der Fall sei. Er sei ein entschiedener Gegner einer bestimmten Localisirung nach bestimmten geographischen Territorien. Dass bestimmte Localisationen vorhanden sein müssten, lasse sich zwar jetzt schon nachweisen. Die Pyramidenbahn z. B. hänge vom Stirnhirne ab. Bei Abtragung von diesem atrophire jenes. Er habe seiner Zeit auch auf die Schleife verwiesen und darauf hingedeutet, dass bestimmte Theile im Hirnstamme abhängen von bestimmten Theilen des Hirnmantels: also gewisse Localisationen gebe er zu, aber nicht im Sinne Munks.

Man sei noch weit entfernt von der Lösung der angegebenen schwierigen Probleme. Er habe übrigens auf den Weg hingedeutet, der möglicherweise zum Ziele führen könnte: auf die isolirte Zerstörung bestimmter Bahnen, deren Atrophie dann bis ins Centralorgan anatomisch verfolgt werden müssten. Er halte es für viel wahrscheinlicher, dass die Localisationen mehr nach der Schichtung der Hirnrinde erfolgten als wie nach bestimmten geographischen Territorien.

Was die Aphasie anbelange, so könne er sich unmöglich vorstellen, dass das Sprachcentrum nur links sich entwickle und zwar ausschliesslich; was thue denn dann die adäquate Stelle rechts? steril könne sie nicht sein, denn sie sei nicht atrophisch. Er wiederhole noch einmal: im Rückenmarke, in der Medulla oblong., im Hirnstamme bis zum Streifenhügel seien eine Masse gesonderter Centren; aber die Hirnrinde damit zu paralysiren, sei ein Schluss, den er nicht acceptiren könne.

Herr Professor Rüdinger verwahrt sich hierauf dagegen, dass Gudden zur Stütze seiner Ansichten Material aus der gesammten Gehirnpathologie herbeiziehe bei einer so eng begrenzten Fragestellung. Wenn das Sprachcentrum nicht links localisirt sei, so frage er, warum Menschen, die bestimmte Defecte an einer bestimmten Stelle linkerseits aufwiesen, nicht sprechen könnten, obwohl die rechte Hemisphäre gesund sei. Er gebe ja zu, dass die adäquate Stelle rechts nicht ganz functionsunfähig sei. Es seien ja die Innervationsbahnen für die Sprache beiderseits vorhanden, Kehlkopf- und Zungen-Musculatur seien bilateral angelegt. — Was die Schlussbemerkung Gudden's anbelange, so glaube er, dass man von einem allgemeinen, naturgesetzlichen Standpunkte ausgehen müsse. Wenn bestimmte Basalganglien für bestimmte Localisationen vorhanden seien, warum sollte dies nicht auch für die Gehirnrinde der Fall sein können. Die Annahme der Localisationen nach geographischen Territorien sei ebenso nur eine Annahme, wie die der sogenannten geologischen Schichtung.

Herr Dr. Stumpf theilte hierauf ein paar Fälle von Aphasie mit. Der 1. Fall betraf einen 55jährigen Schuhmacher, der an einer acuten Endocarditis leidend bei einer schweren Defäcation einen apoplectischen Insult erlitt und in Folge dessen aphasisch wurde, jedoch ohne eine Spur einer peripheren Lähmung zu bieten.

Während Patient in den ersten Tagen nur 2 Worte sprechen konnte, kam im Verlaufe der nächsten Wochen doch allmälig das Sprachvermögen wieder. Charakteristisch war, dass er bei Schreibübungen mit den richtigen Buchstaben die Worte anfing, dann aber falsche Worte und Silben gebrauchte. Der Mann ging hydropisch zu Grunde. Das Gehirn wurde der Irrenanstalt zur Untersuchung überwiesen. Schon auf den ersten Blick war auffallend eine Erweichung der 3. linken Stirnwindung; allerdings frappirte die grossartige Zerstörung, die bis zum Occipitallappen sich erstreckte, trotzdem die Sprache sich so merklich gebessert hatte.

Der 2. Fall betraf eine 65jährige Frau, welche vor 4 Monaten eine Apoplexie erlitten hatte, leider complicirt mit einer rechtsseitigen Hemiparese bei vollkommener Agraphie und Alexie. Die Parese bildete sich ziemlich zurück. Bemerkenswerth war der Fall dadurch, dass alle Monate ein epileptischer Anfall auftrat, welcher also als eine corticale Epilepsie zu kennzeichnen ist. Bei diesen Anfällen zeigten sich die Störungen genau in dem Rahmen, in welchem sie ursprünglich aufgetreten waren, d. h. nach jedem Anfalle wurde die Frau wieder hemiparetisch.

Bei den an diese Fälle geknüpften epikritischen Bemerkungen betont Stumpf, dass die klinische Beobachtung denn doch eine grössere Bedeutung beanspruchen dürfe, als Gudden ihr vindicire, der allerdings in seinem Berufskreise, der nur physische Erkrankungen mit ausgedehnten anatomischen Läsionen umfasse, leicht Skeptiker werden könnte. Er lasse sich die Freude nicht verkümmern, wenn man bei der Section einen Defect finde, der im Leben durch den Ausfall gewisser Functionen gedeckt war. Er bedauere, dass in einer der letzten Sitzungen die Position der Frage über Rechts- und Linkshändigkeit Herrn Gudden ohne Debatte überliefert wurde. Es seien doch eine grosse Anzahl enorm durchschlagender Beobachtungen gemacht worden. Er erinnere nur an die Fälle von Broca selbst. Er hege die Vermuthung, dass die Rechts- und Linkshändigkeit eine Analogie abgebe zur Rechts- und Linkshirnigkeit.

Herr v. Gudden verwahrt sich hierauf gegen den Vorwurf, als ob er ein Verächter der klinischen Beobachtung wäre; er stelle nur eine exacte anatomische Untersuchung höher. Exner habe sich in seiner Arbeit darüber beklagt, dass die ältere Literatur so wenig brauchbares Material geliefert, die neuere aber das Schlimme an sich habe, dass, wenn etwas Neues angegeben werde, sich sofort die Beobachtungen in dieser Richtung einseitig häuften. Wenn man die Exner'schen Aufzeichnungen des Sprachgebietes betrachte, so sei man erstaunt, dass dasselbe durchaus keine so engen Grenzen habe, sondern eine weite Ausdehnung über die Hemisphäre aufweise.

Es folgen nun die Vorträge der Herren

H. Buchner und R. Emmerich: Ueber die Cholera in Palermo.

Beide Vorträge sind in dieser Wochenschrift 1885 Nr. 50 und 51 veröffentlicht worden.

Sitzung am 13. Januar 1886.

Als Fortsetzung der Discussion über das Sprachcentrum in der vorigen Sitzung demonstrirt Herr v. Gudden das Gehirn eines Mannes, der kurz nach der letzten Sitzung des ärztlichen Vereines gestorben war. Derselbe hatte einen apoplektischen Anfall erlitten, mit Parese der rechten Extremitäten. Wegen psychischer Störungen, die nach dem apoplektischen Insulte auftraten, wurde er in die Irrenanstalt aufgenommen.

Patient bot niemals auch nur eine Spur von Aphasie, sondern entwickelte, früher schon ein guter Redner, eine merkwürdige Redseligkeit.

Bei der Section fanden sich nun in der linken Hemisphäre ausgedehnte Zerstörungen, die alle jene Parthien einnehmen, die man als den Sitz der Sprache bezeichnet: es war zerstört die ganze Insel, ebenso die ganze arbeitende Partie der Broca'schen Windungen, der Umschlag der Insel in die Schläfenwindungen und ein Theil des Operculum.

Wäre der Mann aphasisch gewesen, so würde man sich gefreut haben, in dem gegebenen Falle einen Schulfall vor sich zu haben.

Kupffer: Die Beziehung zwischen Epithel und lymphoidem Gewebe des Darmes.

v. Pettenkofer: Ueber das Verhältniss zwischen Bacteriologie und Epidemiologie.

Beide Vorträge kommen in dieser Wochenschrift zum Abdruck.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. November 1885.

Vorsitzender: Herr Frommel; Schriftführer: Herr Walther.

Bollinger: Demonstration eines Präparates von puerperaler Sepsis.

Das Präparat, aus dem allgemeinen Krankenhause r./I. stammend, stellt die Organe einer daselbst an puerperalen Vorgängen Verstorbenen dar. Nach Wiedergabe der kurzen Krankengeschichte und des aus benannter Anstalt stammenden Sectionsberichtes folgt die Betrachtung des Präparates selbst. Bei doppelter Pleuritis serofibrinöser Natur, in der Tiefe bereits Organisation zeigend, war die Milz enorm, zur beinahe vierfachen Grösse geschwellt. Im Cavum peritonaei beinahe kein Exsudat. Der Uterus zeigt keine Spur von Belag des Endometrium. In den Parametrien und den Lymphgängen geringe Thrombenbildung. Die rechte Tube vollkommen normal, die linke dagegen zeigt eiterige Salpingitis. Der Eiter enthält Stäbchenpilze, welche zweifellos zur Gruppe der septischen Mikroorganismen gehören.

Nach des Vortragenden Meinung ist das Vorliegende ein Fall von Puerperalinfection, wo unter der Einwirkung antiseptischer Behandlung der Infectionseingangsherd nicht mehr wahrzunehmen sei und doch die Allgemeinerkrankung, bereits gegeben, mit Metastasenbildung zum Tode führte. So fänden sich auch im gegebenen Falle in der Tiefe der noch deutlich erkennbaren Placentarstelle Thrombenbildungen, welche die Annahme gerechtfertigt erscheinen lassen, dass die Placentarstelle der Ausgangspunkt der Infection gewesen sei.

Herr Winckel macht in der Discussion darauf aufmerksam, dass sehr häufig Thromben in der Tiefe zu finden seien, selbst wenn die Schleimhaut ganz rein aussehe. Derselbe stellt ferner die Frage, ob in den Lungen keinerlei Thrombenbildung als letzte Ursache der angeführten Pleuritis zu finden sei. Es werden mehrere Schnitte durch die linke Lunge gelegt, wobei ein eiterig fibrinöser Pfropf im linken Unterlappen zu Tage kommt.

Herr Frommel erinnert sich aus der Schröder'schen Klinik mehrerer Fälle von puerperaler Sepsis, in welchen nach Anwendung der permanenten Irrigation des Uterus die Schleimhaut des Organs von jedem Belage frei erschien, in der Tiefe des Gewebes aber die weitgehendsten anatomischen Veränderungen sichtbar waren.

Frommel: Demonstration zweier Abdominal-Tumoren.

Beide Tumoren wurden kürzlich von Fr. durch die Laparatomie exstirpirt. Der erste Tumor stellt ein grosses Myom dar, dessen Inneres sich im Zustande des Zerfalles präsentirt, durch das Mikroskop als fettige Metamorphose bestimmt.

Die zweite Geschwulst ist in diagnostischer Hinsicht von Interesse. Sie hatte in Folge der starken Blutungen im Zusammenhalte mit anderen Symptomen dem Vortragenden als solider Tumor vom Fundus uteri ausgehend imponirt und stellte sich bei der operativen Entfernung und mikroskopischen Untersuchung als Spindelzellensarkom des rechten Ovarium dar. Vortragender giebt der Vermuthung Raum, dass es sich ursprünglich vielleicht um ein Fibrom des Ovarium handelte, welches erst in der Folge malign geworden.

In der sich anschliessenden Discussion erklärt Herr Winckel, dass bei blosser Ansicht des Tumor ihm zwei Punkte mit Sicherheit für einen soliden Ovarialtumor zu sprechen schienen. Für's erste sei die Breite und abnorme Kürze des Stieles ganz charakteristisch. Ein weiterer für einen soliden Ovarialtumor sprechender Befund ist der vollkommen normale Verlauf der Tube, welche sich an der Bildung des Stieles gar nicht betheiligt. Der zweite Punkt aber, welcher sofort für einen fibrösen Tumor des Ovarium sprechen müsse, liege in der Beschaffenheit seiner Oberfläche, welche zahlreiche Furchen und ähnliche Narben, wie sie als Residuen voraufgegangener Follikelberstungen vorkommen, erkennen lasse.

Stumpf: Ueber den Soorpilz.

Herr St. giebt zunächst einen kurzen Ueberblick über die Geschichte des Soorpilzes und berichtet sodann über die Züchtungsergebnisse, welche er gewonnen. Seine Untersuchungsweise bestand darin, dass mit geglühtem Platindraht der Zunge des Neugebornen Soorbestandtheile entnommen wurden, welche dann auf die verschiedensten Nährböden verbracht, in Beziehung auf ihr Wachsthum in denselben beobachtet wurden. Der Vortragende fand vorzüglich 2 Arten von Pilzen vertreten, einen sonnenartig wachsenden, fadenbildenden Pilz, welcher auf verschiedenem Nährboden verschiedene Wachsthumserscheinungen bot, indem einmal die Fadenbildung, ein anderes Mal die Conidien überwiegen. Auf keinem Nährboden aber konnten Burchhard's Sporangien gefunden werden, welche Vortragender aber trotzdem für eine Wachsthumerscheinung eines Fadenpilzes erklärt, Kehrer's Ansicht aber, es seien diese Sporangien weiter nichts als mit Conidien angefüllte Plattenepithelien der Mundschleimhaut, entschieden verwerfend.

Ausser diesem Fadenpilz kam bei den Versuchen eine zweite Form zur Entwickelung und Beobachtung, welche Vortragender als zu den Hefepilzarten gehörend auffasst, ähnlich den von Grawitz abgebildeten Figuren.

Die aus diesen Versuchen gewonnene Ueberzeugung geht dahin, dass es sich bei dem Soor der Mundhöhle im Wesentlichen um 2 Arten von Pilzen handelt, von denen der eine zu den Fadenpilzen, der andere zu den Hefepilzarten zu rechnen ist.

Herr Bollinger bemerkt, er kenne keine Pilzerkrankung, welcher 2 Pilze zur selben Zeit zu Grunde lägen, wesshalb er die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen hält, dass es sich auch hier um 2 Formen ein und derselben Pilzart handle.

Herr Winckel glaubt ebenfalls, ein Beweis morphologischer Verschiedenheit beider Pilzarten sei noch nicht endgiltig erbracht, möglicherweise handle es sich auch hier um graduelle Verschiedenheit der Entwickelungsstufe eines Individuums.

Ashton: Ulcus ventriculi bei septischer Puerperal-Infection.

Herr A. demonstrirt ein Präparat, den Magen einer in Folge von Ulcus ventriculi rotundum verstorbenen Puerpera darstellend. Es finden sich an der vorderen und hinteren Magenwand je eine ausgedehnte Ulceration, in deren Grunde man die arrodirten Gefässe grösseren Kalibers deutlich mit Thrombenbildung in denselben erkennen kann. Der Vortragende hält den Process für Embolie, vielleicht ausgehend von einer Thrombose einer Genitalvene, welch letztere allerdings durch die Section mit Sicherheit nicht nachgewiesen worden sei, die Festsetzung des Embolus habe vielleicht die Stelle einer Anastomosenbildung zwischen der gastro-epiploica mit der coronaria ventriculi dextra eingenommen und daher sei die an vorderer und hinterer Magenwandung sichtbare Geschwürsbildung entstanden zu denken.

Herr Bollinger hält das Entstehen der Magengeschwüre bei Sepsis nach Analogie der hier vorkommenden Darmgeschwüre für zweifellos möglich, doch ihre Pathogenese, wie die des Ulcus ventriculi rotundum überhaupt noch nicht vollkommen aufgeklärt.

Herr Winckel sagt, dass er trotz genauer Untersuchung Magengeschwüre bei Sepsis nie gefunden habe, ihr Vorkommen aber ebenfalls nach Analogie der Darmgeschwüre für möglich halte. Die Symmetrie des Sitzes der Geschwüre an der vorderen und hinteren Wand im concreten Falle spreche vielleicht dafür, dass von einer thrombosirten Genitalvene aus eine Embolie nach dem absteigenden Aste der Hepatica erfolgt sei und zwar an einer Stelle, wo dieser Ast seine Verzweigungen nach der vorderen und hinteren Magenwand ausschickt.

Verschiedenes.

(Der österreichisch-ungarische Psychiatertag zu Wien am 26. December 1885.) Ueber die Verhandlungen des Wiener Psychiatertages giebt Professor Dr. Obersteiner in Wien im Centralblatt für Nervenheilkunde nachstehendes Referat:

Im Sinne des Beschlusses des internationalen Congresses für Phreniatrie in Antwerpen vom 8. September 1885, wurden die österreichischen und ungarischen Fachmänner zu einem Psychiatertag eingeladen.

Es sollte ein Questionär als Basis für eine internationale Irrenstatistik vereinbart und zugleich entsprechend die Nomenclatur für die verschiedenen Formen von Geistesstörung festgestellt werden.

An der Versammlung, welche unter dem Präsidium von Professor Benedikt am obengenannten Tage in der nieder-österreichischen Landes-Irrenanstalt zu Wien stattfand, betheiligten sich circa 50 Statistiker und Irrenärzte aus den verschiedenen Theilen von Oesterreich und Ungarn. Als erster Gegenstand der Tagesordnung kam das Referat des Directors Sanitätsrath Gauster zur Verhandlung: Ueber Erhebung der Geisteskranken ausser Anstalten. Es wurden nachstehende Punkte vereinbart:

1) Eine Erhebung der ausser den Irrenanstalten befindlichen Kranken ist nothwendig.

2) Dieselbe sollte bei der Volkszählung, dann jährlich durch die Gemeinden und die Ausweise der Versorgungshäuser und anderer Asyle, sowie der Gefängnisse durchgeführt werden.

3) Bei der Erhebung gelegentlich der Volkszählung ist bloss der Nachweis des Geschlechtes und Alters, in den übrigen Fällen auch der Nachweis des Umstandes, ob die Geistesstörung angeboren oder später erworben ist, zu liefern.

4) Im Interesse der ständigen Klarstellung der ausser Anstalten vorhandenen Irren wäre die Einführung von Grund- oder Standesbüchern anzuempfehlen, die in jeder Gemeinde die dort domicilirenden Geisteskranken zu verzeichnen hätten.

Der zweite Punkt der Tagesordnung war die Feststellung einer Eintheilung der Geisteskrankheiten für Anstaltsstatistik — Referent Hofrath Meynert.

Nachstehende Eintheilung wurde von der Versammlung angenommen:

1) *Idiotie* mit Einschluss des Cretinismus und der angeborenen Imbecillität.

2) *Einfache Geistesstörung.*

a. acute:	Melancholie,
	Manie,
	Wahnsinn,
	primärer Blödsinn.
b. chronische:	primäre Verrücktheit,
	intermittirende Geistesstörung,
	secundäre Geistesstörung.

3) *Complicirte Geistesstörung.*
   a. paralytische,
   b. epileptische und hysteroepileptische,
   c. mit Herderkrankungen.

4) *Toxische Geistesstörung.*
   a. Delirium alcoholicum,
   b. andere toxische Geistesstörungen.

5) *In Beobachtung stehende Individuen,* z. B. Selbstmordversuche, Delicte u. s. w.

Als imperativ hätten nur die 5 Hauptgruppen zu gelten, während die weiteren Unterabtheilungen lediglich als facultativ anzusehen sind.

Bezüglich der übrigen statistischen Nachweise, namentlich die ätiologischen Momente betreffend, wurde beschlossen, die in Deutschland gegenwärtig in Gebrauch stehenden Zählblättchen zu acceptiren.

Die Sitzung vom 27. December wurde nach Wunsch von Professor Benedikt, nachdem die Tagesordnung bereits in der ersten Sitzung erschöpft war, der Berathung über die Beziehungen zwischen Irren- und Gefängnisswesen gewidmet.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Januar. Der Berliner Magistrat erwählte Professor Dr. Fürbringer in Jena zum dirigirenden Arzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses.

— Der Reichstag hat für Subvention des zoologischen Instituts des Professors Dr. Dohrn in Neapel wiederum wie in früheren Jahren 30,000 M. bewilligt.

— Das k. Polizeipräsidium zu Berlin hat die chemische Untersuchung der Brandt'schen Schweizerpillen veranlasst und veröffentlicht nun eine Bekanntmachung, derzufolge die Zusammensetzung der Originalschachteln entnommenen Pillen in jedem einzelnen Fall unter sich erheblich abweicht und ausserdem der von dem Verfertiger angegebenen Vorschrift bezüglich der Menge der angeblich verwandten Arzneimittel nicht entspricht.

— In Oesterreich sind amtlichen Nachrichten zufolge in Triest bis zum 5. Januar weitere Erkrankungen an Cholera nicht vorgekommen.

— Die ungarische Regierung hat den Professor Dr. Victor Babes nach Paris entsendet, um das Verfahren Pasteurs gegen die Hundswuth kennen zu lernen.

— Die Wasserheil- und diätetische Anstalt Bad Thalkirchen bei München war im abgelaufenen Jahre von 259 Curgästen besucht. (Im Jahre 1883 waren 159, im Jahre 1884 schon 202 anwesend.) Dieses Aufblühen verdankt die Anstalt nur den so vielfachen Empfehlungen der Herrn Collegen, welche bei vielen chronischen Krankheiten, so insbesondere Nervenleiden, Verdauungsstörungen, Gicht, Fettsucht, Residuen von Gelenkrheumatismen u. s. w. dieser Behandlungsweise immer mehr Vertrauen zu schenken scheinen.

— Salzbrunn erfreute sich während der Cur-Saison 1885 trotz der ungünstigen Witterungsverhältnisse einer reichen Frequenz: die amtliche Curliste nennt 5419 Gäste, darunter 3625 eigentliche Curgäste. Bedeutenden Aufschwung nahm insbesondere der Versandt des Wassers, der für das Jahr 1885 ein Mehr von ca. 60,000 Flaschen verspricht.

(Universitäts-Nachrichten.) Erlangen. Der ausserordentliche Professor Dr. Filehne, Docent der Pharmakologie, hat einen Ruf als ordentlicher Professor nach Breslau erhalten und angenommen. Die bisherigen Berichte über die Besetzung der klinischen Stellen waren unvollständig. Es soll nämlich die Direction der internen Klinik und der Poliklinik in zwei selbständige Directionen getrennt werden. Als Director der internen Klinik wird vorgeschlagen Professor Ad. Strümpell aus Leipzig, als Director der Poliklinik Professor F. Penzoldt von hiesiger Universität, beide als ordentliche Professoren. — Budapest. Dr. F. Torday hat sich als Privatdocent für Kinderheilkunde habilitirt. — Zürich. Der hiesige Professor der Physiologie, Dr. Luchsinger, ist vor einigen Tagen in Meran, wo er sich zum Curgebrauche befand, gestorben. Noch bis vor Kurzem schien das Befinden Luchsinger's so sehr gebessert, dass man auf seine Wiederherstellung hoffte. Dr. Gaule, in dessen Händen sich Luchsinger's Vertretung seit Beginn dieses Semesters befindet und der sich grosser Beliebtheit in hiesigen Kreisen erfreut, gilt als der wahrscheinliche Nachfolger des Verstorbenen.

— Am 22. ds. starb dahier Dr. Wilhelm v. Beetz, der hochverdiente Professor der Physik an der hiesigen technischen Hochschule und Mitglied der Academie der Wissenschaften, im Alter von 64 Jahren.

— Zu Strassburg i./E. verstarb am 17. ds. der bekannte Zoologe und vergleichende Anatom Professor Dr. Oskar Schmidt, in Folge eines Schlagflusses im Alter von 63 Jahren.

Statistische Nachweisung der Sterblichkeits-Vorgänge und Geburten-

Tabelle 1. Nach den von den k. Bezirksärzten der betreff. Städte eingesendeten Erhebungs-Tabellen

	Städte-Namen	Bevölkerungszahl	Verhältnisszahl der Geburt. (auf das Jahr und 1000 Einwohner)	Sterbfälle überhaupt (auf das Jahr und 1000 Einwohner)			v. Kindern im 1.–5. Lebensj. auf 100 Lebgeb. d. Monats	Geboren wurde: lebend, in der Ehe		lebend, ausser der Ehe		lebend, im Ganzen			todt, in der Ehe		todt, ausser der Ehe		todt, im Ganzen			Ges.-Zahl d. Gestorbenen	Davon waren		Es … von sämmt … Ge …: 1. Lebens-Monat		2.–3. Lebens-Monat		4.–6. Lebens-Monat		7.–12. Lebens-Monat		1. L e. …		2.		3.–5.		6.–1…		1…	
			zs.	m.	w.	zs.		m.	w.	m.	w.	m.	w.	zs.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	zs.		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Oberbayern	München *)	**) 230023	39,33	39,2	32,0	35,5	52,7	290	243	107	114	397	357	754	9	8	2	2	11	10	21	680	360	320	75	40	43	39	44	39	36	34	198	152	10	16	9	13	6	3	4	1
	interpol. Zahl	244000	37,1			33,4																	***)		20	17	9	16	14	10	5	15	48	58	2	—	4	—				
	Ingolstadt	15251	49,5	41,7	49,6	44,8	65,1	22	27	4	10	26	37	63	—	1	—	1	—	2	2	57	32	25	12	5	3	3	4	5	2	2	21	15	1	1	1	2	1	—	—	—
	darunt. Militär	4136																							1	3	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—				
Niederbayern	Landshut	17225	24,4	19,3	35,3	27,2	62,8	15	17	1	2	16	19	35	1	—	—	—	1	—	1	39	14	25	4	1	3	4	1	2	—	2	8	9	1	4	—	—	—	—	1	—
																									1	—	—	1	—	1	—	—	1	2	—	—	—	—				
	Passau	15365	21,8	32,6	37,6	35,1	71,4	13	10	4	1	17	11	28	1	—	—	—	1	—	1	45	21	24	5	2	5	3	2	1	—	—	12	6	—	—	2	—	1	—	—	—
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Straubing	12625	31,4	32,6	16,9	24,7	36,4	17	12	1	3	18	15	33	—	—	—	—	—	—	—	26	17	9	2	2	1	—	1	4	1	1	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—
																									—	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—				
Pfalz	Speyer †)	15589	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Landau	8749	19,2	18,0	5,87	12,3	21,4	3	11	—	—	3	11	14	—	—	—	—	—	—	—	9	7	2	1	—	1	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Germersheim	6449	16,7	13,9	11,2	13,0	33,3	1	7	1	—	2	7	9	1	—	—	—	1	—	1	7	5	2	—	1	1	—	—	—	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	darunt. Militär	2606																							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Kaiserslautern	26323	49,6	38,7	27,9	33,3	34,9	58	44	2	5	60	49	109	2	6	—	—	2	6	8	73	42	31	3	2	3	5	5	6	3	1	14	17	1	3	3	—	1	—	1	—
																									—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—				
	Zweibrücken	10382	28,9	17,9	14,2	16,2	20,0	8	17	—	—	8	17	25	—	—	—	—	—	—	—	14	8	6	—	1	—	—	—	—	—	2	—	3	1	1	—	—	—	—	1	—
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Oberpfalz	Amberg	14583	23,3	10,3	31,4	19,8	13,8	13	14	2	—	15	14	29	—	—	—	—		—	—	24	7	17	—	2	—	—	—	1	1	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	1
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Regensburg	34516	37,8	33,6	31,8	32,7	41,3	56	49	2	2	58	51	109	1	—	—	—	1	—	1	94	46	48	11	1	4	8	2	3	5	3	22	15	3	3	1	1	—	—	—	2
																									—	1	2	2	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—				
Oberfranken	Bamberg	29587	24,3	19,3	22,0	20,6	41,7	26	22	5	7	31	29	60	2	—	—	—	2	—	2	51	23	28	4	3	2	2	1	2	2	1	9	8	—	2	3	3	—	—	—	1
	interp. Z.	31000	23,2			19,7																			2	1	2	1	1	—	—	—	5	2	—	—	—	—				
	Bayreuth	22072	33,1	29,7	19,4	24,5	24,6	31	19	4	7	35	26	61	1	2	—	—	1	2	3	45	27	18	2	—	1	1	—	—	1	3	4	4	2	3	—	2	1	—	1	—
																									—	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—				
	Hof	20997	30,9	34,2	12,1	22,9	25,9	22	24	7	1	29	25	54	1	—	—	—	1	—	1	40	29	11	4	1	—	—	3	—	3	—	10	1	—	2	—	1	2	—	2	—
																									2	1	—	—	1	—	—	—	3	1	—	—	—	—				
Mittelfranken	Ansbach	14195	23,7	22,5	21,5	21,9	35,7	16	10	—	2	16	12	28	—	—	—	—	—	—	—	26	13	13	—	2	1	3	3	1	—	—	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—
																									—	1	—	1	1	1	—	—	1	3	—	—	—	—				
	Erlangen ††)	14876	42,7	29,1	37,1	33,1	24,5	20	17	6	10	26	27	53	1	2	—	—	1	2	3	41	18	23	—	2	2	2	—	2	—	1	2	7	—	—	1	3	—	1	—	—
																									—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—				
	Fürth	31063	40,5	34,0	26,6	30,1	33,3	46	39	11	9	57	48	105	3	1	2	—	5	1	6	78	42	36	3	5	3	2	4	4	4	3	14	14	2	4	1	—	—	—	—	—
																									—	1	1	1	3	1	—	1	4	4	—	—	—	—				
	Nürnberg	99519	38,8	30,3	26,2	28,2	41,3	116	133	45	28	161	161	322	3	10	—	—	3	10	13	234	123	111	17	18	13	10	22	16	10	7	62	51	5	7	3	5	1	4	1	2
	interp. Z.	107132	36,7			26,2																			5	9	5	3	6	6	5	—	21	18	—	—	—	—				
Unterfranken	Aschaffenburg	12152	22,7	28,1	17,5	22,7	17,4	11	9	1	2	12	11	23	—	—	1	—	1	—	1	23	14	9	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Schweinfurt	12601	30,5	31,4	27,7	29,5	56,25	14	16	1	1	15	17	32	—	—	—	—	—	—	—	31	16	15	—	1	1	—	1	2	2	3	4	6	—	2	4	2	2	—	1	—
																									—	—	1	—	—	1	—	1	1	2	—	—	—	—				
	Würzburg	51014	30,1	26,9	31,7	29,4	35,2	41	53	20	14	61	67	128	2	—	2	—	4	—	4	125	56	69	6	5	7	4	4	3	3	3	20	15	1	4	3	2	—	—	1	—
																									2	1	2	2	—	1	—	—	4	4	—	—	—	—				
Schw.u.N.	Augsburg	61408	32,5	34,3	35,3	34,8	57,3	73	60	13	18	86	78	164	1	1	1	2	2	3	5	178	84	94	21	13	8	11	10	8	6	6	45	38	3	3	1	4	2	—	1	—
	interp. Z.	64400	30,5			33,1																			5	6	3	2	—	1	1	—	9	9	—	—	—	—				
	Kempten	13872	25,1	28,4	25,4	26,8	48,17	13	6	8	2	21	8	29	—	—	—	—	—	—	—	31	16	15	—	1	2	2	—	2	5	1	7	6	1	—	—	—	—	—	3	—
																									—	1	1	—	—	—	1	—	2	1	—	—	—	—				
																						1971	1020	951																		

*) Für München wurden die Berechnungen und ziffermässigen Ausweise dem nach amtlichen Quellen bearbeiteten Monatsberichte des städt.-statist Bureaus entnommen.

**) Die Bevölkerungszahl der einzelnen Städte ist nach dem definitiven Ergebnisse der Volkszählung vom Jahre 1880 angegeben; die Procent-Antheil der lebenden Bevölkerung an den einzelnen Altersclassen (Rubrik 70—81 incl.) beziehen sich selbstverständlich vorläufig noch auf die Volkszählung von 1875

Verhältnisse in 24 bayerischen Städten für den Monat August 1885.

zammengestellt und statistisch verwerthet von Dr. Emil Daxenberger.

standen / lichen / storbenen des Monats im Lebens-Jahre: [illegible] m.	[illegible] w.	21.–30. m.	21.–30. w.	31.–40. m.	31.–40. w.	41.–50. m.	41.–50. w.	51.–60. m.	51.–60. w.	61.–70 m.	61.–70 w.	71.–80. m.	71.–80. w.	über 80 m.	über 80 w.	von je hundert ... (ohne Unterschied des Geschlechtes) 1.–5.	6.–10.	11.–15.	16.–20.	21.–30.	31.–40.	41.–50.	51.–60.	61.–70.	71.–80.	über 80	Lebenden am Volkszählungstage im (ohne Unterschied des Geschlechtes) 1.–5.	6.–10.	11.–15.	16.–20.	21.–30.	31.–40.	41.–50.	51.–60.	61.–70.	71.–80.	über 80	un-bekannt
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
5	6	18	17	20	17	23	17	19	17	26	22	16	29	6	10	58,53	1,32	0,74	1,62	5,15	5,44	5,88	5,29	7,06	6,62	2,35	8,49	7,17	6,35	8,65	23,92	15,83	12,24	8,61	5,30	2,05	0,39	—
—	1	3	1	2	1	—	—	1	2	1	—	1	2	—	—	71,93	1,76	—	1,76	7,01	5,26	—	5,26	1,76	5,26	—	7,62	5,60	5,47	6,63	41,75	11,69	8,51	6,52	4,27	1,65	0,29	—
—	2	—	1	—	—	1	2	—	3	2	2	1	1	—	1	56,40	—	2,57	5,13	2,57	—	7,69	7,69	10,25	5,13	2,57	8,34	7,81	8,51	9,04	21,32	13,16	11,35	9,95	6,93	3,02	0,57	—
—	1	1	3	1	2	—	—	2	3	1	3	—	6	1	—	44,44	2,22	—	2,22	8,89	6,67	—	11,11	8,89	13,34	2,22	8,43	7,76	8,33	9,04	21,20	13,79	12,32	9,79	5,88	2,85	0,61	—
2	—	2	—	—	—	3	—	—	1	3	—	2	1	—	—	46,15	—	—	7,69	7,69	—	11,54	3,85	11,54	11,54	—	8,58	8,60	7,89	9,98	17,04	12,48	11,56	11,10	8,33	3,55	0,78	0,11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,81	9,48	10,11	12,57	18,78	13,64	9,16	7,58	4,74	1,91	0,20	0,02
—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	2	—	1	—	—	—	33,34	—	—	—	—	11,11	22,22	—	22,22	11,11	—	9,04	8,14	9,04	10,94	26,52	12,38	9,10	7,32	4,97	2,31	0,24	—
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	42,84	—	—	—	—	—	14,29	14,29	14,29	—	14,29	15,28	11,46	10,57	12,07	17,63	14,15	8,55	5,74	3,23	1,20	0,12	—
1	—	5	2	2	—	3	1	4	2	4	4	3	1	—	1	52,06	1,37	1,37	1,37	9,59	2,74	5,48	8,22	10,95	5,48	1,37	8,15	6,96	5,75	6,47	47,76	9,59	6,52	4,62	2,94	1,07	0,17	—
1	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	35,72	—	7,14	14,29	7,14	14,29	—	7,14	7,14	7,14	—	11,12	9,22	9,06	11,19	22,19	13,42	9,18	7,04	4,98	2,29	0,25	0,06
—	—	2	1	—	1	1	1	1	3	1	—	1	6	—	1	16,67	—	4,17	—	12,50	4,17	8,33	16,66	4,17	29,16	4,17	10,87	8,95	8,39	9,06	21,49	13,72	11,29	8,39	5,09	2,29	0,46	—
1	1	2	3	—	3	—	3	3	3	11	3	3	7	—	4	47,87	—	2,13	2,13	5,32	3,19	3,19	6,38	14,89	10,64	4,26	9,86	8,52	8,30	9,74	18,23	14,01	11,50	9,14	6,85	3,14	0,66	—
—	—	1	1	—	—	3	2	2	4	2	4	3	3	—	—	49,03	—	1,96	—	3,92	—	9,81	11,76	11,76	11,76	—	9,59	8,83	8,58	9,53	21,32	14,35	11,13	8,10	5,64	2,46	0,40	0,07
—	—	—	1	3	—	7	2	3	2	3	4	2	—	1	—	33,34	2,22	2,22	—	2,22	6,67	20,00	11,11	15,56	4,44	2,22	10,52	9,20	9,32	9,65	20,96	14,06	10,31	7,74	5,60	2,30	0,29	0,05
—	—	1	1	3	2	1	—	3	1	3	1	4	1	—	1	35,00	5,00	5,00	—	5,00	12,50	2,50	10,00	10,00	12,50	2,50	13,69	11,09	10,35	10,18	16,84	14,77	10,43	6,83	4,02	1,54	0,21	—
—	—	—	1	3	4	1	1	3	1	1	—	1	—	—	—	38,46	—	—	—	3,85	26,92	7,69	15,38	3,85	3,85	—	10,58	9,56	8,78	8,64	17,83	13,50	11,95	9,38	6,01	3,23	0,54	—
—	—	2	—	2	—	3	2	6	2	2	4	—	3	—	1	31,71	2,44	—	—	4,88	4,88	12,19	19,51	14,63	7,32	2,44	10,43	9,68	8,20	9,64	21,92	13,43	10,32	8,33	5,43	2,25	0,37	—
—	2	4	5	3	3	2	2	6	5	3	—	4	1	3	—	44,87	—	—	2,56	11,54	7,69	5,13	14,10	3,85	6,41	3,85	13,11	10,28	8,56	11,14	18,56	15,32	10,26	6,70	4,28	1,55	0,25	—
3	2	9	2	8	10	9	4	7	9	7	9	7	5	1	1	56,84	2,14	1,28	2,14	4,70	7,69	5,55	6,84	6,84	5,13	0,85	11,00	8,90	7,78	10,56	22,15	15,85	10,78	7,06	4,14	1,54	0,23	0,01
1	—	1	—	1	1	3	—	2	1	—	1	3	3	1	1	17,40	—	—	4,35	4,35	8,69	13,04	13,04	4,35	26,09	8,69	10,50	9,00	8,46	10,14	21,65	13,70	10,44	8,26	5,38	2,16	0,31	—
—	—	1	2	—	—	1	1	1	2	1	—	1	—	—	—	58,05	6,45	3,23	—	9,68	—	6,45	9,68	3,23	3,23	—	11,52	9,96	9,95	11,53	16,58	14,46	11,45	8,01	4,38	1,82	0,34	—
4	4	3	5	2	4	5	8	4	7	8	9	4	7	1	4	36,00	—	0,80	6,40	6,40	4,80	10,40	8,80	13,60	8,80	4,00	9,15	7,62	6,94	9,80	24,48	15,20	11,53	7,94	4,86	2,12	0,36	—
—	2	2	4	4	8	7	6	8	9	5	12	5	6	1	2	52,82	1,12	0,56	1,12	3,37	6,74	7,30	9,55	9,55	6,18	1,69	8,76	7,53	7,41	9,75	22,20	16,16	12,23	8,29	5,14	2,14	0,34	0,05
—	1	—	—	—	1	2	2	1	2	1	—	1	2	—	1	45,17	—	9,68	3,22	—	3,22	12,91	9,68	3,22	9,68	3,22	8,76	7,66	7,48	9,15	21,89	15,89	12,66	8,22	5,37	2,48	0,35	0,09

***) Sterbefallszahlen der ausserehelichen Kinder, die in der überstehenden Zeile eingerechnet sind.

†) Für Speyer hat Herr Bezirksarzt Dr. Leupold von September an seine Mitwirkung gütigst zugesagt.

††) Mit Einschluss der auf den Universitäts-Kliniken, in der Kreis-Irrenanstalt und im Entbindungs-Hause gestorbenen Ortsfremden. Von den 16 ausserehelich Geborenen treffen 9 auf ortsfremde Mütter in der Entbindungs-Anstalt.

Städte	Pocken m.	Pocken w.	Masern und Rötheln m.	Masern und Rötheln w.	Scharlach m.	Scharlach w.	Rachendiph. Halsbräune (Croup) m.	Rachendiph. Halsbräune (Croup) w.	Keuchhusten m.	Keuchhusten w.	Unterleibstyphus u. Flecktyphus m.	Unterleibstyphus u. Flecktyphus w.	Cholera m.	Cholera w.	Ruhr m.	Ruhr w.	Kindbettfieber m.	Kindbettfieber w.	Andere Infectionskrankheiten m.	Andere Infectionskrankheiten w.
1. München	—	2	—	1	1	1	4	5	1	1	6	2	—	—	—	—	—	—	1	1
2. Ingolstadt	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Landshut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Passau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Straubing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Speyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Landau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Germersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Kaiserslautern	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Zweibrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Amberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1
12. Regensburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Bamberg	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Bayreuth	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Hof	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Ansbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Erlangen	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Fürth	—	—	—	1	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Nürnberg	—	—	—	—	—	1	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
20. Aschaffenburg	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	4	5	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Würzburg	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Augsburg	—	—	-	—	—	—	1	—	1	1	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—
24. Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	2	1	2	2	2	21	23	8	9	10	9	—	—	—	1	—	3	2	2

Städte	Lebensschwäche d. Neugeboren m.	Lebensschwäche d. Neugeboren w.	Eklampsie und Trismus m.	Eklampsie und Trismus w.	Abzehrung m.	Abzehrung w.	Entzündl. Krankh. d. Athmungs-Organe m.	Entzündl. Krankh. d. Athmungs-Organe w.	Lungenschwindsucht m.	Lungenschwindsucht w.	Acuter Gelenkrheumatism. m.	Acuter Gelenkrheumatism. w.	Herzkrankheiten m.	Herzkrankheiten w.	Schlagfluss m.	Schlagfluss w.	Darmkatarrh u. Darmentzündung m.	Darmkatarrh u. Darmentzündung w.
1. München	24	15	4	5	31	14	16	13	41	31	—	—	13	18	14	15	113	99
2. Ingolstadt	4	—	—	2	4	3	—	—	5	2	—	—	1	1	—	2	12	10
3. Landshut	2	1	3	2	1	—	1	—	—	3	—	—	1	2	1	1	1	9
4. Passau	3	1	2	2	1	—	1	1	3	7	—	—	1	3	—	1	7	3
5. Straubing	1	1	2	2	1	1	1	1	7	—	—	—	—	1	—	—	2	2
6. Speyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Landau	—	—	—	—	—	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—
8. Germersheim	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
9. Kaiserslautern	1	1	2	5	3	3	3	5	10	3	—	—	1	3	3	—	10	6
10. Zweibrücken	—	1	—	1	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—
11. Amberg	—	2	—	1	—	—	—		3	2	—	—	1	—	—	2	—	—
12. Regensburg	12	1	2	2	3	2	3	4	2	1	—	—	1	4	6	3	5	9
13. Bamberg	1	1	1	—	—	—	2	2	2	8	—	—	2	4	—	—	1	1
14. Bayreuth	1	—	1	1	1	1	1	2	9	3	—	—	1	1	1	1	—	3
15. Hof	1	—	6	3	3	—	1	1	3	3	—	—	—	—	2	—	—	—
16. Ansbach	—	—	—	—	—	—	2	1	4	2	—	—	1	3	2	2	2	4
17. Erlangen	—	3	1	2	1	1	—	3	4	—	—	—	—	—	1	2	—	1
18. Fürth	2	4	1	3	5	4	1	1	14	9	—	—	—	1	—	1	—	—
19. Nürnberg	3	8	4	4	5	6	12	13	18	13	1	—	3	9	2	4	13	9
20. Aschaffenburg	—	1	—	1	—	-	—	2	6	—	—	—	2	-	—	1	—	—
21. Schweinfurt	—	—	—	—	2	1	3	—	1	2	—	—	—	1	—	—	—	1
22. Würzburg	1	3	4	1	2	—	2	3	12	17	—	-	—	3	4	3	1	—
23. Augsburg	7	3	7	6	10	7	5	7	10	12	1	—	4	4	—	2	18	15
24. Kempten	—	—	—	—	4	3	1	—	1	2	—	—	2	1	1	—	—	—
	63	47	42	43	77	48	56	60	159	121	2	—	34	59	38	40	188	172

Städte	Brechdurchfall m.	Brechdurchfall w.	Altersschwäche m.	Altersschwäche w.	Sonstige und unbekannte Todesursachen m.	Sonstige und unbekannte Todesursachen w.	Unglücksfälle m.	Unglücksfälle w.	Selbstmord m.	Selbstmord w.	Todschlag m.	Todschlag w.	Im Ganzen m.	Im Ganzen w.	Summe
1. München	11	10	12	22	63	62	1	3	3	—	1	—	360	320	680
2. Ingolstadt	—	—	1	1	4	2	—	—	—	—	—	—	32	25	57
3. Landshut	—	—	—	2	3	4	1	1	—	—	—	—	14	25	39
4. Passau	—	—	1	6	1	—	—	—	—	—	—	—	21	24	45
5. Straubing	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	17	9	26
6. Speyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Landau	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	7	2	9
8. Germersheim	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	5	2	7
9. Kaiserslautern	2	1	1	1	4	2	1	—	—	—	—	—	42	31	73
10. Zweibrücken	—	1	1	—	3	1	—	—	1	—	—	—	8	6	14
11. Amberg	1	—	1	3	1	4	—	—	—	—	—	—	7	17	24
12. Regensburg	—	1	—	6	11	14	—	—	1	—	—	—	46	48	94
13. Bamberg	3	4	1	—	7	8	1	—	—	—	—	—	23	28	51
14. Bayreuth	—	1	2	1	7	3	—	—	2	—	—	—	27	18	45
15. Hof	—	—	4	3	5	—	—	—	2	—	—	—	29	11	40
16. Ansbach	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	13	13	26
17. Erlangen	—	—	—	1	10	6	—	—	—	—	—	—	18	23	41
18. Fürth	2	4	5	—	8	7	1	—	—	—	—	—	42	36	78
19. Nürnberg	28	17	3	3	20	17	2	2	2	—	—	—	123	111	234
20. Aschaffenburg	—	—	2	2	3	2	—	—	—	—	—	—	14	9	23
21. Schweinfurt	—	1	—	—	3	2	—	—	2	—	—	—	16	15	31
22. Würzburg	10	12	1	8	16	12	—	—	—	1	—	—	56	69	125
23. Augsburg	3	5	3	8	11	19	2	1	1	1	—	—	84	94	178
24. Kempten	4	3	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	16	15	31
	64	61	40	69	188	169	9	7	15	2	1	—	1020	951	1971

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 18. bis incl. 24. Januar 1886.

Es wurden 236 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 6, Magendarmkatarrh 52, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 5, Scharlach 5. Masern —. Diphtherie 4, Croup — Gesichtsrose 1, Keuchhusten 5. 78

Rachenentzündung 59, Entzündung der Bronchien 73, Lungenentzündung 5. Brustfellentzündung 8, Acuter Gelenkrheumatismus 11, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) 2, Kindbettfieber —, sonstige fieberhafte Erkrankungen 158

In Summa: 236

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 2. Jahreswoche vom 10. bis incl. 16. Januar 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (1*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 8 (9), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 135 (125), der Tagesdurchschnitt 19.3 (17.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.0 (25.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.2 (19.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.0 (18.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Personalnachrichten.

Ernennung: Der mit der Function eines zweiten Hilfsarztes an der Kreisirrenanstalt Erlangen betraute Dr. Hermann Roeberlein zum zweiten Hilfsarzt dieser Anstalt mit staatsdienerlichen Rechten.

Niederlassungen: Dr. Theodor Hofmann zu Mellrichstadt; Dr. Carl Wiesner zu Winnweiler.

Wohnsitzverlegung: Dr. L. Hofmann von Wallhalben nach Oberhausen (Pfalz); Dr. Jacob Wand von Ludwigshafen nach Lembach (Elsass).

Gestorben: Dr. Georg Meiller, prakt. und Zahnarzt zu Würzburg; Dr. Rudolf Deissenberger, Bezirksarzt I. Cl. in Ochsenfurt.

Erledigt: Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Ochsenfurt.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom Jahre 1884. Wien, 1885.

Bericht der k. k. Krankenanstalt Wieden vom Solar-Jahre 1884. Wien, 1885.

XVII. statistischer Bericht über die Pfründen- und Kranken-Anstalt des k. Juliusspitals in Würzburg für 1884. Würzburg, 1885.

Betrachtungen über unser medicinisches Unterrichtswesen. Wien, 1886.

Billroth u. Lücke, Handbuch der Frauenkrankheiten. II. Bd. Stuttgart.

Bleuler, E., Zur Casuistik der Herderkrankungen der Brücke. Leipzig, 1885.

Deutsche Chirurgie. Lfg. 63a. Prof. Dr. **Bardenheuer:** Die Krankheiten der oberen Extremitäten. 1. Theil. Mit 196 Holzschn. Stuttgart, 1886.

Dyes, Dr. Aug., Der Rheumatismus. Dessen Entstehung, Wesen und gründliche Heilung. Neuwied, 1886. 1 M.

— — Die Trichinose und deren Therapie. Neuwied, 1886. 1 M.

Ferdy, Hans, Der Malthusianismus in sittlicher Beziehung. Neuwied, 1886. 1 M.

Finger, E., Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Wien, 1886.

Vorstehende Werke sind vorräthig und werden bei Einsendung des Betrages franco versandt von **Jos. Ant. Finsterlin** in München.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 5. 1886. 2. Februar.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Patholog. Institute zu München.

Zur Lehre von der Plethora.

Von *O. Bollinger*.

(Vortrag gehalten im Aerztlichen Verein München am 27. Januar 1886.)

Der innige Zusammenhang zwischen Theorie und Praxis tritt kaum auf irgend einem Gebiete der Medicin deutlicher zu Tage als auf dem der Pathologie des Blutes. Zu jenen glücklicherweise hinter uns liegenden Zeiten, als die Humoralpathologie das Scepter in der Medicin führte, zur Zeit der Aderlässe, die prophylaktisch und therapeutisch für geradezu unentbehrliche Hülfsmittel der ärztlichen Kunst erachtet wurden, galt die Lehre von der Existenz der wahren Plethora, die ich heute zum Gegenstande einiger Betrachtungen erwählt habe, als ein unumstössliches Dogma.

Nachdem heute aus einem unmittelbar praktischen Bedürfnisse hervorgegangen die Lehre von den Circulationsstörungen namentlich durch die Studien von Oertel in ein neues Stadium eingetreten ist, darf die Frage der quantitativen Blutanomalien und namentlich die der Blutvermehrung ein besonderes Interesse beanspruchen. Auf Grund von geläuterten physiologischen Vorstellungen wurde vom therapeutischen Gesichtspunkte aus die Theorie der circulatorischen Störungen und damit ein wichtiges Stück der Blutpathologie auf ein neues Fundament gestellt.

Dass die Blutmenge der Menschen und der Thiere grossen Schwankungen unterliegt, dass das Blut ein ziemlich inconstantes wechselndes Object ist sowohl unter normalen wie unter pathologischen Verhältnissen, war den Physiologen und Pathologen längst bekannt und erklärt sich leicht aus der Entstehung, aus der fortlaufenden lebhaften Regeneration wie aus der physiologischen Bedeutung dieses flüssigen Körpergewebes. Eine gewisse physiologische Constanz des Blutes in qualitativer und quantitativer Beziehung wird unter normalen Verhältnissen offenbar prompt regulirt durch Aufnahme von Nahrung und Getränke, durch Muskelarbeit, Herzthätigkeit und gewisse Ausscheidungen, unter denen Harn und Schweiss eine Hauptrolle spielen.

Wie prompt diese regulatorischen Einrichtungen functioniren, davon kann man sich wie bei einem Experiment bei jedem mässigen Aderlasse überzeugen: bei einem gesunden Organismus ist der künstlich erzeugte Ausfall in Kürze wieder ausgeglichen und zwar ohne merkliche Störung des Befindens.

Während bis in die Neuzeit die Existenz einer wahren Plethora wohl von der Mehrzahl der Kliniker und pathologischen Anatomen (u. A. auch von Buhl) wenn auch mit einer gewissen Vorsicht anerkannt und festgehalten wurde, dienten experimentelle Resultate, die in Ludwig's Laboratorium in Leipzig durch Worm-Müller, Lesser u. A. gewonnen wurden, dazu, diese wichtige Frage von Neuem zur Discussion zu stellen und waren namentlich Veranlassung, dass Cohnheim in seinen „Vorlesungen über allgemeine Pathologie" einen sehr decidirten Standpunkt einnahm und gegen die Existenz der wahren Polyämie einen nicht erfolglosen Angriff unternahm.

Nachdem die angedeuteten Versuche bei Thieren ergaben, dass es unmöglich sei, durch künstliche Vermehrung der Blutmenge auf dem Wege der Transfusion gleichartigen Blutes eine ächte dauernde Plethora zu erzeugen — Vermehrung der Blutmenge um 50—80 Procent führte nur zu vorübergehenden Störungen, nicht einmal zu einer Drucksteigerung im arteriellen Gebiete —, kam Cohnheim dazu, jede dauernde pathologische Vergrösserung der Blutmenge direct zu leugnen. Weder durch überreichliche Nahrungszufuhr noch durch Mangel an Körperbewegung soll nach diesem Forscher Plethora entstehen, sondern höchstens abnormer Fettansatz und Mästung; die Symptome der sogenannten Plethora werden einfach auf Innervationsstörungen des Gefässsystems zurückgeführt; „an einem wissenschaftlichen Beweise für die Plethora fehlt so gut wie Alles." Weil eine dauernde Plethora künstlich nicht herzustellen ist, lässt Cohnheim eine ächte und reine Polyämie höchstens als vorübergehenden Zustand gelten. — Cohnheim hat hier vollständig übersehen, dass die Entwickelung derartiger exquisit chronischer Anomalien ganz allmählig, meist erst im Verlaufe vieler Monate und Jahre vor sich geht, dass es a priori unstatthaft ist, aus den negativen Resultaten einiger Versuche, mögen sie noch so exact durchgeführt sein, eine so schwerwiegende und schwierige Frage definitiv zu beantworten. Es liessen sich ohne Schwierigkeit eine ganze Reihe pathologischer Zustände citiren, die sich ähnlich verhalten, die nicht ohne Weiteres einer experimentellen Behandlung zugängig sind und dennoch existiren.

Auf der anderen Seite ist neuerdings v. Recklinghausen in seinem „Handbuche der allgemeinen Pathologie" für die Existenz der wahren Plethora eingetreten. Obwohl derselbe zugiebt, dass exact beweisende Zahlen für die Plethora vera fehlen, stützt er sich auf die klinischen und anatomischen Thatsachen, welche für eine Plethora sprechen: Solche Individuen haben einen vollen, grossen, oft gespannten Puls, eine ausgesprochene Neigung zu Congestionen, zeigen Hyperämie der Haut und der sichtbaren

Schleimhäute, eine ausgesprochene Neigung zu Blutungen namentlich im Gehirn und in den Lungen in Folge leichter oder stärkerer Blutdrucksteigerung. Bei der Section findet sich eine bedeutende Blutfülle, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, der grossen Gefässe sowie der Capillaren in den grossen Drüsen. Die Vergrösserung und Erweiterung des Herzens erklärt sich aus den fortdauernd erhöhten Ansprüchen an die Leistung des Herzens. Wenn auch die Bluthypertrophie durch die Herzvergrösserung compensirt wird, so steht doch der Circulations-Apparat unter einer abnormen Spannung; fieberhafte und entzündliche Processe treten bei solchen Individuen besonders gefahrvoll auf und manche rasch eintretende Todesfälle sind oft schwer erklärlich.

Was die Methoden der Blutmengenbestimmung betrifft, so liefert nach dem übereinstimmenden Urtheil der Forscher, die sich mit diesem Gegenstande eingehend beschäftigt haben, die von Welcker angegebene Methode zweifellos die zuverlässigsten Resultate. Welcker lässt die Thiere ausbluten, durch Auswaschen der Gefässe und der sorgfältig zerkleinerten Organe wird eine blutig gefärbte Flüssigkeit erhalten, aus deren Vergleich mit einer solchen von bekanntem Blutgehalte, die vor der Tödtung von demselben Thiere entnommen wurde, die Gesammtblutmenge berechnet wird. Nach dieser Methode, deren Ausführung beim Menschen (Hingerichteten) und bei grösseren Thieren auf grosse fast unüberwindliche Schwierigkeiten stösst, wurde von verschiedener Seite eine grössere Zahl von Blutmengenbestimmungen an kleineren Thieren vorgenommen, die wohl brauchbare aber nicht immer übereinstimmende Resultate ergaben. Neben dem subjectiven und individuell wechselnden Factor der optischen Bestimmung der Blutfärbung spielt als Fehlerquelle sicher auch die Eigenfarbe der zerkleinerten Organe eine Rolle.[1])

Mit Rücksicht auf diese Schwierigkeiten und nachdem die Versuche behufs Erzeugung einer wahren Plethora durchaus nicht als beweiskräftig anzusehen sind, hielt ich es für angezeigt, an die Experimente, welche die Natur in fast unbeschränkter Zahl uns bei den grösseren Hausthieren zur Verfügung stellt, zu appelliren und den Versuch zu machen, die Blutmengen und namentlich deren Schwankungen nach oben mit Hülfe einer bisher noch nicht im Grossen angewandten Methode festzustellen. — Panum hatte mit Hülfe zuverlässiger Methoden gefunden, dass (bei Hunden) beim Verblutungstode genau $1/3$ der Gesammtblutmenge im Körper zurückbleibt. Mit Hülfe dieses Satzes, stellte ich mir vor, lässt sich aus der Menge des beim Verblutungstode nach aussen entleerten Blutes die Gesammtblutmenge direct und namentlich auch mit Rücksicht auf das Körpergewicht bestimmen.

Eine nähere Ueberlegung ergiebt, dass wenn die Angabe von Panum nicht ganz zutreffend wäre, wenn z. B. statt 33 Procent nur 25 oder 40 Procent des Gesammtblutes im Körper zurückbleiben, die gewonnenen Zahlen doch unter sich vergleichbar sind namentlich bei einer grösseren Zahl von Untersuchungsobjecten; in diesem Falle würden alle Zahlen gleichmässig entweder etwas niedriger oder höher ausfallen, während die Schwankungen der Blutmenge, auf die es uns mit Rücksicht auf die Plethorafrage in erster Linie ankommt, immer dieselben bleiben. Dass anderweitige Fehlerquellen bei grösseren Untersuchungsreihen weniger in Betracht kommen, bedarf keiner weiteren Erörterung. Weiterhin lässt sich in jedem Fleischerladen, an jedem Stück Fleisch, welches der

Blutmenge in Procenten des Körpergewichtes.

	Schwein	Rind	Schaf	Hund	Pferd	Mensch	Kaninchen.
Minimalzahl	2,25	6,03	6,56	4,4	5,9		3,33
Durchschnittzahl	4,60	7,71	8,1	8,46	9,75	7,8	
Maximalzahl	8,70	10,0	10,43	12,4	13,5		5,55

Anmerkung zur Tabelle: Die Angaben über die Blutmenge beim Menschen sind nach Bischoff, beim Kaninchen nach J. Ranke eingesetzt.

1) Vgl. darüber: A. Rollet, Handbuch der Physiologie herausgegeben von L. Hermann. B. IV. 1. S. 134. 1880.

Schlächter in unsern Haushalt liefert, ohne weitere Untersuchung erkennen, dass die **Schwankungen der Blutmenge**, die beim Verblutungstode im Körper und in den Organen zurückbleibt, **innerhalb enger Grenzen sich bewegen müssen.**

Indem ich mir vorbehalte, am Schlusse noch einmal auf die Genauigkeit dieses Verfahrens zurückzukommen, gehe ich zur Schilderung der angewandten Methode sowie der erhaltenen Resultate über. Mit der Ausführung der bezüglichen Untersuchungen betraute ich einen meiner Schüler, Herrn Dr. Ludwig Heissler[2]) aus Eichstädt, der die schwierige Arbeit unterstützt von dem städtischen Thierarzte, Herrn Magin, mit der nöthigen Umsicht, Ausdauer und Genauigkeit, im hiesigen Centralschlachthause ausführte.[3])

Die Thiere wurden in der herkömmlichen Weise getödtet: nachdem sie durch einen Schlag auf den Kopf betäubt worden waren, wurden die grossen Halsgefässe eröffnet und das sich ergiessende Blut sorgfältig gesammelt und gewogen. Das vollständige Ausbluten wurde jedesmal durch ergiebiges Kneten, Drücken und Bewegen der Cadaver unterstützt, da die Metzger selbst ein grosses Interesse daran haben, dass möglichst wenig Blut im Körper zurückbleibt, einmal weil das Fleisch ein besseres Aussehen erhält, sich leichter conserviren lässt und weil das gesammelte Blut weitere Verwerthung (zur Wurstfabrication oder zur Albumingewinnung) findet. — Vor dem Schlachten wurden die Thiere amtlich gewogen; nach erfolgter Verblutung wurde der ganze Verdauungscanal (Magen und Darm) sammt der Harnblase entfernt, gewogen und nach sorgfältiger Reinigung wieder gewogen. Auf diese Weise wurde der Inhalt des Verdauungscanals und der Harnblase genau bestimmt und dessen Gewicht vom Lebendgewicht der Thiere in Abzug gebracht. Wie wichtig die Berücksichtigung dieser Inhaltmassen ist, geht daraus hervor, dass die Pflanzenfresser bis zu 13 Proc. des Körpergewichts Magen-Darminhalt nachweisen liessen.

Mit Hülfe der von Panum aufgestellten Formel, wornach das Verblutungsblut zur Gesammtblutmenge sich verhält wie 2 : 3, wurde dann die Gesammtblutmenge berechnet und das procentige Verhältniss des so berechneten Gesammtblutes zum Gewicht des darmreinen Thieres festgestellt. Bei jedem einzelnen Thiere wurde weiterhin der Ernährungszustand, Alter, Geschlecht, allenfallsige Trächtigkeit oder Krankheit genau notirt.

Nach dieser Methode hat nun Dr. Heissler die Blutmenge von 84 Thieren bestimmt, nämlich von

12 Schweinen,
14 Rindern,
20 Schafen und
38 Pferden,

ein Material, welches vermöge seiner Grösse allenfallsige kleine Fehlerquellen compensiren dürfte.

Ein Blick auf die nebenstehende Tabelle lehrt ohne Weiteres, dass ganz beträchtliche Schwankungen sowohl bei den einzelnen Individuen wie auch beim Vergleiche der verschiedenen Gattungen sich ergeben, wobei ich die gefundenen Maximalzahlen ganz besonders betonen möchte.

Die Hauptresultate gebe ich in folgender Zusammenstellung:

Beim Schwein beträgt die mittlere procentige Blutmenge = 4,60 Proc. = $^1/_{22}$ des Körpergewichts, das Minimum = 2,25 Proc., das Maximum = 8,70 Proc., die Differenz zwischen Minimum und Maximum = 6,45 Proc.

Beim Rinde: Mittlere Blutmenge = 7,71 Proc. = $^1/_{13}$ des Körpergewichts, Minimum = 6,03 Proc., Maximum = 10,0 Proc., Differenz = 3,97 Proc.

Beim Schafe: Mittlere Blutmenge = 8,10 Proc. = $^1/_{12}$ des Körpergewichts, Minimum = 6,56 Proc., Maximum = 10,43 Proc., Differenz = 3,87 Proc.

Beim Hunde[4]): Mittlere Blutmenge = 8,46 Proc. = $^1/_{11}$ des Körpergewichts, Minimum = 4,40 Proc., Maximum = 12,4 Proc., Differenz = 8,0 Proc.

Beim Pferde: Mittlere Blutmenge = 9,75 Proc. = $^1/_{10}$ des Körpergewichts, Minimum = 5,90 Proc., Maximum 13,5 Proc., Differenz 7,60 Proc.

(Schluss folgt.)

2) Die eingehende auch tabellarisch geordnete Darstellung der Resultate wird in der demnächst erscheinenden Dissertation des Herrn Dr. Heissler erfolgen.

3) Bestimmungen der Blutmenge (des Verblutungsblutes) bei grösseren Thieren wurden bisher nur von Colin ausgeführt; da derselbe jedoch nicht die Gesammtblutmengen eruiren wollte, und auch den Darminhalt nicht berücksichtigte, so sind seine Resultate für die vorliegende Frage nur theilweise zu verwerthen.

Ein Fall von Opiumvergiftung.
Malacia corneae nach chronischem Opiummissbrauch.

Von Dr. *Cl. Paster* (München) in Serdang auf Sumatra.

Während in denjenigen Ländern, in welchen eine geordnete Medicinal-Polizei den Verkauf von Opium überwacht, Vergiftungen mit dieser Drogue selten und meistens nur durch Verwechselung von Arzneien oder in Folge von Idiosyncrasie (resp. zu hohen Dosen bei Kindern) vorkommen, ist dieses Narcoticum hier zu Lande bei den Chinesen, von welchen ein nicht unbeträchtlicher Procentsatz dem Opiumrauchen ergeben ist, ein beliebtes Mittel, um dem Leben ein Ende zu machen. Die Söhne des himmlischen Reiches (ich spreche hier von gewöhnlichen Kulis, Feldarbeitern) sind fähig wegen der geringfügigsten Ursache einen Selbstmord zu begehen, ja manchmal werden die Suicidia — sit venia verbo — endemisch. Ein Kuli hatte einige Hühner gestohlen: er fürchtete Strafe und erhängte sich. Ein anderer hatte Angst vor Cholera; er wählte die gleiche Todesart. Ein dritter kommt frisch von China in das Land; er findet die Arbeit zu anstrengend: patet janua, exit! — er greift zum Opium.

Letzt genannter Umstand wurde als causa suicidii angegeben bei dem Fall, welchen ich hier mittheilen will, weil es mir möglich war, den Verlauf der Symptome genau zu verfolgen und wenigstens eine theilweise Section zu machen, was hier immer mit vielen Schwierigkeiten oder richtiger mit Gefahren verbunden ist.

Am 16. April 1884, Abends 9 Uhr wurde mir ein Mann in das Hospital gebracht, mit der Angabe, derselbe habe Opium genommen.

4) Die beim Hunde angegebenen Zahlen sind nach Colin berechnet, der allerdings ohne Berücksichtigung des Darminhaltes bei einer grossen Zahl von Hunden das Verblutungsblut bestimmte. Da bei diesem Thiere der Darminhalt sehr geringfügig ist, so kann man denselben ohne zu grossen Fehler unberücksichtigt lassen.

Ich notirte folgenden Status:

Gut gebautes Individuum, circa 27 Jahre alt, mit kräftig entwickelter Musculatur. Aeussere Bedeckungen normal; sichtbare Schleimhäute (soviel die schlechte Beleuchtung erkennen liess) cyanotisch. Patient ist vollkommen bewusstlos, reagirt auf kein Anrufen oder äussere Hautreize (Kneipen, Schlagen mit feuchtem Handtuch etc.). Pupillen bis auf Stecknadelkopfgrösse verengert. Athmung verlangsamt, stertorös. Herzaction sehr heftig, so dass die Thoraxwand in weiter Ausdehnung sichtbar erschüttert wird; Töne rein. Puls schnell, häufig (120), gespannt. Keine Convulsionen. Die Arme hängen schlaff am Körper herab, die Beine sind gerade ausgestreckt, etwas nach aussen rotirt, der Stamm wird steif gehalten. Passive Bewegungen sind nach jeder Richtung hin möglich, dagegen werden keine activen Bewegungen ausgeführt. Der erhobene Arm fällt herab wie bei einem Menschen, welcher in tiefe Chloroformnarcose versetzt ist. Keine fühlbare Alteration in der Körpertemperatur. Kinnbacken krampfhaft geschlossen. (Wie mir mitgetheilt wurde, hatte sich der Kuli, als er noch bei Bewusstsein war, gegen die Hilfeleistungen seiner Kameraden (in der Regel wird von diesen frischer Urin eingegossen, um Erbrechen hervorzurufen) heftig gewehrt und um sich gebissen.) Erbrechen war nicht erfolgt.

Zunächst versuchte ich mir durch Anlegen einer Mundsperre Zugang zum Rachen zu verschaffen. Die Zunge, welche wie bei manchen Chloroformnarcosen zurückgesunken war, wurde mit einer Zange hervorgeholt und der Rachen mit einem Federbart gekitzelt. Kein Resultat. Die Magenpumpe, deren Anwendung nun indicirt gewesen wäre, war schadhaft geworden, und so wurde denn mittels eines elastischen Catheters eine Schüttelmixtur von Pulv. r. Ipecac. c. Tart. emet. eingebracht. Doch hatten diese Encheiresen eben so wenig Erfolg, wie die Reizung mit dem Inductionsstrom, wodurch ich Contractionen und Erbrechen auslösen wollte. Kalte (d. h. wenn man das hiesige Flusswasser kalt nennen darf) Begiessungen auf den Kopf. Die Haut auf Brust und Unterleib wird stark mit Liq. Ammon. caust. frottirt. Eingiessungen von starkem schwarzen Kaffee.

Auf Reizung mit dem elektrischen Strom erfolgten anfangs noch prompte Muskelcontractionen, später traten die Zusammenziehungen langsamer und erst bei Anwendung grösserer Stromstärke ein, bis endlich die percutane Erregbarkeit gänzlich erlosch.

Gesicht und Brust werden mit feuchten Handtüchern gepeitscht, ohne dass der Kranke irgend wie darauf reagirt oder eine abwehrende Bewegung ausführt.

Da die Athemzüge unregelmässiger wurden bei zunehmender Cyanose, so schritt ich zur künstlichen Respiration; auch suchte ich durch Faradisation des N. phrenicus der Gefahr, welche durch die mangelhafte Respiration drohte, entgegen zu arbeiten. Zwar vermochte ich für kurze Zeit die Cyanose etwas zu vermindern und der Puls, welcher vorher schlecht geworden war, besserte sich, allein der Gesammtzustand des Patienten war sehr unbefriedigend. Die spontanen Athemzüge waren schlecht, sodass ich von nun an die künstliche Respiration nicht mehr missen konnte. Erbrechen konnte nicht erzielt werden. Jede Reflectation erschien aufgehoben. Urin, wichtig wegen etwaigen Gehaltes an Albumen (und Zucker?) konnte ich nicht erhalten.

Als Antidotum gab ich eine subcutane Injection von Atropin. sulfur. (à 0,002) und binnen Kurzem konnte ich die Wirkung des Medicamentes constatiren: Die ad maximum contrahirten Pupillen erweiterten sich und die Athmung besserte sich etwas, es trat eine minimale Reflexerregbarkeit ein, aber schnell wurde die Respiration wieder unregelmässig, sodass ich wieder künstlich nachhelfen musste. Nach einer halben Stunde wiederholte ich die Injection, aber offenbar war das Atropin nicht im Stande die Wirkung des Opium zu paralysiren. Trotz der Anwendung von Analepticis trat allmählich stärkerer Verfall auf, die Körpertemperatur sank und um 1 Uhr (Nachts) erfolgte der Exitus letalis.

Die Section [1]) konnte leider nur auf das Gehirn und einen Theil des Rückenmarkes ausgedehnt werden, welche Organe ja auch hauptsächlich in Betracht kommen.

Sectionsprotokoll. Section: 17./IV. 84, Morgens 6 Uhr, 5 Stunden nach dem Tode.

Mittelgrosse, männliche Leiche, kräftig gebaut, gut entwickelte Musculatur und entsprechendes Fettpolster. Allgemeine Decken normal. Am Rücken Sugillationen. Bei Druck auf auf den Unterleib entleert sich aus Mund und Nase schaumige, bräunliche Flüssigkeit, etwas nach Opium riechend. Schleimhäute cyanotisch. Pupillen dilatirt. An der Kieferschleimhaut Substanzverluste (gewaltsames Oeffnen des Mundes!) Die Zunge zeigte leichte Bisswunden. Leichenstarre mässig.

Schädel. Haut leicht abziehbar. Venen an den Foram. pariet. prall gefüllt. Cranium etwas unsymmetrisch, ziemlich dick. Dura mater in bedeutender Ausdehnung mit dem Schädeldache verwachsen. Zahlreiche Pacchioni'sche Granulationen. Sinus strotzend mit dunklem, flüssigen Blut gefüllt. Dura mater etwas verdickt, injicirt. Beim Spalten derselben drängt sich das turgescirte Gehirn stark hervor. Pia sehr blutreich. Graue Substanz dunkel braunroth, weisse Substanz geröthet. Auf den Schnittflächen quellen allenthalben Blutstropfen in grosser Menge hervor. Tela choroidea, Plexus choroid. und Venen des Gehirns strotzend gefüllt.

Rückenmark. Halsmark: Venenplexus stark gefüllt. Pia mater von gleichem Verhalten wie beim Gehirn. Mark auf der Schnittfläche mit vermehrten Blutpunkten. [2])

Die mikroskopische Untersuchung des frischen Gewebes, sowie Schnittpräparate des Gehirnes und Markes (Müller'sche Flüssigkeit) liessen ausser der Hyperämie nichts Pathologisches erkennen.

Klinische Diagnose: Veneno opii sumpto peritus.

Anatomische Diagnose: Hyperaemia cerebri et medullae cum ejus membranis.

Fassen wir das Vorstehende nochmals zur Epikrise zusammen, so haben wir:

Ein kräftig gebautes, gut genährtes Individuum isst in selbstmörderischer Absicht 2 chi (= 4,0 g) Opium, d. h. eines Präparates, wie es zum Rauchen benützt wird und welches wir als Extr. Opii aquos. spiss. bezeichen würden. Der Mann war kein Opiumraucher, indess kann auch ein Individuum, welches gewöhnt ist, grosse Dosen zu rauchen, nur eine weit geringere Quantität ohne Schaden essen.

Das erste Moment der Vergiftung, das Excitationsstadium, welches ich bei Opiumrauchern häufig und auch bei einem anderen Falle von Opiumvergiftung (wobei sich der Kuli noch einen Querschnitt am Halse mit Eröffnung der Trachea beigebracht hatte) beobachtet hatte, war im vorliegenden Falle schon vor der Verbringung ins Hospital abgelaufen. Da der Transport bis zu einer Stunde gewährt haben mochte, so wäre dies als Maximum der Dauer dieses Stadiums zu rechnen; höchst wahrscheinlich war es viel kürzer gewesen.

Das Depressionsstadium war also von vornherein (vielleicht gehörte der Kinnbackenkrampf noch zum Stadium der Erregung der motorischen Centren) ein ausgesprochenes und manifestirte sich durch das Erlöschen der Reflexerregbarkeit und den allgemeinen Ausfall der willkürlichen Bewegungen.

Im vasomotorischen und vasodilatatorischen System dauert das Excidationsstadium wohl etwas länger an. Ein Opiumraucher oder ein Vergifteter hat das Aussehen eines schweren Alkoholberauschten: Röthe des Gesichtes, Injection der Con-

1) Wegen grosser Abneigung der Chinesen, welche zum Theil auch mit religiösen Vorstellungen zusammenhängt, kann ich Sectionen nur im Geheimen machen und muss die Leiche möglichst schonen.

2) Wurde an der Fortsetzung der Section gehindert.

junctiva etc. Das Respirationscentrum ist schon gelähmt, während die Herzaction noch eine lebhafte ist.

(Schluss folgt.)

Bemerkungen zu dem Referat von Bessel-Hagen über meine Arbeit „Untersuchungen über die Aetiologie der eiterigen Phlegmone des Menschen" in No. 50 Jahrg. 1885 des Centralblattes für Chirurgie.

Von Dr. *Passet.*

Herr Bessel-Hagen (Berlin) wendet sich in dem oben citirten Referat hauptsächlich gegen einige von mir gemachte therapeutische Vorschläge; da der Werth solcher nicht durch kritisiren wollende Theorie, sondern durch die Praxis constatirt werden kann, und da die Abfassung des Referates wohl bei Niemanden einen Zweifel über seine Tendenz aufkommen lässt, könnte ich dasselbe, soweit es meine Person betrifft, füglich mit Stillschweigen übergehen, im Interesse meiner Arbeit jedoch mögen mir einige Bemerkungen erlaubt sein.

1) Als ich mich der bacteriologischen Bearbeitung der Frage über die Aetiologie der Eiterung unterzog und 14 Monate ausschliesslich nicht ohne grosse Mühe diesem Studium widmete, war ich mir bewusst, dass ich die Bearbeitung dieser bacteriologischen Frage nicht als eine „Modesache" behandelte und werde in dieser Ansicht bestärkt durch die nicht ungünstigen Besprechungen meiner Arbeit seitens bacteriologischer Autoritäten, zu welchen sich wohl B. selbst nicht rechnet.

2) Da ich den Nutzen der Bacteriologie nicht allein darin sehe, die pathogenen Bacterien zu suchen und in Reagensgläsern weiter zu züchten, sondern das Studium ihrer Eigenschaften praktisch zu verwerthen, wagte ich es auf Grund hierauf abzielender Untersuchungen sowohl eine Erklärung für den günstigen Erfolg der seither geübten Therapie zu versuchen, als auch für Fälle, in welchen man seither weniger thun konnte oder exspectativ die Hände in den Schooss legte, einen Fingerzeig zu geben, wie man versuchen könnte, weiter zu kommen. Gegen solche Absichten kehrt der Ref. sein schneidiges Referat.

3) Und so wendet er gegen die Kältebehandlung bei beginnender Phlegmone ein, man solle die Behandlung der Wunden nicht vergessen, von welchen die Phlegmonen ausgehen. Wer meine Arbeit vorurtheilsfrei lesen will, wird überall finden, dass ich geschlossene Abscesse und Phlegmonen ohne wahrnehmbaren Introitus der pathogenen Keime im Auge hatte; dass man bei Complication der Phlegmone mit einer Wunde, diese antiseptisch behandeln wird, ist wohl selbstverständlich. Im Uebrigen wurde meine Idee, durch Kälte auf Bacterienentwickelung hemmend einzuwirken, neuerdings von Gerhardt für die Lupusbehandlung ausgesprochen.

4. Weiter wendet sich Ref. gegen meine Vorschläge bezüglich der Anwendung des Sublimats, das sich bei meinen Untersuchungen gerade bei den Eiterbacterien als das Desinficiens bewies, welches auch noch in grosser Verdünnung die Entwicklung der Bacterien aufzuhalten im Stande ist. Ref. glaubt mittheilen zu müssen, dass das Sublimat sehr gefährlich sei, und scheint darüber zu vergessen, dass es trotzdem heute in der praktischen Chirurgie fast allgemein angewendet wird und ungeahnte Erfolge feiert. Wenn ich es gebraucht und selbst dem Gewebe einverleibt wissen will, so verstehe ich dies mit der Vorsicht, wie sie allen jenen nicht irrelevanten Arzneikörpern entgegengebracht werden muss, deren Verwendung wir trotz ihrer ev. Gefährlichkeit nicht aufgeben möchten. Meine Untersuchungen wollten nur einen Fingerzeig geben. Bei Empfehlung der subcutanen Sublimat-Injectionen erwähne ich ausdrücklich, dass Hüter bereits Carbolsäure verwendete, desshalb scheint mir der Vorwurf, mein Vorschlag klinge veraltet, zum mindesten unnöthig. Auch gebe ich der Ansicht Ausdruck, dass zur Beurtheilung des Werthes prophylaktischer Sublimat-Injectionen bei drohender Suppuration noch weitere Thierexperimente nöthig sind. Leider bot sich mir selbst nur einmal Gelegenheit, eine drohende Gelenkeiterung, welche sich an einen acuten Gelenkrheumatismus anschloss, durch die vorgeschlagene Therapie behandeln und günstig verlaufen zu sehen. Natürlich bezweifelt Ref. diesen Fall und erwähnt, wie allbekannt, dass rheumatische Gelenkentzündungen fast ausnahmslos spontan zurückgehen. Allein es ist auch bekannt und schon vor langer Zeit von Volkmann gelehrt worden, dass ab und zu nach Ablauf der Erkrankung der übrigen Gelenke die Entzündung in einem Gelenk („fixirter Gelenkrheumatismus") fixirt bleiben und einen schweren Ausgang nehmen kann. Da sich in meinem Fall in dem entleerten Erguss bereits Eiterkörperchen und Micrococcen fanden, welche sich in der Cultur als der äusserst pyogene Staph. pyog. alb. charakterisirten, wird sich ein unbefangenes Urtheil bei dem unter „heftigem Fieber und Schmerz" auftretenden Kniegelenks-Erguss mit mehr Wahrscheinlichkeit für eine beginnende Gelenkeiterung als für eine harmlose Gelenkentzündung entscheiden. Dem Ref. scheint auch der Coccenbefund im Wege zu sein, darum hält er es nicht für sicher erwiesen, dass wirklich schon im Gelenk Mikrococcen waren. Allein sie wurden sowohl mikroskopisch als durch die Cultur in dem unter den nöthigen Cautelen entnommenen Erguss nachgewiesen; dies genügt den Postulaten der Bacteriologie; was Ref. noch darüber verlangt, weiss ich nicht, allein das glaube ich sagen zu dürfen, dass diese Art des Angriffes sein Referat am besten charakterisirt.

Auszug aus dem Berichte über die sanitären Verhältnisse des Regierungsbezirkes Schwaben und Neuburg für das Jahr 1884.

Der schwäbischen Aerztekammer erstattet von Kreismedicinalrath Dr. *Kuby.*

I. Statistik.

1) Stand der Bevölkerung.

Die Gesammtbevölkerung des Kreises beziffert sich nach der letzten, am 1. December 1880 vorgenommenen Volkszählung auf 634,530 Einwohner, von welchen 308,881 (mit 48,70 Proc.) auf das männliche und 325,649 (mit 51,33 Proc.) auf das weibliche Geschlecht treffen; davon wohnen 124,141 in den unmittelbaren Städten und 510,389 in den kleineren Städten und auf dem Lande.

2) Die Bewegung der Bevölkerung.

A. Die Geburten.

Im Berichtsjahre wurden 25,870 Kinder geboren, darunter waren 772 todtgeboren, so dass zur Berechnung der Geburtsziffer nur 25,098 lebend geborene in Betracht kommen, aus welcher Zahl sich für das Jahr 1884 eine Geburtsziffer von 39,55 pro mille ergibt gegen 38,9 des Vorjahres.

Von den im Berichtsjahre lebend Geborenen waren
12,863 männlichen und
12,235 weiblichen Geschlechts.
Ehelicher Abkunft waren 22,228
unehelicher 2870.
Davon trafen auf die Städte: 3319 eheliche
667 uneheliche;
auf die Landbevölkerung: 18,909 eheliche
2203 uneheliche Kinder.

Im Ganzen bilden somit die unehelichen Geburten 11,43 Proc. sämmtlicher Geburten (10,79 Proc.) wie im Vorjahre.

In den Städten stellt sich dieses Procentverhältniss auf 16,73 (im Vorjahre 16,34), auf dem Lande auf 10,90 (im Vorjahre 9,75), woraus hervorgeht, dass die Erhöhung des höheren Procentsatzes der unehelichen Geburten wesentlich durch die Stadtbevölkerung bedingt wurde.

Das Maximum der unehelichen Geburten liefert jedoch nicht die Kreishauptstadt mit ihrer starken Militär- und Arbeiterbevölkerung, sondern die Stadt Kempten mit 22,81 Proc.; dann erst Augsburg mit 19,60 Proc.; das Minimum das Bezirksamt Lindau mit 5,58 gegen 4,60 Proc. des Vorjahres.

Die Höhe der Geburtsziffer im Allgemeinen und die Reihenfolge der procentualen Verhältnisse ist sowohl in den Städten als in den Landbezirken so ziemlich die gleiche geblieben wie im Vorjahre.

B. Die Sterbefälle.

Die Zahl der im Jahre 1884 im Regierungsbezirke Gestorbenen beträgt (mit Ausschluss der Todtgeborenen) 20,268. Aus dieser Zahl berechnet sich eine Sterbeziffer von 31,94 und

C. Geburtenüberschuss

(wenn wir diese Sterbeziffer mit 31,94 gegen die Geburtsziffer mit 39,55 abgleichen) von 7,61 Proc.

D. Die Todtgeborenen.

Wie schon unter Ziffer A angeführt, wurden im Jahre 1884 25,870 Kinder geboren, darunter 772 todtgeboren.

Von den letzten waren
683 ehelich, 402 Knaben und 281 Mädchen,
89 unehelich, 52 Knaben und 37 Mädchen.

Es bilden somit die Todtgeburten
in den Städten 3,5 Proc.,
in den Landbezirken 2,9 „
und im ganzen Kreise 2,9 Proc. (wie im Vorjahre) sämmtlicher Geburten.

E. Kindersterblichkeit.

Es starben von den Kindern im ersten Lebensjahre 9209, von diesen treffen 1393 auf die Städte,
7816 auf die Bezirksämter, oder
35,19 Proc. der in den Städten, und 37,02 Proc. der auf dem Lande lebend Geborenen. Die schlimmste Zahl hat der Landbezirk Günzburg, nämlich 48,2; die beste der Stadtbezirk Lindau, nämlich 15,2 Proc.

Von 100 ehelich Geborenen starben im ersten Lebensjahre 34,84 Proc.; von 100 unehelich Geborenen 50,97, eine Differenz von 16,13 Proc. zu Gunsten der Ersteren.

F. Die Sterblichkeit nach den einzelnen Altersgruppen verhält sich wie folgt:

In den Städten, wie in den Landbezirken liefert das Kindesalter mehr als die Hälfte aller Todesfälle. Hinsichtlich der Sterblichkeit der productiven Altersclassen (von 16—60 Jahren) zeigt aber das Land eine Differenz von 7,5 Proc. weniger als die Stadtbevölkerung, welche Differenz wesentlich durch die ungünstigere Sterbeziffer des Kindesalters (+ 6,4 für das Land) ausgeglichen wird, während die Differenzen zwischen der Sterblichkeit der Greise in Land und Stadt (+ 1,9 für das Land) minder erheblich ist.

G. Bei den Todesursachen

steht der Durchfall der Kinder in erster Linie mit 4,52 auf 1000 Einwohner, dann folgen Eclampsie der Kinder mit 3,38 pro mille; Lungentuberculose mit 2,66 pro mille; Pneumonie und Pleuritis mit 2,49 pro mille; Altersschwäche 2,39 pro mille; Lebensschwäche der Neugeborenen 2,31 pro mille; Abzehrung der Kinder 1,97 Proc.; Diphtherie und Croup 1,06 Proc. u. s. w.

H. Die Sterblichkeit nach Monaten

zeigt im Januar und Februar die niedrigste Ziffer, erhebt sich rasch bis zu ihrem Culminationspunkte im Mai, und sinkt dann wieder bis in den November, von dem aus sich wieder steigende Tendenz zu erkennen gibt.

I. Aerztlich behandelt

wurden 71 Proc. der Gestorbenen.

II. Medicinische, chirurgische und geburtshilfliche Heilkunde.

Der Krankenstand war — trotz mancherorts herrschender epidemischer Affectionen — ein ziemlich geringer, ja aus einzelnen Bezirken, namentlich denen der Voralpen, wird er als ein geradezu vorzüglicher gerühmt. Der herrschende Krankheitscharakter war im Anfang des Jahres katarrhalisch rheumatisch, im Sommer traten die Affectionen der gastrischen Sphäre in den Vordergrund gegen die der Respirationsorgane, welche letztere im letzten Jahresdrittel ein grösseres Uebergewicht erlangten.

Von Infectionskrankheiten überragen die Masern, welche fast keinen Bezirk verschonten, sodann der Keuchhusten, welcher nahezu fast ebensogrosse Verbreitung gewann. Die Diphtherie bedingte zwar die grösste Sterblichkeitsziffer, trat aber nirgends in Form einer geschlossenen Epidemie in die Beobachtung.

Der Scharlach setzte einige kleinere Epidemien, ohne zu Massenerkrankungen zu führen.

Der Typhus trat gegen früher zurück; Malaria finden sich selten. Das Puerperalfieber bedingte zwar in jedem Bezirk eine Anzahl von Erkrankungen und Todesfällen, es ist aber hervorzuheben, dass bei einem sehr grossen Theile operative Eingriffe vorangegangen waren; eine förmliche Epidemie oder Uebertragung durch Hebammen auf eine grössere Anzahl von Wöchnerinnen wird von keinem Berichterstatter erwähnt. Blattern kamen in 2 Bezirken vor, ohne sich auszubreiten. Erysipele wurde allerorts bemerkt, Ruhr und Cerebrospinalmeningitis höchst selten.

Von den infectiösen Krankheiten forderte die meisten Opfer:

Diphtherie 678
darunter 390 im Alter von 1—5 Jahren
152 „ „ „ 5—10 „
82 im ersten Lebensjahre
36 im Alter von 10—20 Jahren
je 3 oder 4 in den übrigen Decennien.

Keuchhusten 402
nämlich 270 im ersten Lebensjahre
127 im Alter von 1—5 Jahren
4 „ „ „ 5–10 „
1 „ „ „ 10—20 „

Masern 294 gegen 148 im Vorjahre
Typhus 130 „ 169 „ „
Puerperalfieber 94 „ 83 „ „
Scharlach 92
Erysipel 35
darunter 16 im ersten Lebensjahre
9 im Alter von 70—80 Jahren
je 1 Todesfall in den übrigen Decennien.

Meningitis cerebro-spinalis 31, worunter wohl die Mehrzahl unter tuberculöse Basilarmeningitis fallen dürften.

Acuter Gelenkrheumatismus 26.

An Ruhr starben nur 5 Individuen.

Bezüglich der Frage der Verschleppbarkeit von Scharlach durch gesund gebliebene dritte Personen berichtet der praktische Arzt Kappes in Langenneufnach: „Von Scharlach und Diphterie kam ein Fall (im März) mit tödtlichem Ausgang vor; die Infectionsquelle konnte mit Bestimmtheit nicht nachgewiesen werden; es war ein Postbotenkind, und es herrschte in Reichertshofen, welches zum Bezirk des Vaters gehört, der Scharlach. Es ist daher nur die Annahme möglich, dass der Vater in ein Haus, wo Scharlach herrschte, gekommen, und während er selbst gesund blieb, sein Kind ansteckte, oder dass das Kind mit Briefen und Packeten aus einem inficirten Hause in Berührung kam, denn es war dies der einzige Fall von Scharlach in Langenneufnach und blieb es in Folge von Absperrung des Kranken."

Auch Dr Lauber erwähnt eines Falles, dass der gesund gebliebene Vater aus einem entfernten Orte, wo er arbeitete, den Scharlach seinen Kindern heimbrachte.

Dr. Wille in Memmingen berichtet, dass er seinem eigenen Kinde die Diphtherie von einer auswärts wohnenden Patientin heimgebracht habe, ohne selbst zu erkranken.

Bezüglich der Vorkommnisse auf dem Gebiete der Chirurgie liegen zwar in der grössten Mehrzahl der Berichte (namentlich der praktischen Aerzte) casuistische Mittheilungen vor, beschränken sich aber häufig auf Aufzählung der Fälle, ohne nähere Angaben. Aus allen Berichten aber geht hervor, dass bei kleinen wie grossen Operationen die Antiseptik consequent, wenn auch noch nicht überall mit der nöthigen Strenge, angewendet wird, und es ist nicht zu verkennen, dass unter ihrem Schutze, sowie Dank der Wohlthat der Narcose, fast kein Arzt in Stadt und Land sich der Ausübung der Chirurgie enthält, und dass auch grössere Operationen, welche sonst als über den

Bereich der praktischen Thätigkeit hinübergreifend nur als der Competenz von Kliniken zugehörig erachtet wurden, vielfach vorgenommen und mit lohnendem Erfolg durchgeführt werden.

In geburtshilflicher Beziehung wurden nach Ausweis der bezüglich der geburtshilflichen Operationen zusammengestellten Tabellen im Berichtsjahre ausgeführt:

1. 723 Zangenentbindungen, von denen
699 für die Mutter günstig,
24 aber ungünstig, und
649 für das Kind günstig,
74 hingegen ungünstig verliefen.
2. 347 Wendungen, von denen
312 für die Mutter günstig,
35 aber ungünstig, und
197 für das Kind günstig und
150 für dasselbe ungünstig verliefen.
3. 162 Extractionen, von denen
153 für die Mutter günstig und
9 ungünstig, für die Kinder
102 günstig und
60 ungünstig verliefen.
4. 30 Perforationen und Embryotomieen, von denen
für die Mutter 25 günstig und
5 ungünstig verliefen.
5. Die künstliche Frühgeburt wurde 8 mal eingeleitet, in allen 8 Fällen mit glücklichem Erfolge für die Mutter.
6. Der Kaiserschnitt kam im Berichtsjahre nicht zur Ausführung.
7. Wegen Placenta praevia waren 55 Operationen zu machen, deren Ausgang in
40 Fällen für die Mutter günstig, in
15 Fällen ungünstig; in
29 Fällen für das Kind günstig und in
26 für dasselbe ungünstig war.
8. Nachgeburtsoperationen wurden 246 ausgeführt, und war der Ausgang derselben in
225 Fällen günstig, in
21 Fällen hingegen ungünstig.

Die Summe aller künstlichen Entbindungen betrug somit (mit Ausschluss der Nachgeburtsoperationen) 1325 = 5,12 Proc. aller Entbindungen; ihr Ausgang war für 1237 = 93,35 Proc. der Frauen günstig und nur 6,65 Proc. ungünstig, während sie in 977 = 73,73 Proc. der Fälle für das Kind günstig und in 348 = 26,27 Proc. für dasselbe ungünstig war.

III. Sanitätsanstalten.

Der Regierungsbezirk Schwaben und Neuburg besitzt für für die Krankenpflege

a) im Allgemeinen eingerichtete Anstalten:
51 öffentliche mit 1657 Betten
3 private mit 118 „
in Summa 1775 Betten.

b) Zu besonderen Zwecken:

Die Irren-Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuren mit	510	Betten
Das Kinderspital in Augsburg mit	33	„
Die Schauber'sche Augenheilanstalt in Augsburg mit	32	„
Die Hessing'sche orthopädische Anstalt in Göggingen mit	60	„
Die Taubstummenanstalten in Augsburg und Dillingen mit	188	„
Die Anstalten für Unheilbare in Augsburg und Schweinspoint	116	„
Bremenried bei Lindau mit	18	„
Die Cretinenanstalt zu Glött und Ursberg mit	100	„
	1057	Betten

Im Ganzen 2832 Betten.

Die Berichte über die Heilbäder enthalten nichts Bemerkenswerthes.

IV. Oeffentliche Gesundheitspflege und Sanitätspolizei.

Ueber die Nahrung im Allgemeinen und das procentuelle Verhältniss ihrer Constituentien verbreitet sich von sämmtlichen Berichterstattern nur Einer, nämlich der Anstaltsarzt Dr. Schäfer in Kaisheim; derselbe zieht eine Parallele zwischen der Kost der oberbayerischen Landbevölkerung (Holzknechten in Mittenwald) und der der Nordschwaben, welche sehr zu Ungunsten der Letzteren ausfällt, indem erstere
täglich an Eiweiss rund 150 g
an Fett 200 „
und an Kohlehydraten 200 „ aufnimmt,
während für einen Bauernknecht in der Umgebung von Kaisheim nur 98 g Eiweiss,
70 „ Fett und
500 „ Kohlehydrate entfallen“; sohin erscheint Ersterer qualitativ günstiger gestellt, welcher Umstand einerseits in der grösseren Körperkraft, andererseits auch in der lebhafteren Actualität (Munterkeit und Rauflust) der oberbayerischen Bevölkerung eine beredte Illustration findet.

Häufiger als die Nahrungsstoffe werden die Nahrungsmittel zum Gegenstand der Berichterstattung gemacht, vor allem das Fleisch.

In der Stadt Augsburg kommen jährlich auf den Kopf der Bevölkerung:

18,82	Kilo	Mastochsenfleisch	
18,51	„	Stier und Kuhfleisch	
10,48	„	Kalb-	Fleisch
19,41	„	Schweine-	
0,96	„	Schaf-	
0,68	„	Pferde-	
Summa 68,86	Kilo	Fleisch.	

Im Bezirksamt Zusmarshausen kommen 37 $^1/_2$ Kilo Fleisch auf den Kopf der Bevölkerung.

Des Genuss von Pferdefleisch findet im Bezirksamt Augsburg, Krumbach, Sonthofen mehr und mehr Verbreitung.

Im Bezirksamt Oberdorf wird nur bei besonderen festlichen Anlässen Fleisch genossen.

Ueber Zunahme des Schnapstrinkens wird aus den Bezirksämtern Krumbach, Zusmarshausen und Sonthofen berichtet.

Die Ernährung der Kinder gibt auch in diesem Jahre ein trübes Bild, welches mit den Zuständen in der Rheinpfalz, der nördlichen Oberpfalz und Oberfranken stark contrastirt; der weitaus kleinere Theil der Kinder wird von der Mutter genährt, der grössere mit Mehlbrei und anderen Surrogaten der Muttermilch aufgefüttert, daher die Häufigkeit der Verdauungsstörungen, mit denen eine hohe Kindersterblichkeitsziffer Hand in Hand geht.

Ueber die Pflege und Behandlung der Kost- und Haltekinder äussern sich sämmtliche Berichte günstig; die grösste Anzahl derselben findet sich in der Kreishauptstadt = 434; von den Landbezirken hat Kaufbeuren den grössten Stand mit 184; Dillingen und Zusmarshausen den niedrigsten, nämlich je 11. Die Gesammtsumme beträgt 1492, exclus. Oberdorf, von wo nach dem Tod des Bezirksarztes eine Zusammenstellung nicht einlief.

Bezüglich der Wohnung sind neue Gesichtspunkte nicht aufgetreten; das Gleiche gilt von Kleidung und Hautpflege.

Die im Berichtsjahre drohende Choleragefahr lenkte allenthalben die Aufmerksamkeit der Sanitätsbehörden auch in erhöhtem Maasse auf die Beschaffenheit des Trinkwassers; es wurden in zahlreichen Orten, neben andern prophylaktischen Maassregeln, zahlreiche Wasseruntersuchungen vorgenommen. Die Augsburger Wasserleitung kann nach allen Richtungen als mustergiltig bezeichnet werden; gelobt werden ferner die Wasserleitungen in Kaufbeuren, Lindau resp. Aeschach, Memmingen, Rain und Friesenried; in Kempten nicht minder.

In dem Bezirkshauptort Oberdorf ist man damit beschäftigt, die Wasserleitung neu zu regeln; in diesem Bezirke wird die Beschaffenheit des Wassers fast durchweg als gut bezeichnet; nur Sulzschneid und Geisenried haben Moorwasser; in ersterem Orte hat sich — da gelegentlich einer intensiven Typhusepidemie

die Brunnen untersucht wurden — bedeutende Verunreinigung mit excrementiellen Stoffen gefunden; das gleiche gilt von Waal.

In Donauwörth wird die Wasserleitung, welche Wörnitzwasser liefert, als ein grober Missgriff erkannt.

Auch in Dillingen wird über stark verunreinigtes Wasser geklagt und Besserung angestrebt. Unreine Brunnen sind auch in Neuburg a/D., Neu-Ulm; dagegen findet sich in den Bezirken Füssen und Sonthofen gutes und reichliches Wasser.

Der Behandlung der Abfälle der Wohnstätten wurde angesichts der Choleragefahr eifrige Aufmerksamkeit geschenkt, aber nur in einigen Städten den hygienischen Anforderungen näher getreten. Im Stadtbezirke Augsburg finden sich in 1482 Gebäuden 1733 Fosses mobiles, deren Inhalt in die Poudrettefabrik geliefert wird. Das Canalnetz erfuhr einen Zuwachs von 2134 Meter. In den Städten Kempten, Neuburg und Neu-Ulm wurden die Canalnetze erweitert. Die Abfuhr und Verwendung der Excremente geschieht in Stadt und Land ausschliesslich nach den Anforderungen der Landwirthschaft. Ganz bedenkliche Zustände finden sich in Dillingen, woselbst ein Theil der Abfälle in Canäle ohne Spülung gelangt.

Von grösseren Gewerbs- und Fabrikanlagen ist die Errichtung einer Eisfabrik in Augsburg zu erwähnen; über, durch Fabrikbetrieb veranlasste Krankheiten finden sich keine Klagen vor.

Der Schulhygiene wurde besondere Aufmerksamkeit zugewendet; an vielen Orten wurden neue Schulhäuser erbaut, oder ältere erweitert und hiebei insbesondere auf richtige Beheizung und Ventilation, Beleuchtung, Anlage der Aborte etc. das Augenmerk gerichtet; dabei wurde auch die Anschaffung zweckmässiger Subsellien fortgesetzt angestrebt. Bei der Betrachtung von Erweiterungsbauten fand sich, dass in der Mehrzahl der alten Schulsäle das Licht von 3 Seiten einfällt, meist auch in der Front der Schüler, was letzteres durch die Ministerial-Entschliessung vom 30. October 1855 „Normalprogramm für die Land-Neubauten des Staates betr." im Programm 23 Ziffer 4 ausdrücklich angeordnet war; die Gewohnheit, Licht von vorn der Schüler zu haben, ist so sehr in Fleisch und Blut der meisten Lehrer, Gemeindeverwaltungen und mancher Localschulbehörden übergegangen, dass die Bemühungen der Regierung, in analoger Anwendung des § 12 der Ministerial-Entschliessung vom 12. Februar beziehungsweise 3. März 1874, „die Errichtung der öffentlichen und privaten Erziehungs-Institute etc. betr." in den Schulhaus-Neubauten ausschliesslich Linkslicht und wenn nöthig, Licht im Rücken der Schüler zu gestatten, häufig auf Widerstand stossen. Man fand in dieser Beziehung bei sanitätspolizeilichen Visitationen, dass — wenn ausnahmsweise mit Rücksicht auf die Façade des Schulbaues — das Anbringen von Fenstern in der Front der Schüler mit der Auflage gestattet worden war, durch dichtschliessende Läden den Lichtzutritt aus solchen Fenstern abzuhalten, diese Läden allerdings vorhanden waren, aber auf dem Boden des Hauses aufbewahrt wurden, während der grelle Sonnenschein den Schülern vor den Augen lag, und die Schultafeln von der Kehrseite beleuchtete.

Geradeso verhält es sich mit den Vorhängen, welche häufig entweder defect oder zu schmal sind, und wenn in gutem Zustande vorhanden, nicht zugezogen werden; es dürfte daher als Regel aufgestellt werden, dass die Amtsärzte bei Schulhaus-Neubauten nicht zugeben, dass der Lichteinfall in der Front der Schüler von dem Willen der Betheiligten abhängig gelassen werde. Bei alten Schulsälen wird, wenn durch Frontveränderung der Schüler, der Lichteinfall von vorn nicht vermieden werden kann, schwarzer Oelfarbenanstrich auf die betreffenden Fensterscheiben empfohlen, noch besser aber dürfte es sein, wenn diese Fenster aus 2 aufeinander liegenden, an der einander zugekehrten Seite schwarz angestrichenen Glasscheiben hergestellt werden, wodurch das Abkratzen der Farben durch Spielerei der Kinder gehindert und die freundliche Aussenseite der Schulhäuser nicht gestört wird.

Wenn in alten Schulsälen das Licht von rechts und links in gleicher Stärke einfällt, was häufig der Fall ist, wird durch theilweises Blenden der rechts der Schüler gelegenen Fenster bis auf die Oberlichter, Schattenbildung von rechts her vermieden.

Ueber die öffentlichen, zu Aufenthalt und Verpflegung von Menschen bestimmten Anstalten, soweit sie nicht unter Absatz III fallen, äussern sich 15 Berichterstatter, am ausführlichsten der k. Bezirksarzt der Stadt Augsburg; derselbe beschreibt 14 Wohlthätigkeitsanstalten.

Im Bezirksamt Augsburg wurde in mehreren Gemeinden Umbau beziehungsweise Neubau verfallener Armenhäuser bewerkstelliget. Berichterstatter Dr. Prestele gibt dem Wunsche Ausdruck, dass die Uebertragung der Lasten der mit Armen überbürdeten Gemeinden zum Theil auf die Districtsverbände oder auf den Kreis (nach dem Vorbild der Pfalz) angestrebt werden möge.

Im Bezirksamte Dillingen befinden sich 83 Armenhäuser, davon manche überfüllt.

Im Bezirke Füssen sind 2 Pfründeanstalten, die Armenhäuser befinden sich in befriedigendem Zustande; diejenigen im Bezirke Günzburg nur zum Theil; die Armenhäuser im Amtsgerichtsbezirke Burgau werden als sehr ärmlich bezeichnet. In den Landgemeinden des Bezirkes Kempten dienen die sogenannten Hirtenhäuser zur Unterbringung der Armen; in diesem Bezirk haben die Vereine gegen Hausbettel besonders günstig gewirkt. In Krumbach (Hürben) befindet sich eine Districtsrettungsanstalt, in welcher im Berichtsjahr 29 Kinder und 11 alte Frauen Verpflegung fanden; in Thannhausen und Ziemetshausen je eine Altersversorgungsanstalt.

Lindau hat ein Armenhaus mit 32 Insassen, Neuburg ein städtisches Armenhaus mit 42, und ein Pfründehospital mit 34 Insassen; Rain ein gut gehaltenes Armenhaus.

Im Bezirke Mindelheim sind die Armenhäuser in befriedigendem Zustande, das Gleiche gilt von der Mehrzahl der im Bezirke Illertissen befindlichen. Aus Neu-Ulm wird berichtet, dass für Arme viel geschieht.

Der Zustand der Gefängnisse wird von 9 Berichterstattern als günstig bezeichnet; mustergiltig in Bezug auf Reinlichkeit und Betrieb sind die Amtsgerichtsgefängnisse in Babenhausen und Oberdorf; während der Bezirksarzt der Stadt Augsburg von dem dortigen Polizeigefängnisse ein wenig günstiges Bild entwirft und der Bezirksarzt von Neu-Ulm ausser der schlechten Beschaffenheit des Trinkwassers auch über ungenügende Ventilation klagt.

Bezüglich der ärztlichen Behandlung erkrankter Armen lauten die Berichte günstig; wenigstens wurde aus keinem Bezirk Klage kundgegeben.

Die drohende Choleragefahr veranlasste in allen Bezirken prophylaktische Massregeln, welche namentlich in der Stadt Augsburg in den verschiedensten Richtungen getroffen wurden, unter welchen die Instandsetzung des Choleraspitals und der Baracken im Baugarten, und die Bildung von 43 Districtsausschüssen aus den Kreisen der Bürgerschaft hervorzuheben sind. Aus derselben Veranlassung lebten denn auch eine Anzahl von Gesundheitscommissionen wieder auf, so in Kempten, Krumbach, Lindau, Memmingen, Neuburg a/D., Neu-Ulm, Nördlingen und Sonthofen.

Der Stand der Apotheken, Handapotheken und Dispensiranstalten ist im Ganzen als ein sehr befriedigender zu bezeichnen. Einige Berichterstatter klagen theils über Selbstdispensiren der Apotheker, theils über deren Bereitwilligkeit zur Dispensation nach Pfuscher-Recepten. Geheimmittel werden fast in allen Apotheken geführt; als rühmenswerthe Ausnahmen werden die Apotheken in Thannhausen, Illertissen, Burgau, die Filialapotheke in Illereichen, die Apotheke von Frickhinger in Nördlingen und diejenigen von Hornstein und Wolfrum in Augsburg hervorgehoben.

Vielfach weisen die Berichte aus den Landbezirken auf das schlimme Beispiel der Hofapotheke zu St. Afra in Augsburg hin, nach deren Vorgange es dem Landapotheker kaum verdacht werden könne, wenn er solchergestalt seine Einnahme günstiger zu gestalten sucht.

Die Curpfuscherei blüht in den meisten Bezirken, scheint aber doch etwas abzunehmen.

Die Friedhofanlagen im Bezirk Dillingen werden sämmtlich als zu klein bezeichnet; der neue Friedhof in Neu-Ulm ist nach Anschauung des betreffenden Berichterstatters den Häusern und Brunnen zu nahe gerückt. Friedhoferweiterungen wurden vorgenommen in Lauingen, Gundremmingen und Lutzingen (sämmtlich im Bezirksamt Dillingen), Wechingen im Bezirksamt Nördlingen, Aach im Bezirksamt Sonthofen und Wöringen im Bezirksamt Memmingen.

Bezüglich der Ausübung der Leichenschau durch Aerzte liegen nur aus 8 Bezirken Mittheilungen vor; eine Aenderung in dieser Beziehung scheint sich nicht ergeben zu haben.

V. Gerichtliche Medicin.

Aus diesem Abschnitt will ich nur hervorheben, dass im Berichtsjahre 59 gerichtliche Leichenöffnungen vorgenommen wurden.

VI. Sanitäts-Personal.

Am Schlusse des Jahres 1884 waren im Regierungsbezirke 208 Aerzte, 265 Bader und 585 Hebammen in Thätigkeit.

Die grösste Zahl der Einwohner, welche auf einen Arzt treffen, findet sich im Bezirksamte Donauwörth, nämlich 5947; dann folgen:

Nördlingen mit 4946
Oberdorf „ 4840
Neu-Ulm „ 4634
Augsburg (Land) „ 4363.

Die kleinste in Augsburg (Stadt) mit 1391, dann folgen

Lindau mit 2320
Füssen „ 2600
Memmingen „ 2770
Kempten „ 2942.

Durchschnittlich im Kreise treffen

3000 Einwohner auf 1 Arzt
2250 „ „ 1 Bader
1090 „ „ 1 Hebamme.

Die meisten Bader hat das Bezirksamt Memmingen, hier trifft auf 1500 Einwohner 1 Bader, dann folgt Augsburg Stadt mit 1641 und Neu-Ulm mit 1737; die wenigsten haben Oberdorf, Zusmarshausen und Lindau, woselbst 8475, 7883 und 7540 Einwohner auf 1 Bader treffen.

Durchschnittlich im Kreise treffen 2250 Einwohner auf 1 Bader.

Die wenigsten Hebammen hat die Stadt Augsburg, woselbst 2461 Einwohner auf 1 Hebamme treffen, dann folgen

Oberdorf mit 1412
Lindau „ 1312
Füssen „ 1200 Einwohnern

auf 1 Hebamme.

Die meisten haben Memmingen, Nördlingen, Illertissen, Krumbach und Mindelheim mit 783 bis 872 Einwohnern auf 1 Hebamme. Durchschnittlich im Kreise treffen 1090 Einwohner auf 1 Hebamme.

Hiernach kann wohl ausgesprochen werden, dass die Zahl des ärztlichen und unterärztlichen Personals den Bedürfnissen der Bevölkerung entspricht.

Feuilleton.

Die Zunahme der Geisteskrankheiten.

△ Ueber vorstehendes Thema hat vor Kurzem Professor Dr. Ludwig Meyer in Göttingen in der „Deutschen Rundschau“ 1885/86 Nr. 2 eine bemerkenswerthe Abhandlung veröffentlicht, welcher wir nachstehende Daten entnehmen.

Rousseau hat bekanntlich die Preisaufgabe der Academie von Dijon: „Ueber den Nutzen der Civilisation für die Sitten und die Moral der Menschen“ in negativem Sinne beantwortet. Im Zustande der Natur sei der Mensch frei von Leidenschaften und Lastern. Unter dem Einflusse der Lehren Rousseau's schreibt Kant den gesellschaftlichen Einrichtungen die volle Verantwortung für die Steigerung und Vermehrung der Geisteskrankheiten zu. Reil, der bekannte Kliniker und Hirnanatom, sagt: „Wir rücken Schritt vor Schritt dem Tollhause näher, sowie wir auf dem Wege der sinnlichen und intellectuellen Cultur weiterschreiten.“

Was zunächst die Entwicklung dor Irrenfürsorge betrifft, so sind uns England und Frankreich weit voraus. In England haben von 79,000 Geisteskranken nur 6000 keine Unterkunft in entsprechenden Instituten gefunden, während von den 70,000 Irren des preussischen Staates 50,000 sich ausserhalb der Irrenanstalten befinden. Deutschland müsste auf eine einmalige Ausgabe von mindestens 300 Millionen M., auf eine jährliche Mehrausgabe von circa 30 Millionen M. gefasst sein, wollte es die Leistungen der englischen Irrenpflege erreichen, die im reichen England so drückend erschienen, dass die Regierung den Gemeinden für jeden in einer Anstalt untergebrachten armen Irren einen jährlichen Zuschuss von 104 M. gewährt.

Die Ueberhandnahme der Geisteskrankheiten in der modernen Gesellschaft würde bedeuten, dass grosse Kreise der Bevölkerung, wenn nicht die gesammte Masse derselben, eine Veränderung in der Constitution ihres Nervensystems namentlich des Gehirns erlitten hätten, die als eine krankhafte nervöse Diathese zu bezeichnen wäre. Dafür spricht der eminent hereditäre Charakter dieser Erkrankungen sowie die Entstehungsweise derselben.

Während das völlig gesunde Gehirn den vielfachen Schädigungen, die erfahrungsgemäss zum Irresein führen, nur langsam weicht, entwickelt sich in der Regel erst in einer späteren Generation unter Fortdauer der gleichen, oft nur minimalen Einflüsse die volle Geisteskrankheit. Dieses Gesetz der Häufung kleinster Ursachen wurde vor Darwin für die Psychiatrie von Morel (Rouen) in seiner Abhandlung: „Sur la dégenerescence physique et morale“ aufgestellt. — Die Feststellung der Zahl der Geisteskranken beansprucht nicht bloss ein pathologisches, sondern auch ein gewisses naturwissenschaftliches und nicht weniger ein culturhistorisches Interesse.

Uncultivirte, sogenannte wilde oder halbcivilisirte Menschen sind selten geisteskrank. Unter den Wilden und Halbwilden Asiens und Amerika's begegnete Alexander v. Humboldt kaum einem Irren. Smet sah unter den Indianern Amerika's nur einige Idioten und wenig eigentlich Alienirte. Spengler fand in Cairo bei 300,000 Einwohnern nur 65 Insassen der dortigen Irrenanstalt, die überdies theilweise aus benachbarten Ländern stammten. Missionäre berichten, dass sie in Jerusalem keinen Geisteskranken gesehen haben. Moreau de Tours, ein französischer Irrenarzt, fand sehr selten Irre im Orient, gar keine im Sudan. Die Ursachen liegen zweifellos darin, dass Narcotica und gewisse Intoxicationen (Alcoholismus) bei den barbarischen Völkern sehr beschränkt vorkommen. Glaubenskämpfe, Handelspeculationen, politische Erregungen sind den Wilden ebenso fremd, wie die tiefen Gemüthsbewegungen, die bei den Culturvölkern der Neuzeit der Entwicklung des Familienlebens entspringen.

Die halbcivilisirten Völker, z. B. von China, der Türkei zeigen ähnliche Verhältnisse. Nach den Berichten englischer Aerzte ist die Zahl der Geisteskrankheiten in China eine minimale. Trotz des Opiumrauchens sind die Geisteskrankheiten in China selten; es fehlen jene dauernden auf Alcoholismus beruhenden Seelenstörungen, der in China fast unbekannt ist, obwohl der Branntwein dort sehr billig und fuselreich ist. Der Chinese treibt vorwiegend Ackerbau, er arbeitet ohne Hast, auch die Wohlhabenden leben einfach; es fehlen die scharfe Concurrenz, die rast- und rücksichtslose Thätigkeit auf allen Gebieten des Erwerbs, es fehlt „das hetzende Princip“ der Europäer und Amerikaner.

In Bezug auf die Entwicklung der Irrenanstalten in Europa giebt Verfasser folgende Daten: Während die Provinz Hannover vor 20 Jahren eine Irrenanstalt mit etwa 700 Geisteskranken besass, finden sich jetzt daselbst 3 öffentliche und 2 private Anstalten mit circa 2000 Plätzen. — In England (ohne Schottland und Irland) waren am 1. Januar 1883 in runder Ziffer 67,000 Geisteskranke in verschiedenen Anstalten untergebracht, im Jahre 1863 etwa 34,000. Die Irrenanstalten Frankreichs

beherbergten Mitte der dreissiger Jahre — unmittelbar nach Herstellung seiner Irrengesetzgebung — etwa 10,000, 20 Jahre später 36,000 Irre; während 1835 auf etwa 36,000 Einwohner 1 Geisteskranker kam, betrug das Verhältniss 1882 = 1:770 Einwohner. — Dass das Wachsen der Irrenanstalten keinen Massstab für die etwaige Zunahme der Geisteskrankheiten abgiebt, geht aus folgenden Zahlen hervor: 1881 waren auf 1 Million Einwohner etwa 400, in Deutschland 650, in Frankreich 1300, in Amerika 1850, in England fast 1900 Geisteskranke in Anstalten untergebracht. In dieser Richtung sind massgebend die disponiblen Mittel, die Wohlhabenheit eines Landes, die legislative und administrative Fürsorge von Seiten des Staates. Aus der zunehmenden Zahl der Aufnahmen Geisteskranker in die Anstalten lässt sich auf eine Zunahme der ursächlichen Krankheiten schliessen.

Die Vermehrung der Geisteskrankheiten bei den civilisirten Völkern ist trotz der mangelhaften Methoden der früheren Zählungen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

England hatte 1859 = 36,000 Geisteskranke
1884 = fast 79,000 „
Frankreich „ 1835 = 17,000 (bei 33 Mill. Einwohner)
1866 = 91,000 (bei 38 „ „

Während in Deutschland kaum 30 Proc. der Irren in Anstalten untergebracht sind, befinden sich in England über 90 Proc. in den Anstalten. Preussen hatte unter Berücksichtigung der Bevölkerungsvermehrung von 1880 bis 1884 eine Zunahme der Geisteskranken um 4—5 Proc. zu constatiren.

Württemberg hatte 1853 = 56,000 Irre = 1:312
1875 = 7700 „ = 1:240
England hatte 1883 = 76,800 „
1884 = 78,500 „

Die vereinigten Staaten von Nordamerika hatten 1883 fast 170,000 Geisteskranke = 1:299.

Sucht man eine Erklärung der unbestreitbaren Zunahme der Geisteskranken zu geben, so sind hier offenbar zahlreiche Ursachen im Spiele: der rapide Aufschwung der Fabrik- und Grossindustrie, das Zurücktreten des Ackerbaues und kleinen Handwerks, die Anhäufung der Bevölkerung in industriellen Centren, das stete Wachsthum der grossen Städte, welche nicht bloss auf die körperliche, sondern auch auf die psychische Gesundheit schädigend einwirken. Die städtische Bevölkerung liefert erwiesenermassen in allen Ländern mehr Geisteskranke als die ländliche; grössere Städte haben 3—4, ja bis 6 mal soviel Irre als die entsprechenden ländlichen Bezirke. Hamburg hat bei circa 450,000 Einwohner über 1400 Irre in Anstalten, in Berlin sind circa 2000 Geisteskranke in Anstalten untergebracht. Allenthalben beobachten wir Steigerung der geistigen Ansprüche, während anderseits die intellectuelle Leistungsfähigkeit auf allen Gebieten für die Existenz der Individuen und der Familie massgebend geworden ist. Nach dem Gesetz, dass ein Organ um so häufigeren und schwereren Erkrankungen ausgesetzt ist, je stärker und einseitiger dessen physiologische Thätigkeit beansprucht wird, ist offenbar aus naheliegenden Gründen das Organ der psychischen Thätigkeit verwundbarer geworden, ein locus minoris resistentiae. Hierher gehört auch die Steigerung des Unterrichts. Dass die Klagen über Schulüberbürdung schon alt sind, zeigt der Spott des Aristophanes (in den „Wolken") über die dürftige Leiblichkeit der gelehrten Jünglinge: vordem hätte man solche mit breiten Schultern und schmaler Zunge gesehen, jetzt wären die Schultern schmal und die Zungen breit. Wenn auch kein Alter geistige Anstrengungen besser erträgt als die Jugend (Quintilian), so macht doch vieles Lernen den Körper schwach und den Geist schläfrig (Machiavell.) Die vielgerühmten Vorzüge der englischen Erziehung sind heutzutage theilweise als überwundener Standpunkt zu betrachten, da auch dort grosse Anforderungen, viele Examina an der Tagesordnung sind. — Die Zahl derer, die sich zum höheren Schulunterricht drängen, wächst fortwährend; während die Schule aller civilirten Länder gegenwärtig die Grundlage einer höheren geistigen Erregbarkeit gewährt, bringt das moderne Leben anderseits eine erheblich gesteigerte psychische Reizbarkeit und damit Erkrankungsfähigkeit mit sich.

Der Zug der Zeit hat das Gehirn und Nervensystem in den Vordergrund geschoben; dafür spricht der zunehmende Gebrauch der sogenannten Nervina, der auf das Nervensystem wirkenden Genussmittel. Kaffee und Thee sind tägliche Bedürfnisse aller Volksclassen geworden. Weniger harmlos wirkt der Tabak und die alkoholischen Genussmittel zeigen fast nur Schattenseiten. Dass der Alkoholgenuss an Ausdehnung und Schädlichkeit gewonnen hat, dafür spricht, dass die alkoholischen Erkrankungen, der chronische Alcoholismus, erst seit dem 2. und 3. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts den Aerzten bekannt geworden sind. Der innige Zusammenhang vieler Geisteskrankheiten mit dem chronischen Alkoholismus ist zweifellos. In Deutschland gehören von 100 Irren 15—20 dieser Erkrankung an; noch höhere Zahlen wurden in England und in der Schweiz constatirt. Der Schnapsconsum ist in Holland in 17 Jahren (1864—1881) um 30 Proc., in Belgien in den letzten 40 Jahren um mehr als das Doppelte gestiegen. Im Weinlande Frankreich ist der Schnapsconsum in 20 Jahren (1860—1880) von circa 4 auf circa 7 Liter auf den Kopf der Bevölkerung, also um etwa 70 Proc., gestiegen. In Preussen stieg der Jahresconsum in Schnaps in 15 Jahren (1865—1880) von 8 auf 10 Liter pro Kopf der Bevölkerung, der Bierconsum von 37 auf 88 Liter. Die Bevölkerung Preussens giebt für geistige Getränke jährlich rund 900 Millionen M. aus, diejenige Englands 3000 Millionen M. Allenthalben ist der Consum von Bier und Branntwein gestiegen, ohne dass ersteres letzteren verdrängt hat. Die Zunahme des Morphinismus in den höheren Ständen dürfte keinem Zweifel unterliegen.

Die moderne Civilisation enthält in der That Factoren, die eine Vermehrung der Geisteskrankheiten begünstigen; der weitverbreitete labile psychische Zustand der modernen Culturmenschen enthält auch die Wurzeln des modernen Pessimismus.

Als weitere Frucht gedeiht auf dem Boden der veränderten psychischen Constitution die Selbstmord-Manie: sie fordert in den civilisirten Staaten gegenwärtig jährlich etwa 30,000 Opfer. Grosse Differenzen unter den einzelnen civilisirten Staaten bei gleicher Häufigkeit der Geisteskrankheiten sprechen dafür, dass der Selbstmord nicht ausschliesslich dem Gebiet der Geisteskrankheiten angehört.

Vor etwa 10 Jahren kamen auf 1 Million Einwohner:

	Selbstmorde		Selbstmorde
in Italien	= 40	in Sachsen	= fast 400
„ England	= 70	„ Wallis	= kaum 50
„ Frankreich	= 150	„ Bern	= 230
„ Preussen	= 170	„ Waadtland	= 430
„ Bayern	= 120	„ Norwegen	= 70
„ Hannover	= 140	„ Schweden	= 90
„ Württemberg	= 180	„ Dänemark	= 350

Die Zunahme der Selbstmorde ist weit stärker als die der Geisteskrankheiten und zwar in allen Ländern. Auf 1 Million Einwohner fand in Preussen und Frankreich seit 1840 eine Zunahme der Selbstmorde statt um etwa 80 Proc., in Sachsen um mehr als 100 Proc. Aetiologisch ist ungefähr in $^1/_3$ der Fälle Geisteskrankheit nachweisbar. Die Hauptrolle spielen Existenzbedrohungen: $^2/_3$ der Selbstmörder sind psychisch nicht stark genug, den Schlägen und Stössen des Geschicks Widerstand zu leisten. — Wenn wir sehen, dass in Ländern mit den elendesten Lebensverhältnissen der Selbstmord fast unbekannt ist (England hat 8 mal mehr Selbstmorde als Irland), dass trotz Fehlen von Seuchen, Krieg und Hungersnoth der Selbstmord in stetigem Steigen begriffen ist, so kann die Ursache dieser betrübenden Erscheinung nur in der psychischen Constitution unserer Zeit gesucht werden.

Der pessimistischen Anschauung, dass die zunehmende Verschlechterung des psychischen Organismus zuletzt die ganze Civilisation untergraben müsse, ist entgegenzuhalten, dass jede Uebergangsperiode — und dazu gehört zweifellos die gegenwärtige — reich an Störungen des körperlichen und geistigen Behagens ist.

Referate und Bücher-Anzeigen.

F. Ahlfeld: Berichte und Arbeiten aus der gynäkologischen Klinik zu Marburg 1883—84. (II. Band. Leipzig 1885.)

Der vorliegende Band ist die Fortsetzung der im Jahre 1883 erschienenen Berichte und Arbeiten aus der Giessener Klinik, deren Vorstand Verfasser in den Jahren 1881/82 bekanntlich gewesen ist. Die in dem ersten Bande ausgesprochenen Anschauungen haben in der Literatur eine Reihe von Angriffen erfahren, gegen die sich Verfasser im gegenwärtigen Bande zu vertheidigen sucht.

Die Brennpunkte des vorliegenden Bandes sind — nur die des ersten — die Capitel „Physiologie und Pathologie der Nachgeburtsperiode" (p. 39 ff.) und „Beiträge zur Lehre vom Resorptionsfieber im Wochenbette und von der Selbstinfection (p. 146 ff.) In ersterer Beziehung plädirt Verfasser auch im gegenwärtigen Bande für eine expectative Behandlung und verwirft die Anwendung des Credé'schen Handgriffs unmittelbar nach der Geburt des Kindes. So berechtigt sein exspectatives Verfahren ist, so wenig berechtigt ist, dass Verfasser consequent den Credé'schen Handgriff als solchen mit der abwartenden Methode in Gegensatz bringt. Wie von verschiedenen Seiten mit Recht hervorgehoben wurde, fallen die Vorwürfe, die Verfasser dem Crede'schen Handgriffe macht, nicht diesem Verfahren als solchem zur Last, sondern der Art und Weise, wie dasselbe entgegen den ursprünglichen Vorschriften Credé's vielfach ausgeführt wurde.

Mit des Verfassers Behandlung der Nachgeburtsperiode hängen seine Anschauungen über die Entstehung der puerperalen Infection auf's Innigste zusammen. Auch im vorliegenden Bande plädirt Ahlfeld wieder für das häufige Vorkommen von „Selbstinfection", unter welchem Namen er jene Fälle begreift, in denen sich das Gift innerhalb der Genitalien der Frau gebildet hat, „einerlei, ob dieses Gift später ohne Zuthun einer untersuchenden Hand oder durch dieselbe dem Körper eingeimpft werden". Für diese Fälle macht A. das Scheidensecret der Schwangeren und das Lochialsecret verantwortlich, welches durch den untersuchenden — aseptisch gemachten — Finger einer aufsaugungsfähigen Stelle des Genitalcanals eingeimpft werden könne. Nimmt man jedoch die Infectiosität des Scheiden- und Lochialsecretes gesunder Frauen an, so braucht man doch nicht mehr die Vermittlung des eingeführten Fingers zu Hilfe zu nehmen, denn das Lochialsecret kommt während des Passirens des Genitalrohrs schon von selbst mit genug verletzten und aufsaugungsfähigen Stellen zusammen, um in diesem Falle eine Infection zu bewirken. Wenn es übrigens mit der Infectiosität der Secrete des Genitalrohrs bei der gesunden Frau seine Richtigkeit hätte, so wäre es doch zu verwundern, warum die puerperale Infection nicht zu den Alltäglichkeiten gehört; es wäre ferner unerklärlich, dass seit Einführung der exacten Desinfection der Hände und Instrumente die Häufigkeit des Puerperalfiebers beträchtlich abgenommen hat, dass ferner das Puerperalfieber epidemisch auftritt und dass endlich in einer Anstalt eine Puerperalfieber-Epidemie am wirksamsten dadurch bekämpft wird, dass man das gesammte Personal von den geburtshilflichen Untersuchungen ausschliesst.

Was die zurückgebliebenen Chorion- und Decidua-Reste betrifft, welche Ahlfeld als Ursachen der Selbstinfection aufs Nachdrücklichste verantwortlich macht, so ist zu bemerken, dass nach unseren gegenwärtigen Anschauungen über Fäulniss auch die empfänglichsten Nährsubstrate keine Fäulniss erfahren, wenn nicht Fäulnisserreger von aussen implantirt worden sind; wenn also Eihautreste im Uterus sich zersetzen, so müssen wir mit Bestimmtheit schliessen, dass die Zersetzung durch von aussen eingedrungene Fäulnisskeime bewirkt worden ist, und da es den Thatsachen Zwang anthun hiesse, wenn man das Scheiden- und Lochialsecret Gesunder für pathogen erklären würde, so bleibt nur der Schluss übrig, dass die Keime entweder mit atmosphärischer Luft eingedrungen sind oder dass der untersuchende Finger doch nicht ganz aseptisch war. Uebrigens scheint Ahlfeld selbst von der Gefährlichkeit zurückgebliebener Eihautreste zurückgekommen zu sein, denn er schreibt p. 173, dass er bei Chorion- und Decidua-Retentionen unter abwartender Behandlung (d. h. bei Zurücklassung derselben) bessere Resultate erzielt habe als früher bei der „aggressiven", und er stellt in Aussicht, dass er in Zukunft die abwartende Behandlung beibehalten und zur aggressiven nicht mehr zurückkehren wolle. Diese Bekehrung Ahlfelds zu einer Anschauung, die längst von Anderen getheilt wird, ist sicher sehr zu begrüssen.

Ausserdem enthält der gegenwärtige Band interessante Beobachtungen und Notizen über mannigfache Fragen aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie der Fortpflanzungsperiode. Zur besseren Uebersichtlichkeit wäre jedoch eine mehr systematische Anordnung des Stoffes innerhalb der einzelnen Capitel wünschenswerth. Die Ausstattung des Buches lässt nichts zu wünschen übrig. M. Stumpf-München.

Kaan: Ueber Beziehungen zwischen Hypnotismus und cerebraler Blutfüllung. 33 S. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1885.

Die Aehnlichkeit gewisser Stadien des Hypnotismus mit gewissen Formen von Geistesstörung giebt den Experimenten über das Verhalten des Gehirns in der Hypnose einen ausserordentlichen Werth. Unter den Beobachtungen dieser Richtung verdienen die in Kaan's Abhandlung mitgetheilten wohl die grösste Beachtung und es mag dadurch gerechtfertigt werden, dass sie hier etwas ausführlicher besprochen wird, wenn es überhaupt der Rechtfertigung bedarf, über wichtige und neue Fragen Ausführlicheres mitzutheilen.

Der Verfasser behandelt in der Einleitung die Theorien des Hypnotismus von den rein psychologischen, jetzt meist verlassenen bis zu der vasomotorischen Theorie in ihren verschiedenen Auslegungen, wie sie sich stützt auf die praktischen Beobachtungen von Tamburini und Seppilli[1]) (mittelst Messung der Armvolumscurven) und theoretischer Schlüsse von Heidenhain,[2]) der auf Grund ophthalmoskopischer Untersuchung und des Amylnitritversuches freilich bald von seiner Annahme eines reinen Arterienreflexkrampfes zurückging. Kaan's Absicht war, Heidenhains frühere Hypothese experimentell zu beleuchten.

Bei seinem Versuchsobject, einer Patientin von Krafft-Ebing's Klinik, liessen sich die von Charcot benannten vier Stadien der Hypnose erzeugen: Lethargie, Stadium somniante, Somnambulie, Katalepsie, deren Charakteristik kurz durch die Schlagworte: Verzückung, Delirien und magnet. Rapport, Nachahmungstrieb und Starrsucht hier charakterisirt sein mögen. (Auffallender Weise nennt Kaan den Zustand flexibilitas cerea, wo sich die Glieder nur mit Ueberwindung eines grossen Widerstandes in eine beliebige Lage bringen lassen, während man sonst gerade die Widerstandslosigkeit damit bezeichnen will.

Da dem Verfasser eine constante Aufhebung eines der hypnotischen Stadien bis zum Erwachen mittelst Amylnitrit nicht gelang (vielleicht weil dieses nach Rumpf gar nicht auf die feineren Arterien wirkt), versuchte er den vermutheten Gefässkrampf durch warme Umschläge auf den Kopf zu heben. Im Verlauf der Versuche ergab sich, dass warme Umschläge die Lethargie regelmässig verscheuchten, kalte sie vertieften. In der Katalepsie, für die Tamburini eine Verminderung des Armvolumens nachwies, nahm Kaan dem entsprechend eine übermässige Blutfüllung der Hirnrinde an und in der That: ein kalter Umschlag verwandelte diesen Zustand in den lethargischen, während ein warmer wirkungslos blieb. Die erzeugte Lethargie liess sich nun wiederum durch einen warmen Umschlag in den normalen, wachenden Zustand überführen.

Im Anschluss an diese hochwichtige Beobachtung stellte sich Kaan nun drei Fragen, nämlich a) Welchem Füllungszustand der Gehirngefässe entspricht das somniante und somnambule Stadium, welches den Uebergang von der Lethargie

1) T. u. S., Anleitung zur experimentellen Untersuchung des Hypnotismus. Deutsch von Fränkel, Wiesbaden.

2) Der sogenannte thierische Magnetismus. 1881.

zur Katalepsie vermittelt? b) Wie haben wir uns das Schwinden des hypnotischen Zustandes nach kalten Umschlägen in vasomotorischer Hinsicht zu denken? c) Wie kommt durch peripheren Reiz reflectorischer Gefässkrampf zu Stande und wie weit erklärt er die Erscheinungen der Lethargie?

Auf Grund der mit einem modificirten Mosso'schen Plethysmographen gewonnenen Volumscurven des Vorderarms, die in der Arbeit reproducirt sind, sowie theoretischer Erwägungen und des Augenspiegelbefundes vermuthet K., dass der Lethargie corticale Ischaemie bei Intactbleiben der subcorticalen Functionen entsprechen, dem Stadium somniante infracorticale Anaemie bei corticaler Hyperaemie. Im somnambulen Stadium breitet die Hyperaemie sich von der Rinde auch auf die infracorticalen Partien aus, bis endlich die totale Hyperaemie die Katalepsie in Erscheinung treten lässt.

Interessant sind die Mittheilungen über Hemikatalepsie, z. B. rechtsseitige bei hypnotisirendem Streichen der linken Kopfseite, die auf S. 26—28 mitgetheilt werden, ebenso die weiter mitgetheilten Beobachtungen über Vasoconstriction im Gehirn in Folge peripherer Reize.

Es ist natürlich — wie K. mehrfach ausdrücklich betont — sehr fraglich, wie weit diese Hypothesen der Wirklichkeit entsprechen. Jedenfalls sind die experimentell gefundenen Thatsachen höchst beachtenswerth. O. Dornblüth-München.

Allgemeine Naturkunde. Mit über 3000 Abbildungen im Text, 20 Karten und über 120 Aquarelltafeln: **Friedr. Ratzel, Völkerkunde.** I. Band. Leipzig, Verlag des Bibliographischen Instituts. 1885. 660 S. Preis M. 16.

Obwohl nicht speciell medicinischen Inhaltes, ist das vorliegende Werk doch in so hohem Grade geeignet die Aufmerksamkeit aller Aerzte zu erregen, die sich, über den engen Rahmen ihres Berufes hinaus, für die Natur im Allgemeinen interessiren, dass es uns passend erscheint, auch an dieser Stelle auf diese hervorragende Publication hinzuweisen.

In 9 Bänden (oder 130 Heften) beabsichtigt die Verlagshandlung ein Werk zu liefern, das, nach Form und Charakter an Brehm's Thierleben sich anschliessend, eine allgemein verständliche Darstellung der gesammten Naturkunde umfasst, gegliedert in 4 Haupt-Abtheilungen: Erdgeschichte, Pflanzenleben, der Mensch und Völkerkunde.

Der 1. Band der letztgenannten Abtheilung liegt nun vor und erfüllt in reichem Masse die hochgespannten Erwartungen. Friedrich Ratzel hat die Bearbeibung dieses wichtigen und umfangreichsten Theiles des Werkes — er wird 3 Bände umfassen — übernommen und im 1. Bande, der neben einer allgemeinen einleitenden Abhandlung über die Grundzüge der Völkerkunde die Naturvölker Afrika's schildert, seine Aufgabe in vortrefflicher Weise zu lösen begonnen. Gegen 500 sehr gute Holzschnitte, 10 meist vorzüglich gelungene Aquarelltafeln und 2 Karten ergänzen den Text, so dass Wort und Bild vereint eine lebensvolle Darstellung des afrikanischen Völkerlebens bilden, zu der wir in gleicher Schönheit und Vollständigkeit eine Parallele nicht kennen. Wir zweifeln nicht, dass das schöne Werk rasch den verdienten Erfolg finden wird und wünschen ihm insbesondere auch Eingang in die Kreise unserer Collegen, denen es eine Quelle vielseitiger Anregung in Mussestunden sein wird, sowie ein willkommener Führer, um Freude an der Natur und Verständniss für dieselbe auch in die Familie hineinzutragen.

Vereinswesen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 12. Januar 1886.

Dr. Richard Hertwig: Ueber Polyspermie.

Durch zahlreiche Untersuchungen hat sich im Laufe der letzten 10 Jahre herausgestellt, dass zur Befruchtung des Eies nicht allein das Eindringen Eines Spermatozoons und die Copulation Eines Spermakerns genügt, sondern dass sogar Einrichtungen bestehen, welche die Einwirkung einer grösseren Anzahl von Spermatozoen geradezu ausschliessen. Zweifelhaft blieb es dabei, welcher Art die Einrichtungen seien, welche die Befruchtung durch zwei und mehr Spermatozoen oder um es kurz auszudrücken die Polyspermie des Eies verhindern. Fol nimmt an, dass zu diesem Zweck eine für Samenfäden undurchdringliche Membran, die Dotterhaut, von der Oberfläche des Eies rasch und plötzlich ausgeschieden werde, sowie das erste Spermatozoon eingedrungen sei. O. Hertwig ist dagegen der Ansicht, dass die Beschaffenheit der Eisubstanz selbst, wahrscheinlich ein durch die Befruchtung hervorgerufener Contractionszustand derselben dem Eindringen weiterer Spermatozoen ein Ziel setze.

Bisher wusste man nur, dass Polyspermie bei Eiern eintritt, welche durch Schädlichkeiten eine erhebliche Einbusse an Lebensenergie erfahren hatten. So wirken Compression der Eier, mechanische Insulte, langes Liegen im Seewasser. Stets konnte man dabei nachweisen, dass die Polyspermie erst dann eintrat, wenn die Dottermembran nicht mehr abgehoben wurde. Dieses Zusammentreffen zweier Erscheinungen konnte aber eine verschiedene Deutung erfahren. Man konnte es zu Gunsten der Fol'schen Ansicht verwenden, indem man sagte: die Polyspermie tritt ein, weil die Dotterhaut nicht abgehoben wird; man konnte aber auch die Ansicht vertreten, dass Polyspermie und Mangel der Dotterhaut durch ein drittes für beide ursächliches Moment herbeigeführt wird, dass bei abnehmender Lebensthätigkeit des Protoplasma sowohl seine secretorische Function als auch seine Widerstandskraft gegen weitere Befruchtung geschädigt wurden, ohne dass beide in einem unmittelbaren Causalnexus ständen.

Einige Beobachtungen, welche mein Bruder und ich in den verflossenen Osterferien in Nervi an Seeigeleiern machen konnten, sind geeignet, neues Licht auf die schwebende Streitfrage zu werfen. Wir experimentirten mit narcotisirten Eiern; zum Narcotisiren beziehungsweise zur Veränderung der Lebensfunctionen der Eizelle wurden folgende Stoffe verwandt: Chloroform, Chloral, Morphium, Nicotin, Strychnin, Cocaïn und Chinin. Wenn man die genannten Stoffe, in Meerwasser gelöst, auf die Eier einwirken lässt, die Eier dann in reines Meerwasser bringt und mit frischem Sperma befruchtet, so kann man bei genügender Intensität der Einwirkung Polyspermie bei Eiern erreichen, bei denen die Dottermembran nach wie vor rasch und prompt abgehoben wird. Bei geringeren Graden der Einwirkung dringen nur 2—3 Spermatozoen ein, man kann aber die Einwirkung steigern, sodass 10 und mehr Spermakerne im Ei auftreten ohne Veränderungen in der Bildung der Dottermembran.

Wie bei allen früheren Versuchen über Befruchtung, so hat sich auch jetzt wieder herausgestellt, dass die Eier aus demselben Eierstock kein gleichförmiges Material ausmachen. Ein Theil der Eier ist noch monosperm, wo andere schon 2—3 Spermatozoen enthalten, und ferner, es können in demselben Präparat Eier mit sehr zahlreichen Spermatozoen und solche mit wenigen neben einander vorkommen.

In der Wirkungsweise der Reagentien ergeben sich im Einzelnen interessante Unterschiede. Bei manchen wird die Dotterstrahlung gar nicht verändert, sie kann sogar deutlicher als unter normalen Verhältnissen ausgeprägt sein, z. B. bei Eiern, welche mit Nicotin oder Strychnin behandelt waren. Gewöhnlich sind dann auch die Befruchtungskegel ganz aussergewöhnlich deutlich; andere Reagentien dagegen wie Chloral und Chinin heben die Dotterstrahlung auf lange Zeit auf.

Von weiterem Interesse sind die Beobachtungen über die Concentrationsgrade, welche je nach den einzelnen Substanzen nöthig sind, um eine einigermassen erhebliche Wirkung zu erreichen. Auffallend unwirksam ist hierbei Morphium, das man schon in 0.6 Proc. Lösung (0.6 g Morphium auf 100 Meerwasser) über 20 Minuten lang anwenden muss, um ausgesprochene Polyspermie zu erhalten. Sehr differente Mittel sind dagegen Chloralhydrat, Cocaïn, Strychnin, Nicotin und Chinin, letzteres ein Stoff von dem wir ja schon lange wissen, dass er sehr

energisch auf Protoplasma wirkt. Strychnin erzeugt Polyspermie in 0.075 proc. Lösung bei 10 Minuten langer Dauer der Einwirkung.

Man könnte nun die soeben kurz referirten Beobachtungen mit der Fol'schen Ansicht in folgender Weise in Uebereinstimmung bringen. Die Bildung der Dotterhaut ist ein Secretionvorgang, der zu seiner Auslösung einen bestimmten Reiz nöthig hat. Bei normalen Eiern genügt ein einziger Samenfaden; je mehr nun die Reizbarkeit des Eies herabgesetzt ist, um so grösser muss die Zahl der Spermatozoen sein, bis der adäquate Reiz erreicht ist. Dann müsste es für den Grad der Polyspermie ganz gleichgültig sein, ob man sehr dünne oder dickere Sperma anwendet. Wir haben zwar hierauf hin keine methodische Untersuchung angestellt. Indessen nach unseren Erfahrungen scheint das nicht der Fall zu sein.

Die künstlich polysperm gemachten Eier wurden nun weiter auf ihre Entwickelung hin untersucht. Die Eitheilung wird hochgradig beeinflusst. Je nach dem Grad der Polyspermie treten simultane Viertheilungen, unregelmässige Theilungen und Knospungsfurchungen ein. Unter letzteren Namen verstehen wir einen Theilungsmodus, wo lange Zeit das Ei ungetheilt bleibt, bis in äusserst unregelmässiger Weise hie und da von seiner Oberfläche sich grössere und kleinere Zellstücke wie Knospen abschnüren. Die resultirenden Blastulae werden mit zunehmender Polyspermie pathologisch. Die Zellen sind von verschiedener Grösse, vor Allem aber füllt sich die Furchungshöhle theilweise oder ganz mit kleinen und grösseren stark lichtbrechenden Körnchen. Auffallend ist es, dass selbst bei Larven, deren Entwicklungsgang sehr stark alterirt war, immer noch einige leidlich normale Glutei gebildet werden können. Die Rückkehr unregelmässig abgefurchter Eier in die normalen Bahnen der Entwickelung lässt uns erkennen, wie weit wir von einer mechanischen Erklärung der entwickelungsgeschichtlichen Formbildung entfernt sind und wie tief versteckt zur Zeit noch das Problem einer mechanischen Erklärung der thierischen Formen für uns liegt.

Selbstverständlich haben wir auch die Frage berücksichtigt, ob doppelt befruchtete Eier zur Zwillingsbildung führen, leider ohne durchgreifenden Erfolg nach der einen oder anderen Seite. Wir haben äusserst wenig Doppelgastrulae vorgefunden. Es wäre aber verfrüht, desswegen abzuleugnen, dass Zwillingsbildungen durch das Eindringen von zwei Spermatozoen herbeigeführt werden. Unzweifelhaft ist die Organisation der Seeigel für Zwillingsbildungen äusserst ungünstig. Es wäre denkbar, dass bei doppeltbefruchteten Eiern schon frühzeitig eine der Zwillingsanlagen zu Gunsten der anderen unterdrückt würde. Es würde sich empfehlen die oben angeführten Methoden auf Eier anzuwenden, wo unter gewöhnlichen Verhältnissen Zwillinge häufiger beobachtet werden.

Discussion: Professor Bonnet macht auf das keineswegs seltene Vorkommen von 2 Eikernen in sonst normal entwickelten Eierstockseiern der Säuger aufmerksam und weist auf die Möglichkeit einer dadurch bedingten anormalen Befruchtung und Entwickelung hin. Seine Frage ob Aehnliches bei Seeigeleiern beobachtet werden könne, wird von Professor Hertwig verneint und bemerkt, wie sehr die nach dem Eindringen der Zoospermien eintretende Bildung der Richtungskörper die Eikräfte zu absorbiren scheine. Die Zoospermien verhielten sich nach dem Eindringen in unreife Eier wie indifferente Körper. Erst nach vollendeter Bildung der Richtungskörper tritt die Conjugation des Eikernes mit einem oder mehreren Spermakernen ein.

Professor **Bollinger: Ueber Tuberculose beim Affen.**

Anknüpfend an einige von dem Vortragenden neuerdings secirte Fälle von Tuberculose beim Affen bespricht derselbe zunächst die Aetiologie und Häufigkeit dieser Krankheit. —. Die Angaben der meisten Beobachter lauten dahin, dass die grosse Mehrzahl der Affen bei uns in Europa an Tuberculose zu Grunde gehe, während von anderer Seite (Max Schmidt) behauptet wird, dass dies nicht der Fall sei und dass die Affen bei entsprechender Pflege und Wartung — wie z. B. in gut eingerichteten zoologischen Gärten viele Jahre (bis zu 11 Jahren) hindurch gesund bleiben und ein relativ hohes Alter zu erreichen vermögen. Von Lebert wurde — jedoch ohne jeglichen Beweis — angenommen, dass die Affen auch in ihrer Heimath an Tuberculose leiden, was der Vortragende aus verschiedenen Gründen für sehr unwahrscheinlich hält, ein Punkt, worüber auf alle Fälle genaue Angaben von Seiten der Reisenden sehr erwünscht wären. — Nimmt man an, dass die Affen in ihrer Heimath frei lebend von Tuberculose verschont sind, so bietet die bei uns so häufig beobachtete Affentuberculose ein prägnantes Beispiel für die Bedeutung der erworbenen Disposition. Diejenigen Momente, welche diese Disposition zur Tuberculose herbeiführen, liegen nach Analogie der Verhältnisse beim Menschen, ziemlich klar zu Tage: es sind dies zweifellos das ungewohnte Klima, thermische Einflüsse (Erkältung), unzweckmässige Nahrung, schlechte und namentlich staubgeschwängerte Luft, der ungünstige Einfluss der Gefangenschaft überhaupt, Dinge die theilweise auch bei der Tuberculose der Gefangenen in den Zuchthäusern massgebend sind. Ausserdem wird die von den Affen in der Gefangenschaft häufig getriebene excessive Onanie als disponirendes Moment vielfach beschuldigt. Die zum Ausbruch der Krankheit nothwendige Infection ist bei dem nahen Zusammenleben der Affen in Menagerien und zoologischen Gärten leicht verständlich und kann auch eventuell von menschlicher Tuberculose abgeleitet werden.

In Bezug auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Affentuberculose demonstrirt der Vortragende zwei frische Fälle, die aus einer Menagerie stammen: In einem Falle fand sich eine frische käsige Pneumonie rechterseits und eine grosse Zahl disseminirter stecknadelkopfgrosser käsiger Knötchen sowie eine subacute adhäsive Pleuritis derselben Seite, während die linke Lunge sowie alle übrigen Organe keine Spur von Tuberculose zeigten. In einem zweiten Falle fand sich ausgehend offenbar von einer älteren Verkäsung der Bronchialdrüsen eine subacute und acute allgemeine Miliartuberculose: In den lufthaltigen und blutarmen Lungen eine mässige Zahl miliarer Knötchen; zahlreiche submiliare und miliare Tuberkel in der Leber und in den Nieren sowie auf dem Bauchfell, wobei namentlich der peritoneale Uebergang des Zwerchfells, das Mesenterium und das grosse Netz dicht mit miliaren bis hanfkorngrossen Knötchen besät sind. Das fettlose grosse Netz ist ausserdem entzündlich indurirt, in eine derbe, flache, feinhöckerige trübgelbliche Masse umgewandelt (Omentitis tuberculosa). Die Milz bedeutend geschwellt und von einer grossen Zahl dicht gedrängter erbsen- bis kirschkerngrosser trübgelblichweisser käsiger Knoten durchsetzt, die meist in centraler Erweichung begriffen sind. Darmschleimhaut intact. Das ganze Thier im Uebrigen sehr abgemagert und in hohem Grade blutarm. In beiden Fällen hatte sich die Krankheit primär in der Lunge oder in den Bronchialdrüsen localisirt. — Im Allgemeinen zeigt die Tuberculose der Affen anatomisch am meisten Aehnlichkeit mit der Tuberculose der Kinder, wobei ausserdem die Neigung zu raschem Verlaufe, zur Generalisation und die Prädilection für die Unterleibsorgane (Milz, Leber) charakteristisch sind. — Die grösseren häufig anzutreffenden Solitärtuberkel der Milz haben eine besondere Neigung zur centralen Erweichung. Der rapide und maligne Verlauf der Affentuberculose, mit dem theilweise auch der Mangel indurativer Processe zusammenhängt, erklärt sich vielleicht aus der sehr darniederliegenden Ernährung derartig kranker Thiere.

Professor Hertwig fügt bei, dass fast alle Menageriethiere schlechte Scelete haben und frägt nach einem eventuellen Zusammenhange dieser Erscheinung mit der Tuberculose.

Professor Bollinger kennt einen solchen Zusammenhang beider Erscheinungen nicht, macht aber auf den Einfluss abnormer sexueller Verhältnisse, auf die Ernährung speciell bei Affen, dann aber auch im Allgemeinen bei in Menagerien oder in zoologischen Gärten gehaltenen Thiere aufmerksam.

Professor Bonnet besitzt den Schädel eines jungen Affen, der sich durch hochgradige Osteoporose mit Vergrösserung namentlich der Knochen des Gesichts und Craniums sowie durch aussergewöhnliche Fragilität auszeichnet.

Schluss der Sitzung 9 1/2 Uhr.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 27. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

Sonnenburg: Ueber Exstirpation des Aneurysma popliteum mit Krankenvorstellung.

In der Kniekehle kommen alle Arten Aneurysmen vor, sowohl spontane als durch Verletzung entstandene. Die ersteren sind veranlasst durch eine Herabsetzung der Dehnbarkeit des Arterienrohres. Die spontan entstandenen arterio-venösen Aneurysmen sind darauf zurückzuführen, dass der aneurysmatische Sack mit der Vene verwächst und in dieselbe perforirt. Zuweilen erfolgt durch diese Verwachsung eine Thrombosirung, die die Bildung des Aneurysma verhindert.

Von den Methoden der Behandlung will Redner nur die berücksichtigen, die wirkliche Erfolge aufzuweisen haben. Dieses sind 1) die Digitalcompression, 2) die Unterbindung der Arteria femoralis, 3) die Exstirpation des Aneurysma nach vorangegangener Unterbindung oberhalb und unterhalb des Sackes. Nr. 1 und 2 haben günstige Erfolge aufzuweisen, doch erwiesen sich beide Methoden, besonders Nr. 2, erfolglos in denjenigen Fällen, wo die Collateralgefässe sich nicht erweiterten meist in Folge atheromatöser Processe. Hier trat in 72 Proc. der Fälle Gangraen auf.

Für die Trefflichkeit der dritten Methode, der des Antyllus, soll der vorgestellte Fall Zeugniss ablegen.

Der 49jährige Kranke hatte eine atheromatöse Degeneration der Arterienhäute. Im Juli 85 zeigte sich in seiner Kniekehle eine Geschwulst, welche so schnell wuchs, dass sie in 6 Wochen Apfelgrösse erreicht hatte. Die Geschwulst war höckrig, pulsirte und wuchs so stark, dass eine Perforation zu befürchten stand. Patient ertrug die Digitalcompression nicht, und da auch die Unterbindung der Femoralis wegen der Arteriendegeneration wenig Chancen bot, entschloss S. sich zur Exstirpation des Sackes.

Es gelang ihm wegen der Verwachsungen des Sackes mit der Gelenkkapsel und der Vene nicht, den Sack im Zusammenhang zu entfernen, sondern es musste dies stückweis geschehen. Die Länge des excidirten Stückes betrug 15 Centimeter. Die vorausgegangene Unterbindung der ab- und zuführenden Arterienenden hatte S. mit Seide vorgenommen und zwar hatte er wegen der Verkalkung der Wände je 2 Ligaturen angelegt. Die äusserst schwierige Operation hatte 2 Stunden gedauert und erst 1 Stunde darauf zeigte sich in dem total weissen Fuss eine Färbung. Der Wundverlauf war ein guter, obwohl am Fusse entsprechend den Ausläufen der Tibialis antica gangränöse Flecken entstanden.

Das häufige Auftreten von Gangraen nach der Operationsmethode des Antyllus ist dem Umstande zugeschoben worden, dsss sich hier der Collateralkreislauf schwer oder gar nicht herstellt. Diese Befürchtungen treffen aber für die Poplitaea noch weniger zu als für die Femoralis. Die Anastomosen der Art. articulares sup. et inf., recurrentes, profunda, suprema genu, ischiadica geben die bestmöglichen Chancen für die Herstellung des Collateralkreislaufes.

Eine zweite Gefahr, die der Antyllus'schen Methode immer vorgeworfen worden ist, besteht in den gefürchteten Nachblutungen. Allein diese sind meist Folgen der grossen Eiterungen und erklären sich aus der mangelhaften Wundbehandlung zu einer Zeit, in der man die Vortheile der Antisepsis noch nicht kannte.

Noch weniger von Bedeutung ist der dritte Einwand, dass die Exstirpation grosse Narben setze, die Ursache von Functionsstörungen des betreffenden Gliedes werden können. Dem ist nicht so, der Wundverlauf ist meist ein guter, es liegt gar kein Grund vor, bei antiseptischer Behandlung eine harte Narbe oder gar eine Kniegelenkentzündung zu befürchten.

Die Einwände sind also alle ungerechtfertigt und dies beweist auch der heut vorgestellte Fall, der unter den denkbar ungünstigsten Bedingungen operirt worden ist. Man bedenke nur die hochgradige Arteriendegeneration, die schon die Frage nahe legte, ob es nicht besser sei, lieber gleich die Oberschenkelamputation zu machen, da die Beseitigung des Aneurysma allein so wenig Chancen böte.

Im Anschluss hieran stellt Herr Bardeleben einen gleichen Fall von Aneurysma poplit. vor, der vom Oberstabsarzt Köhler durch Exstirpation des Sackes operirt worden ist. Es handelte sich hier um einen 27jährigen Mann mit gesunden Arterien, so dass also die Aussichten auf Erfolg günstiger als bei dem Sonnenburg'schen Fall lagen. In der That war der Erfolg ein excellenter und spricht sehr zu Gunsten der schon vergessenen Methode des Antyllus. Herrn Sonnenburg sei man desshalb sehr zu Dank verpflichtet, dass er einen Fall vorgestellt hat, dessen Operation noch gerade an der Grenze der Möglichkeit lag.

Es folgt hierauf eine hochinteressante Mittheilung des Herrn

J. Israel: Ein Fall von tuberculöser Ostitis des Schädels.

Im Jahre 1879 wurde zum Redner ein 6jähriger Knabe gebracht, der eine kleine Wunde am Schädel hatte. Da sein Befinden gut war, so wurde er mit einem aseptischen Verband nach 8 Tagen entlassen. Nach einem Vierteljahr kam er wieder und es zeigte sich ganz deutlich, dass es sich um eine Schädelfractur mit Depression und Uebereinanderschiebung der Fracturenden gehandelt hat. Patient wurde mehr und mehr indolent, bekam Febris hectica und alsbald 3 Geschwülste auf dem Tuber frontale und dem Scheitelbein von Halbkugelform und 1—2 Markstückgrösse, Haut darunter geröthet, Fluctuation deutlich.

Nach Incision und Eiterentleerung zeigte sich die Grundfläche als aus grauem Knochengewebe bestehend. Das Allgemeinbefinden wurde immer schlechter; Erbrechen und Somnolenz liessen mit Sicherheit darauf schliessen, dass der Process in die Tiefe der Schädelhöhle gegangen war, dass Hirnpression vorlag. Es wurde desshalb incidirt, die Galea entfernt und die Cortical-Schicht abgemeisselt. Unter dem Abscess fand sich eine Anhäufung von schmierigem Material zwischen Dura und Schädel, ausserdem tuberculöse Granulationen in grosser Menge. Die Dura wurde mit dem scharfen Löffel abgeschabt und die Granulationen entfernt. Während der Heilung dieser durch die Eingriffe gesetzten Verletzung traten am rechten Scheitelbein und am linken Stirnbein neue Herde von festweicher Consistenz auf. Zu gleicher Zeit bildete sich ein Herd an der Schädelbasis; es wurde das rechte Ohr durch einen Abscess nach vorn abgedrängt, welcher Abscess endlich zum Durchbruch kam und eine Fistel hinterliess, die jeder Heilung Trotz bot. Es war eben wahrscheinlich, dass es sich um einen tuberculösen Herd an der Basis cranii handelte. Herr Israel beschloss deshalb eine temporäre Ablösung der Ohrmuschel. Er drang durch einen halbkreisförmigen Schnitt in's Periost ein und hob das Ohr vermittelst eines Elevatoriums in Verbindung mit dem äusseren Gehörgang ab. Dann wurde der scharfe Löffel eingeführt und die cariösen Massen ausgeschabt. Damit war der 6. tuberculöse Herd geheilt.

Allein 6 weitere Jahre permanenter cariöser Erkrankung harrten des kleinen Patienten.

Im Jahre 1879 im August trat rechts eine tuberculöse Fussgelenkentzündung auf, die eine Totalresection des Fussgelenkes nothwendig machte. Die Heilung ging gut von statten.

Im Februar 1881 kehrte Patient mit einer neuen, cariösen Erkrankung der Fusswurzelknochen links zurück. Sodann folgte Caries des linken Fussgelenkes. Zur Heilung derselben wurden 11 grosse Operationen und Fistelausschabungen vorgenommen, um dem Kinde, wenn nur irgend möglich, den linken Fuss zu erhalten, allein vergeblich. Vor 10 Monaten musste die Amputation vorgenommen werden und seit 5 Monaten ist Patient nun geheilt geblieben. Seit 7 Jahren hat er 35 grössere Operationen durchgemacht; tuberculöse Erkrankung innerer Organe trat nicht auf.

Tuberculöse Schädelerkrankungen sind selten. Herr Israel hat nur 4 Fälle beobachtet, von denen nur in einem Falle sich die Erkrankung auf den Schädel beschränkte. Dieselben sind ausserordentlich schwer von gummösen Geschwülsten zu unterscheiden.

Was die Pathogenese betrifft, so ist das Ens morbi in den Tuberkelbacillen zu suchen. Dass die durch das Trauma gegebene Oeffnung auf die Invasionsstelle für die Bacillen abgiebt, ist, wenn nicht sicher, so doch wahrscheinlich. In dem mitgetheilten Falle spricht dafür, dass am Orte des Trauma auch die ersten Granulationen gefunden wurden.

Discussion in nächster Sitzung.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

III. Sitzung am 23. Januar 1886.

Michel: Ueber den Mikroorganismus bei der sogenannten ägyptischen Augenentzündung.

Mit Demonstration zahlreicher Abbildungen entwirft der Vortragende zunächst ein ausführliches Bild über die Geschichte, den pathologisch-anatomischen Befund und die Symptome des Trachoms. Im Verlaufe desselben sind 3 Stadien zu unterscheiden. Das erste Stadium der Follikelbildung, das zweite des Follikelzerfalles und der Maceration und das dritte der Narbenbildung. Solange die Erkrankung sich noch im ersten Stadium befindet, kann vollständige Restitutio eintreten, hat sich jedoch das zweite Stadium entwickelt, so geht der Process stetig weiter, um mit der Narbenbildung zu endigen. Wichtig ist, dass das erste Auftreten der Follikel ohne alle subjective Beschwerden, ohne die geringste Secretion verlaufen kann. Pathologisch-anatomisch gleichen die Follikel sehr den Tuberkeln, indem sich nahe an der Grenzmembran Rundzellen, weiter nach innen epitheloide Zellen und im Centrum Riesenzellen finden. Bei der Differentialdiagnose müssen die tuberculöse und syphilitische Erkrankung der Bindehaut ausgeschlossen werden, mit der gonorrhoischen Bindehautentzündung ist kaum eine Verwechslung möglich. Das Trachom ist anerkanntermassen eine exquisite Infectionskrankheit. Als Ursache der Erkrankung hat Michel einen specifischen Mikrococcus gefunden. Die Veranlassung zum Studium der Infectionserreger erhielt er durch eine Endemie im Aschaffenburger Knabenwaisenhaus. Im Juli 1885 erkrankten dortselbst von 97 Insassen 69, und zwar war die Erkrankung 55 mal eine leichte, 14 mal eine sehr schwere. Das Krankheitsbild war ein typisches, wobei besonders hervorzuheben ist, dass in 42 Fällen die präauricularen Drüsen, in vielen sogar sämmtliche palpable Drüsen geschwollen gefunden wurden. Die an Ort und Stelle nach den üblichen Methoden vorgenommene Untersuchung des Secretes ergab zunächst kein greifbares Resultat, bei einigen gesunden Knaben wurden kurze, dicke, nicht pathogene Stäbchen gefunden. Später gelang es, im Secret vereinzelt Coccen aufzufinden. Von positivem Resultat begleitet waren die Untersuchungen der Follikel; diese wurden ausgepresst und der Inhalt auf Fleischinfuspeptongelatine geimpft. In den geimpften Reagenzgläsern, die im Brutkasten bei 24° gehalten wurden, entwickelten sich in allen untersuchten Fällen typische Culturen. Auf der Oberfläche zeigt sich ein weisser, etwas in's Graue spielender dicker Belag, der sich rasch flächenhaft ausbreitet, während im Impfstich nur vereinzelte rosenkranzförmig aneinandergereihte Kügelchen erscheinen. Mit dem Alter der Cultur zieht sich die Oberfläche derselben tulpenförmig ein und erhält dieselbe gleichzeitig einen leichten Stich in's Gelbliche. Die Cultur besteht aus Diplococcen, die den Gonococcen gleichen; die Trachomcoccen sind jedoch viel kleiner als die Gonococcen und unterscheiden sich von diesen noch durch die grössere Feinheit des Theilstriches, der überhaupt nur bei den stärksten Vergrösserungen (Zeis $^1/_{18}$ homog. Imm.) sichtbar ist. Auf allen festen Nährböden ist die Cultur durch ihr flächenhaftes Wachsthum ausgezeichnet; am raschesten entwickelt sie sich auf Blutserum bei Körpertemperatur, langsam und schlechter auf Hühnereiweiss und Kartoffeln. Die Coccen färben sich mit allen basischen Anilinfarben. In allen Schnittpräparaten der Follikel und ebenso der präauricularen Drüsen (die zum Zwecke der Untersuchung exstirpirt wurden) wurden durch die Gram'sche Methode der Coccen nachgewiesen; sie fanden sich indessen meist nur spärlich und zwar in Häufchen gruppirt. Auf der Kaninchenbindehaut, und zwar sowohl eingerieben als mit der Nadel eingeimpft rufen die Coccen nur eine vorübergehende Hyperämie hervor, auf Menschen überimpft bewirken sie dagegen typisches Trachom. Zur Impfung wurde ein Mann benützt, dessen eines Auge enucleirt war, während am andern die Sehkraft auch nur eine minimale war. Michel glaubte bei diesem Fall in Anbetracht der Wichtigkeit der zu entscheidenden Frage die Verantwortung der Impfung übernehmen zu können, zumal da später die erfolgreich geimpften Stellen excidirt wurden. Die Infectionsversuche wurden an der Bindehaut des enucleirten Auges vorgenommen. Einfaches Einreiben der Cultur hatte keinen Erfolg, dagegen gelangt M. zum Ziel, als er mit einer feinen Nadel zuerst einige kleine Einstiche in die Uebergangsfalte machte und dann die Cultur mit dem Platinstab hineinrieb. Nach 4—5 Tagen trat Follikelbildung und Drüsenschwellung auf, in der Weise, dass bald an vielen Einstichen die neugebildeten Follikel nachzuweisen waren. Aus dem Secret und den excidirten Follikeln wurden wiederum die Coccen in Reincultur mikroskopisch und durch Züchtigung nachgewiesen. Es kann nach diesen Ergebnissen kein Zweifel darüber herrschen, dass die beschriebenen Coccen die specifischen Erreger des Trachoms sind. M. hat dieselben ausserdem später noch in einem sporadisch auftretenden Fall von Trachom gezüchtet. Als Therapie empfiehlt M. locale Desinfectionen des Bindehautsackes durch Sublimatwaschung oder durch Einstreichen von Sublimat-Vaselin bei gleichzeitiger Massage der Conjunctiva. In hartnäckigen Fällen sollen die Follikel ausgedrückt oder excidirt werden. Zu warnen ist vor dem Tragenlassen dunkler Brillen, die durch anhaftendes Secret stets wieder eine neue Quelle der Infection werden. Wegen vorgerückter Zeit konnte der Vortragende nicht mehr die von Sattler über den gleichen Gegenstand angestellten Untersuchungen besprechen.

In der Discussion bemerkt Rindfleisch, dass ihm der vollgültige Beweis für die Specificität des beschriebenen und in Präparaten und Culturen demonstrirten Coccus erbracht erscheine.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Originalbericht.)

Sitzung am 11. Januar 1886.

Penzoldt: Ueber die Empfindlichkeit des Geruchsinnes gewissen chemischen Substanzen gegenüber.

Professor P. berichtet über die Ergebnisse von Versuchen hierüber, die in Gemeinschaft mit Professor Emil Fischer angestellt wurden. Wenn auch schon frühere Untersuchungen (insbesondere von Valentin) dem Geruchssinn eine ausserordentliche Fähigkeit, kleinste Mengen chemisch reiner flüchtiger Stoffe zu erkennen, zugeschrieben und z. B. gezeigt haben, dass man von Schwefelwasserstoff $^1/_{5000}$, von Rosenöl $^1/_{20000}$ mg noch riechen kann, so haben diese, nach einer neuen, ausführlicher beschriebenen Methode ausgeführten Versuche, sowie die aus denselben sich ergebenden Berechnungen Substanzen kennen gelehrt, welche noch in unendlich viel geringeren Mengen eine Geruchsempfindung hervorrufen. Geprüft wurden in dieser Beziehung das Chlorphenol und das Mercaptan. Vom Chlorphenol kann man $^1/_{6000000}$ mg, vom Mercaptan $^1/_{460000000}$ mg durch den Geruch mit Sicherheit erkennen. Wenn es sich also um Erkennung möglichst kleiner Mengen gewisser (flüchtiger) Körper handelt, so übertrifft in dieser Hinsicht der Geruchsinn beispielsweise sogar den Gesichtssinn. Während man nach Bunsen durch die Spectralanalyse $^1/_{14000000}$ mg Natrium erkennen kann, ist der Riechnerv im Stande vom Mercaptan eine bei weitem geringere Gewichtsmenge nachzuweisen. Der Vortragende gibt schliesslich einige Andeutungen, wie sich die gefundenen Thatsachen, welche an sich schon einiges Interesse verdienen, in verschiedenen Richtungen möglicherweise auch praktisch verwerthen lassen dürften.

R. Fleischer: Ueber Urämie.

Anknüpfend an frühere Versuche, deren Resultate in der Erlanger Societät und auf dem IV. Congress für innere Medicin*) ausführlich mitgetheilt sind, weist der Vortragende noch einmal darauf hin, dass der so vielgestaltige Symptomencomplex der Urämie nicht durch eine Anhäufung von Harnstoff (der selbst in grössere Mengen dem Thierkörper einverleibt, nicht direct giftig wirke), verursacht werden könne. Da andererseits die Hypothesen von Traube und Frerichs, welche das Zustandekommen der Urämie motiviren sollen, als widerlegt zu betrachten seien und die chemische Retentionstheorie vorläufig noch als die beste Erklärung gelte, so müsse im Harn nach anderen Stoffen gesucht werden, welche auf den Thierkörper, wenn sie bei Aufhebung der Nierenfunction in grösserer Menge reservirt werden, als giftige Substanzen einwirken. Da schon oft die Giftigkeit des normalen Harnes von einzelnen behauptet, von anderen wieder bestritten ist, so musste diese nocheinmal durch neue Versuche festgestellt werden. Es zeigte sich, dass normaler menschlicher Harn und Hundeharn unter den nöthigen Cautelen in die Blutbahn oder die Peritonealhöhle beim Hund injicirt ein anormal lang anhaltendes Erbrechen (eines der häufigsten Symptome der urämischen Intoxication), aber sonst keine anderen Symptome hervorrief. Die Annahme lag nahe, dass der brechenerregende Körper schon in sehr verdünntem Zustand direct neutral auf das Brechcentrum einwirke, während andere giftige Stoffe dies nicht thäten, weil sie zu schnell wieder durch die Nieren eliminirt würden, so dass es nicht zu einer grösseren Aufhäufung komme. Grössere Mengen Hundeharns und menschlichen Harns wurden eingedampft, mit absolutem Alcohol, ferner mit Aether extrahirt, der Rückstand der Alcohol- und Aetherextracte und ebenso das in beiden Flüssigkeiten unlösliche wurde in Wasser gelöst in das Blut oder in die Peritonealhöhle injicirt. Gewählt wurde später immer die Peritonealhöhle, weil einzelne Extracte direct in die Blutbahn eingeführt, das Blut gerinnen machten. Das Aetherextract wird unwirksam. Bei Infusion vom Alcoholextract treten erst Erbrechen, dann Dyspnöe und schliesslich Krämpfe auf. Als viel stärker giftig erwies sich der in Alcohol und Aether unlösliche Theil des Harnrückstandes; wurde derselbe in möglichst wenig Wasser gelöst, durch Thierkohle vollständig entfärbt in die Peritonealhöhle unter geringem Druck infundirt, so trat erst wieder heftiges Erbrechen ein, nach einiger Zeit wurden sehr starke Dyspnoe, clonische und tonische Krämpfe und schliesslich Coma beobachtet. Der Tod trat meist ungefähr 1 Stunde nach der Infusion ein. Somit gelang es, durch die Injection fast sämmtliche charakteristischen Symptome der Urämie künstlich zu erzeugen. Die Section zeigte keine pathologisch anatomischen Veränderungen in den inneren Organen. Bei den späteren Versuchen wurde der in Alcohol unlösliche, durch Kohle vollständig entfärbte, in Wasser gelöste Harnrückstand, so stark, als es anging, auf dem Wasserbad concentrirt und dann subcutan injicirt. Auch hier kam starkes Erbrechen, ohne dass sich andere Symptome constatiren liessen. Es muss wohl auch hier supponirt werden, dass die Resorption mit der Ausscheidung durch die gesunden Nieren gleichen Schritt hält, und die Verhältnisse (wie dies noch durch Versuche eruirt werden muss) sich anders gestalten würde, wenn die Nieren undurchgängig geworden sind. Wurde der Harnrückstand verascht und dann die wässrige Lösung injicirt, so wurde kein Erbrechen beobachtet, am nächsten Tage der Hund todt gefunden. Die Section erwies eine ganz anormale Hyperämie der Leber. Das Resultat wird wahrscheinlich durch die lange bekannte Giftigkeit der Kalisalze erklärt. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass im Organismus mehrfache organische Gifte gebildet werden, welche neben der Wirkung der Kalisalze die einzelnen Symptome der Urämie bedingen, und so würde es sich auch am besten erklären, warum bald das eine, bald das andere Symptom — und in einem Falle alle Symptome vorhanden sind. Das hängt eben von der verschiedenen Elimination ab. In der nächsten Zeit werden die Versuche in grösserem Massstabe variirt werden und und als letztes Ziel muss eine Isolirung und Reindarstellung seiner Stoffe erstrebt werden; ein Ziel an dem schon viele gearbeitet und dazu werthvolle Vorarbeiten geliefert haben.

*) Vergl. d. W. 1885 No. 29.

Deutscher Aerztevereinsbund.

Am 17. Januar hat der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes in Berlin eine Sitzung abgehalten, in welcher die Ausführung der vom XIII. deutschen Aerztetage gefassten Beschlüsse sowie die Vorbereitung des XIV. deutschen Aerztetages die Hauptgegenstände der Berathung bildeten. Anwesend waren die Ausschussmitglieder: Graf-Elberfeld, Aub-Feuchtwagen, Bardeleben-Berlin, Eschbacher-Freiburg i. Br, Heinze-Leipzig, Pfeiffer-Weimar, Sigel-Stuttgart, Wallichs-Altona.

Der Geschäftsausschuss beschloss, eine Denkschrift über die Stellung der Aerzte zu dem Gesetze, betr. die Krankenversicherung der Arbeiter, auszarbeiten und solche dem jetzt versammelten Reichstage überreichen zu lassen.

Auf Vorschlag der vom Geschäftsausschusse in Ausführung des Beschlusses des XIII. deutschen Aerztetages niedergesetzten besonderen Commission für das Krankenkassenwesen (Pfeiffer-Weimar, Busch-Crefeld, Guttstadt-Berlin), welche am 16. Januar ihre Berathungen gepflogen hatte, wurde beschlossen, an sämmtliche Vereinsvorstände Fragebogen zur Ausfüllung durch die Kassenärzte zu versenden.

Derselben Commission ist die Ausführung des auf das Unfallversicherungsgesetz bezüglichen Beschlusses des XIII. deutschen Aerztetages übertragen, und demgemäss haben am 16. und 17. Januar gemeinschaftliche Conferenzen mit Vertretern der Unfallversicherungs-Gesellschaften stattgefunden, welche ein befriedigendes Uebereinkommen anzubahnen versprechen.

In Ausführung des Beschlusses des XIII. deutschen Aerztetages, betr. den Wahlmodus des Geschäftsausschusses, wurde eine besondere Commission eingesetzt.

Der diesjährige (XIV.) deutsche Aerztetag soll am 28. Juni in Eisenach stattfinden.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

Einladung,

Vom 17.—19. Juni dieses Jahres in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche wird in München der erste Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie tagen.

Die Sitzungen werden Vormittags von 9—12 und Nachmittags von 2—4 Uhr in der K. Universitäts-Frauenklinik abgehalten.

Kranke, welche von Mitgliedern der Gesellschaft vorgestellt werden sollen, können in der K. Frauenklinik Unterkunft finden.

Sehr erwünscht ist die Vorlegung von Instrumenten und Präparaten.

Zu reger Betheiligung an diesem Congresse laden ihre Fachgenossen ein

Winckel-München. **Olshausen**-Halle.

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie.

Einladung zum XV. Congress.

Der XV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 7.—10. April d. J. in Berlin statt.

Zur Begrüssung versammeln sich die Mitglieder am 6. April Abends von 8 Uhr ab im Hôtel du Nord (Unter den Linden 35). Die Nachmittagssitzungen werden am 7. April, Mittags 12½ bis 4 Uhr, an den anderen Tagen von 2—4 Uhr in der Aula der Königlichen Universität, die für Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellung bestimmten Morgensitzungen von 10—1 Uhr im Königl. Universitäts-Klinikum und in der Königl. Charité abgehalten. In den Morgensitzungen vorzustellende, von auswärts kommende Kranke können im Königl. Klinikum (Berlin, N., Ziegelstrasse Nr. 5—9) Aufnahme finden, Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt

werden. Eine Ausschuss-Sitzung zur Aufnahme neuer Mitglieder findet am 6. April, Abends 9 Uhr im Hôtel du Nord statt.

Am letzten Sitzungstage des zwölften Congresses wurde der Beschluss gefasst, dass die Themata der zur Discussion sich eignenden Vorträge und Mittheilungen zuvor an den Vorsitzenden eingesandt und demnächst allen Mitgliedern kundgegeben werden sollten. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen bitte ich, bis zum 1. März Herrn Geheimen Medicinal-Rath und Prof. Dr. Gurlt (Bernburgerstrasse 15/16, Berlin S. W.) zugehen zu lassen. Im vorigen Congress ist für die Tagesordnung dieses Congresses beschlossen worden:

1) Fortsetzung der Discussion über die Tuberculose nach den von Herrn v. Volkmann aufgestellten Thesen. 2) Mittheilung weiterer Erfahrungen über die Endresultate der Operation complicirter Hasenscharten. 3) Discussion über die Operationen an der Harnblase, incl. hohen und Median-Steinschnitt (Antrag des Herrn König).

Wiesbaden, 22. Januar 1886.

B. v. Langenbeck, d. Z. Vorsitzender.

Gesellschaft für Heilkunde.

Die achte öffentliche Versammlung der balneologischen Sektion der Gesellschaft für Heilkunde findet am 20. und 21. März cr. im Hörsaale des pharmakologischen Instituts der Berliner Universität statt. Bis jetzt haben Vorträge angemeldet die Herren Liebreich (Berlin), Groedel (Nauheim), Weissenberg (Colberg), Bergson (Berlin), v. Reumont (Aachen), Dreyer (Harzburg), Sonnenburg (Berlin), Schuster (Aachen), Köbner (Berlin), Jacob (Cudowa), Mettenheimer (Schwerin), v. Sohlern (Kissingen) und andere.

Jede diese Versammlung betreffende Auskunft ertheilt bereitwilligst Herr Dr. Brock, Berlin S. O., Schmidstrasse 42.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Winter 1884/85			Sommer 1885			Winter 1885/86		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	919	214	1133	908	170	1078	1057	248	1305
Bonn	237	14	251	296	15	311	256	11	267
Breslau	363	7	370	387	10	397	365	10	375
Erlangen	111	89	200	100	97	197	114	111	225
Freiburg	61	228	289	48	397	455	57	297	354
Giessen	69	26	95	69	27	96	74	29	103
Göttingen	152	38	190	169	35	204	174	32	206
Greifswald	386	22	408	429	28	457	370	29	399
Halle	259	37	296	273	44	317	235	45	280
Heidelberg	59	151	210	50	215	265	31	31	62
Jena	60	114	174	60	144	204	56	137	193
Kiel	131	24	155	166	61	227	150	47	197
Königsberg	225	22	247	230	21	251	—	—	241
Leipzig	290	405	695	318	344	662	325	417	742
Marburg	172	34	206	204	43	247	219	49	268
München	464	414	878	453	525	978	523	538	1061
Rostock	46	41	87	49	43	92	56	50	106
Strassburg	68	136	204	68	154	222	83	127	210
Tübingen	123	62	185	115	127	242	113	84	197
Würzburg	169	580	749	152	599	751	178	616	794
Zusammen			7022			7653			7585

*) Nach amtlichen Verzeichnissen.

(Enthüllungsfeier des Denkmales Daviel's in Grand-Sacconex.) Am 8. October 1885 wurde in Grand-Sacconex (Canton Genf) das dem in Genf Ende September 1762 verstorbenen französischen Ophthalmologen Jacques Daviel, dem Begründer der Cataract-Extraction, von den Schweizer Ophthalmologen errichtete Denkmal feierlich enthüllt. — Grand-Sacconex war früher eine dem Canton Genf unmittelbar angrenzende französische Gemeinde. Im Jahre 1818 wurde sie von Frankreich abgetrennt und dem Canton Genf incorporirt. Die Uebertragung der Leiche Daviel's — der Professor der Anatomie und Chirurgie in Marseille war und später Augenarzt des Königs von Frankreich wurde — auf den Kirchhof von Grand-Sacconex fand wohl in der Absicht statt, die Beerdigung auf französischem Boden und in einem katholischen Kirchhofe zu bewerkstelligen.

Die Nachforschungen des Genfer Ophthalmologen Haltenhoff's, der die Initiative zur Errichtung des Denkmals ergriff, die Grabstätte des hochverdienten Oculisten ausfindig zu machen, waren fruchtlos. Desshalb fand das Monument seinen Platz an der Aussenmauer des Grand-Sacconex'schen Friedhofes.

Die Enthüllung fand statt unter der Betheiligung der Repräsentanten der Schweizerischen Ophthalmologen, der Professoren der medicinischen Facultät und der medicinischen Gesellschaft von Genf, des Maire von Grand-Sacconex und zweier Urgrossneffen des berühmten Chirurgen und Anderer. Die Festrede Haltenhoff's hob die Verdienste des Verstorbenen hervor und pries ihn als einen nicht Frankreich allein, sondern allen gebildeten Völkern angehörigen Mann der Wissenschaft und des menschlichen Wohlwollens.

Das Denkmal, welches im Style eines einfachen Grabmonumentes gehalten ist, trägt über dem Medaillon-Bildniss die Inschrift: Post tenebras lux; unter demselben die Worte: Jacques Daviel né à la Barre 1696 mort à Génève en 1762 Chirurgien et Oculiste qui le premier guérit la cataracte par extraction repose dans ce cimetière. — Érigé par les oculistes Suisses 1885.

(Klinische Monatsbl. f. Augenheilkunde 1886. Januar-Heft.) E.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Februar. Man schreibt uns aus Berlin: Die Ernennung des Professor Fürbringer zum Director der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain hat in den ärztlichen Kreisen Berlins Aufsehen erregt. Nicht etwa, dass er sich für diese Stellung nicht eigne, im Gegentheil, seine Arbeiten und Leistungen in der Medicin lassen ihn vollkommen mit den anderen Bewerbern rivalisiren. Allein wozu greift man in die Ferne, wenn das Gute so nah liegt! Von den nicht berücksichtigten Bewerbern nennen wir die Herren Ewald, A. Fränkel und Litten, die sämmtlich neben ihren mannigfachen literarischen Verdiensten das vor Fürbringer voraus hatten, dass sie in Berlin selbst praktisch gewirkt und sich speciell um Berlin wohl verdient gemacht haben. Herr Fürbringer ist 35 Jahre alt, zu Delitzsch in der Provinz Sachsen geboren. Seine Studienzeit von 1870—1874 verbrachte er in Jena und Heidelberg. Nach seiner Promotion wurde er klinischer Assistent, bis er in Jena eine ausserordentliche Professur erhielt. 1879 wurde ihm daselbst die Leitung der Kliniken für Kinderkrankheiten und Hautkrankheiten übertragen. Seit 1881 verwaltet er ausserdem das Amtsphysikat in Jena.

In Erlangen wurde am 25. vor. Monats die Eröffnungssitzung des Erlanger ärztlichen Bezirksvereines abgehalten. Der Verein zählt 30 Mitglieder.

— Ein seltenes und schönes Fest feierte am 30. Januar der ärztliche Bezirksverein Miesbach-Rosenheim im Gasthofe zum „Greiderer" in Rosenheim, nämlich das 50jährige Doctorjubiläum des langjährigen hochverdienten Vereinsvorstandes, Medicinalrathes Dr. Mühlbauer. Von Nah und Fern waren Gäste herbeigeeilt, um den verehrten Jubilar zu begrüssen, der dem Feste in erfreulichster Frische und Rüstigkeit beiwohnte. Von München waren der k. Kreismedicinalrath Dr. H. Vogel und Dr. L. Stumpf erschienen. Das Festmahl, dem die Spitzen der Behörden Rosenheims beiwohnten, verlief in gehobener Stimmung. Ein unter anderen auf das hohe Ehrenmitglied des Bezirksvereines, S. k. H. Dr. Herzog Carl Theodor, mit Begeisterung ausgebrachter Toast wurde von Hochdemselben umgehend huldvollst beantwortet.

— Die Heilanstalt Neu-Wittelsbach bei München wurde vom 15. Mai bis 31. December — seitdem hat Herr Dr. Rudolf v. Hoesslin die Leitung der Anstalt übernommen — von 181 Kranken besucht. Das Hauptcontingent lieferten die Krankheiten der Verdauungsorgane, der Nerven und der Gelenke.

— In London hat sich unter dem Vorsitze von Dr. Hughlings Jackson eine neurologische Gesellschaft gebildet; das Programm derselben wird nicht nur Neuro-Physiologie und -Pathologie, sondern auch Neurologie mit Bezug auf Psychologie umfassen.

— Die Conferenz der ungarischen Psychiater behufs Besprechung der Frage der Irrenstatistik findet am 6. Februar zu Budapest statt.

Statistische Nachweisung der Sterblichkeits-Vorgänge und Geburten-

Tabelle 1.

Nach den von den k. Bezirksärzten der betreff. Städte eingesendeten Erhebungs-Tabellen

Städte-Namen	Bevölkerungszahl	Verhältnisszahl der Geburt. auf das Jahr und 1000 Einwohner zs.	Sterbfälle überhaupt m.	Sterbfälle überhaupt w.	Sterbfälle überhaupt zs.	v. Kindern im 1.–5. Lebensj. auf 100 Lebgeb. d. Monats	Geboren wurden lebend in der Ehe m.	lebend in der Ehe w.	lebend ausser der Ehe m.	lebend ausser der Ehe w.	lebend im Ganzen m.	lebend im Ganzen w.	lebend im Ganzen zs.	todt in der Ehe m.	todt in der Ehe w.	todt ausser der Ehe m.	todt ausser der Ehe w.	todt im Ganzen m.	todt im Ganzen w.	todt im Ganzen zs.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Oberbayern																				
München*)	**) 230023	35,8	31,2	24,6	27,7	38,3	273	236	91	87	364	323	687	3	6	4	—	7	6	13
interpol. Zahl	*244000*	33,8			26,2															
Ingolstadt	15251	23,6	29,9	27,7	29,1	76,6	19	8	3	—	22	8	30	—	—	—	—	—	—	—
darunt. Militär	*4136*																			
Niederbayern																				
Landshut	17225	43,2	26,1	16,9	21,6	29,7	10	19	3	5	13	24	37	1	—	1	—	2	—	2
Passau	15365	21,1	21,7	21,9	21,8	59,2	10	11	4	2	14	13	27	1	1	1	—	2	1	3
Straubing	12625	31,4	32,6	26,4	29,5	48,4	15	13	2	3	17	16	33	—	—	—	—	—	—	—
Pfalz																				
Speyer	15589	34,6	26,9	26,9	26,9	46,7	19	16	5	5	24	21	45	2	—	—	—	2	—	2
Landau	8749	27,4	18,0	23,5	20,6	25,0	11	9	—	—	11	9	20	—	—	—	—	—	—	—
Germersheim	6449	27,9	8,35	16,9	11,2	26,7	11	3	—	1	11	4	15	—	—	—	—	—	—	—
darunt. Militär	*2606*																			
Kaiserslautern	26323	47,8	23,9	18,0	20,9	29,5	49	50	2	4	51	54	105	3	5	—	—	3	5	8
Zweibrücken	10382	31,2	11,2	23,7	17,3	18,5	10	13	3	1	13	14	27	1	—	—	—	1	—	1
Oberpfalz																				
Amberg	14583	32,9	19,3	24,0	21,4	25,0	17	18	1	4	18	22	40	1	—	1	—	2	—	2
Regensburg	34516	30,2	21,2	29,8	25,7	42,5	35	47	3	2	38	49	87	—	1	—	—	—	1	1
Oberfranken																				
Bamberg	29587	21,9	25,1	14,9	19,8	24,1	25	19	5	5	30	24	54	—	1	—	—	—	1	1
interp. Z.	*31000*	20,9			18,7															
Bayreuth	22072	26,1	17,6	16,1	16,8	18,7	25	13	4	6	29	19	48	—	3	—	—	—	3	3
Hof	20997	42,9	33,1	22,1	27,4	30,7	27	22	6	10	33	42	75	1	—	—	—	1	—	1
Mittelfranken																				
Ansbach	14195	28,7	13,8	16,6	15,2	14,7	16	15	2	1	18	16	34	2	1	—	—	2	1	3
Erlangen †)	14876	41,1	43,6	40,3	45,3	50,9	17	16	12	6	29	22	51	1	—	—	1	1	1	2
Fürth	31063	46,7	28,3	26,6	27,4	31,3	47	56	10	8	57	64	121	1	2	—	1	1	3	4
Nürnberg	99519	39,2	26,1	20,8	23,4	28,3	133	127	35	30	168	157	325	8	4	—	2	8	6	14
interp. Z.	*107132*	36,4			21,8															
Unterfranken																				
Aschaffenburg	12152	20,7	8,0	13,6	10,9	19,0	9	11	1	—	10	11	21	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurt	12601	34,3	37,3	20,3	28,6	33,3	21	10	3	2	24	12	36	—	—	—	1	—	1	1
Würzburg	51014	27,5	14,9	17,0	15,9	19,6	49	36	16	16	65	52	117	3	5	—	=	3	5	8
Schw. u. N.																				
Augsburg	61408	33,4	28,6	23,6	25,9	35,1	72	62	22	15	94	77	171	2	2	—	—	2	2	4
interp. Z.	*64400*	31,8			24,8															
Kempten	13872	27,7	19,5	21,9	20,8	28,1	17	10	2	3	19	13	32	—	—	—	—	—	—	—

Städte-Namen	Ges.-Zahl d. Gestorbenen	Davon waren m.	Davon waren w.	Es … von sämmt… Ge… 1. Lebens-Monat m.	1. w.	2.–3. m.	2.–3. w.	4.–6. m.	4.–6. w.	7.–12. m.	7.–12. w.	1 Le[bens-Jahr] m.	1 w.	2 m.	2 w.	3.–5. m.	3.–5. w.	6.–10. m.	6.–10. w.	11.–15. m.
1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
München*)	532	286	246	62	37	28	27	16	21	23	11	129	96	11	9	10	8	4	6	3
		***)		17	11	7	10	6	4	6	7	36	32	—	—	2	—			
Ingolstadt	37	23	14	8	2	5	3	2	—	1	—	16	5	1	—	—	1	—	2	—
				1	—	2	1	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—			
Landshut	31	19	12	3	2	1	2	1	—	1	1	6	5	—	—	—	—	—	—	—
				—	1	1	—	—	—	1	1	2	2	—	—	—	—			
Passau	28	14	14	2	1	1	1	—	—	—	—	3	2	1	1	—	1	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Straubing	31	17	14	4	2	2	3	1	—	2	—	9	5	1	1	—	—	1	—	—
				1	—	—	1	1	—	1	—	3	1	—	—	—	—			
Speyer	35	17	18	2	—	1	5	—	2	3	3	6	10	2	2	1	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—			
Landau	15	7	8	-	—	—	1	1	—	—	1	1	2	—	1	1	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Germersheim	6	3	3	—	1	—	—	1	1	—	—	1	2	—	—	1	—	—	1	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Kaiserslautern	46	26	20	2	—	5	2	1	—	9	2	17	4	3	2	1	4	—	—	—
				—	—	1	1	—	—	1	—	2	1	—	—	—	—			
Zweibrücken	15	5	10	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	1	1	1	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Amberg	26	13	13	2	3	—	—	4	1	—	—	6	4	—	—	—	—	—	—	—
				1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—			
Regensburg	74	29	45	6	5	2	6	1	2	4	3	13	16	3	1	1	2	1	1	—
				2	—	—	2	—	—	2	—	4	2	—	—	—	—			
Bamberg	49	30	19	2	1	2	2	1	2	—	—	5	5	2	—	1	—	—	—	—
				—	—	—	1	—	2	—	—	—	3	—	—	—	—			
Bayreuth	31	16	15	1	1	1	3	1	1	—	—	3	5	—	1	—	—	—	—	—
				—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—			
Hof	48	28	20	2	—	—	1	2	2	2	2	6	5	5	2	3	2	—	2	—
				—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—			
Ansbach	18	8	10	1	—	—	—	2	—	1	—	4	—	—	1	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Erlangen †)	52	27	25	5	1	1	—	—	1	2	2	8	4	4	3	3	4	—	3	—
				2	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—			
Fürth	71	35	36	8	3	1	2	3	5	1	4	13	14	5	4	1	1	2	1	—
				2	1	—	—	—	2	—	—	2	3	—	—	—	—			
Nürnberg	194	106	88	15	7	7	12	4	12	8	4	34	35	7	2	9	5	7	2	3
				5	3	1	1	—	3	4	1	10	8	—	—	—	—			
Aschaffenburg	11	4	7	1	—	1	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—	1	—	1	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Schweinfurt	30	19	11	—	3	1	1	2	—	—	—	3	4	1	—	4	—	1	—	—
				—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—			
Würzburg	68	31	37	4	4	2	3	2	—	—	—	8	7	1	3	1	3	2	—	1
				1	3	2	2	—	—	—	—	3	5	—	—	—	—			
Augsburg	133	70	63	12	10	9	6	5	7	5	2	31	25	1	2	—	1	1	2	1
				1	2	1	1	1	1	1	1	4	5	—	—	—	—			
Kempten	24	11	13	—	4	—	1	—	2	1	1	1	8	—	—	—	—	—	—	—
				—	2	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	—	—			
	1605	844	761																	

*) Für München wurden die Berechnungen und ziffermässigen Ausweise dem nach amtlichen Quellen bearbeiteten Monatsberichte des städt.-statis[t.] Bureaus entnommen.

**) Die Bevölkerungszahl der einzelnen Städte ist nach dem definitiven Ergebnisse der Volkszählung vom Jahre 1880 angegeben; die Procent-Antheil[e] der lebenden Bevölkerung an den einzelnen Altersclassen (Rubrik 70—81 incl.) beziehen sich selbstverständlich vorläufig noch auf die Volkszählung von 187[5].

…erhältnisse in 24 bayerischen Städten für den Monat September 1885.

…ammengestellt und statistisch verwerthet von Dr. Emil Daxenberger.

…standen

…ichen | von je hundert

…storbenen des Monats im | Lebenden am Volkszählungstage im

…ens-Jahre

…	21.—30.		31.—40.		41.—50.		51.—60.		61.—70.		71.—80.		über 80		1.—5.	6.—10.	11.—15.	16.—20.	21.—30.	31.—40.	41.—50.	51.—60.	61.—70.	71.—80.	über 80
w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	ohne Unterschied des Geschlechtes										
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
3	6	14	29	12	24	18	23	19	20	24	18	18	3	16	49,44	1,88	1,13	1,69	3,76	7,71	7,89	7,89	8,27	6,77	3,57
—	2	1	—	1	—	1	2	—	—	1	1	1	1	1	62,16	5,41	—	—	8,10	2,70	2,70	5,41	2,70	5,41	5,41
—	1	2	2	—	1	1	3	1	2	2	3	1	1	—	35,49	—	—	—	9,68	6,45	6,45	12,90	12,90	12,90	3,23
1	3	—	—	1	2	2	1	3	3	2	1	1	—	—	28,57	—	—	3,57	10,71	3,57	14,29	14,29	17,86	7,14	—
—	—	2	1	2	1	—	1	—	3	—	—	4	—	—	51,60	3,23	—	—	6,45	9,68	3,23	3,23	9,68	12,90	—
—	1	1	—	—	2	—	—	—	1	1	1	1	2	1	60,00	—	5,71	2,86	5,71	—	5,71	—	5,72	5,72	8,57
—	1	—	—	2	—	—	—	1	2	1	1	—	—	—	33,33	—	6,67	6,67	6,67	13,32	—	6,67	20,00	6,67	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	66,66	16,67	—	—	—	—	—	—	16,67	—	—
1	—	3	1	1	4	—	—	—	—	3	—	—	—	2	67,39	—	—	2,17	6,52	4,35	8,70	—	6,52	—	4,35
—	—	2	—	2	1	—	1	—	—	1	—	3	—	—	33,33	—	—	—	13,33	13,33	6,67	6,67	6,67	20,00	—
1	1	—	2	1	—	1	—	3	3	2	1	1	—	—	38,46	—	—	3,85	3,85	11,53	3,85	11,53	19,24	7,69	—
1	—	4	3	3	3	2	2	—	1	—	2	8	—	4	48,65	2,70	4,05	1,35	5,41	8,11	6,76	2,70	1,35	13,51	5,41
2	—	2	1	—	3	3	6	1	7	3	5	3	—	—	26,53	—	—	4,08	4,08	2,04	12,24	14,29	20,41	16,33	—
1	1	—	—	3	2	1	2	—	5	1	—	3	1	—	29,03	—	—	9,68	3,22	9,68	9,68	6,45	19,36	9,68	3,22
—	1	1	1	1	3	—	3	2	3	2	2	3	1	—	47,92	4,16	—	—	4,16	4,16	6,26	10,42	10,42	10,42	2,08
—	4	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	3	—	1	27,78	—	—	—	22,22	16,67	—	—	11,11	16,67	5,55
1	1	1	4	3	4	2	1	2	2	1	—	1	—	—	50,00	5,77	—	1,92	3,85	13,46	11,54	5,77	5,77	1,92	—
—	2	3	3	3	1	3	4	1	2	—	1	4	1	1	53,52	4,23	1,41	—	7,04	8,45	5,63	7,04	2,82	7,04	2,82
3	8	7	5	4	3	7	9	5	11	7	7	8	1	2	47,42	4,64	2,06	2,58	7,73	4,64	5,15	7,22	9,28	7,73	1,55
—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	1	1	36,36	9,09	—	—	—	—	—	36,36	—	—	18,19
—	1	—	1	2	5	—	1	—	—	1	2	4	—	—	40,00	3,33	—	—	3,33	10,00	16,68	3,33	3,33	20,00	—
—	—	4	2	4	4	—	4	4	2	4	2	4	3	2	33,82	2,94	4,41	1,47	5,88	8,83	5,88	11,76	8,83	8,83	7,35
—	2	2	9	5	4	3	3	5	10	7	4	6	3	4	45,11	2,26	1,50	0,75	3,01	10,53	5,26	6,02	12,78	7,52	5,26
—	—	—	2	—	3	1	3	1	1	2	1	—	—	1	37,50	—	—	—	—	8,32	16,67	16,67	12,50	4,17	4,17

1.—5.	6.—10.	11.—15.	16.—20.	21.—30.	31.—40.	41.—50.	51.—60.	61.—70.	71.—80.	über 80	un-bekannt
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
8,49	7,17	6,35	8,65	23,92	15,83	12,24	8,61	5,30	2,05	0,39	—
7,62	5,60	5,47	6,63	41,75	11,69	8,51	6,52	4,27	1,65	0,29	—
8,34	7,81	8,51	9,04	21,32	13,16	11,35	9,95	6,93	3,02	0,57	—
8,43	7,76	8,33	9,04	21,20	13,79	12,32	9,79	5,88	2,85	0,61	—
8,58	8,60	7,89	9,98	17,04	12,48	11,56	11,10	8,33	3,55	0,78	0,11
11,81	9,48	10,11	12,57	18,78	13,64	9,16	7,58	4,74	1,91	0,20	0,02
9,04	8,14	9,04	10,94	26,52	12,38	9,10	7,32	4,97	2,31	0,24	—
15,28	11,46	10,57	12,07	17,63	14,15	8,55	5,74	3,23	1,20	0,12	—
8,15	6,96	5,75	6,47	47,76	9,59	6,52	4,62	2,94	1,07	0,17	—
11,12	9,22	9,06	11,19	22,19	13,42	9,18	7,04	4,98	2,29	0,25	0,06
10,87	8,95	8,39	9,06	21,49	13,72	11,29	8,39	5,09	2,29	0,46	—
9,86	8,52	8,30	9,74	18,23	14,01	11,50	9,14	6,85	3,14	0,66	—
9,59	8,83	8,58	9,53	21,32	14,35	11,13	8,10	5,64	2,46	0,40	0,07
10,52	9,20	9,32	9,65	20,96	14,06	10,31	7,74	5,60	2,30	0,29	0,05
13,69	11,09	10,35	10,18	16,84	14,77	10,43	6,83	4,02	1,54	0,21	—
10,58	9,56	8,78	8,64	17,83	13,50	11,95	9,38	6,01	3,23	0,54	—
10,43	9,68	8,20	9,64	21,92	13,43	10,32	8,33	5,43	2,25	0,37	—
13,11	10,28	8,56	11,14	18,56	15,32	10,26	6,70	4,28	1,55	0,25	—
11,00	8,90	7,78	10,56	22,15	15,85	10,78	7,06	4,14	1,54	0,23	0,01
10,50	9,00	8,46	10,14	21,65	13,70	10,44	8,26	5,38	2,16	0,31	—
11,52	9,96	9,95	11,53	16,58	14,46	11,45	8,01	4,38	1,82	0,34	—
9,15	7,62	6,94	9,80	24,48	15,20	11,53	7,94	4,86	2,12	0,36	—
8,76	7,53	7,41	9,75	22,20	16,16	12,23	8,29	5,14	2,14	0,34	0,05
8,76	7,66	7,48	9,15	21,89	15,89	12,66	8,22	5,37	2,48	0,35	0,09

***) Sterbefallszahlen der ausserehelichen Kinder, die in der überstehenden Zeile eingerechnet sind.

†) Mit Einschluss der auf den Universitäts-Kliniken, in der Kreis-Irrenanstalt und im Entbindungs-Hause gestorbenen 13 Ortsfremden. Von den ausserehelich Geborenen treffen 14 auf ortsfremde Mütter in der Entbindungs-Anstalt.

11. Tabelle

Todesursachen.

Städte	Pocken m.	Pocken w.	Masern und Rötheln m.	Masern und Rötheln w.	Scharlach m.	Scharlach w.	Rachendiph. Halsbräune (Croup) m.	Rachendiph. Halsbräune (Croup) w.	Keuchhusten m.	Keuchhusten w.	Unterleibstyphus u. Flecktyphus m.	Unterleibstyphus u. Flecktyphus w.	Cholera m.	Cholera w.	Ruhr m.	Ruhr w.	Kindbettfieber m.	Kindbettfieber w.
1. München	—	—	—	—	1	3	4	6	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—
2. Ingolstadt	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
3. Landshut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
4. Passau	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
5. Straubing	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Speyer	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
7. Landau	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Germersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
9. Kaiserslautern	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
10. Zweibrücken	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Amberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Regensburg	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
13. Bamberg	—	—	—	—	—	—	1		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
14. Bayreuth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Hof	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
16. Ansbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
17. Erlangen	—	—	4	2	—	—	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Fürth	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Nürnberg	—	—	1	2	5	—	11	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
20. Aschaffenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Würzburg	—	—	—	—	—	—	2	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
23. Augsburg	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
24. Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	6	4	9	4	34	30	2	6	7	2	—	—	—	—	—	13

Städte	Andere Infectionskrankheiten m.	Andere Infectionskrankheiten w.	Lebensschwäche d. Neugeborenen m.	Lebensschwäche d. Neugeborenen w.	Eklampsie und Trismus m.	Eklampsie und Trismus w.	Abzehrung m.	Abzehrung w.	Entzünd. Krankh. d. Athmungsorgane m.	Entzünd. Krankh. d. Athmungsorgane w.	Lungenschwindsucht m.	Lungenschwindsucht w.	Acuter Gelenkrheumatism. m.	Acuter Gelenkrheumatism. w.	Herzkrankheiten m.	Herzkrankheiten w.
1. München	1	2	20	8	2	3	16	9	18	11	46	27	—	—	12	15
2. Ingolstadt	—	—	4	1	2	1	5	2	—	1	1	2	—	—	1	—
3. Landshut	—	—	—	2	2	2	2	—	—	—	—	1	—	—	3	1
4. Passau	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2	3	—	—	—	2	1
5. Straubing	—	—	2	1	1	1	2	—	2	—	—	3	—	—	2	—
6. Speyer	1	—	1	—	1	5	—	2	2	2	5	—	—	—	—	2
7. Landau	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	3	—	—	2	1
8. Germersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—		2	—	—	—	—	—
9. Kaiserslautern	—	1	1	—	5	1	3	1	2	2	3	4	—	—	—	2
10. Zweibrücken	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	2
11. Amberg	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	3	2	—	—	—	—
12. Regensburg	—	—	5	6	1	2	1	2	3	4	2	7	—	—	2	5
13. Bamberg	—	—	1	1	—	—	1	1	3	1	5	7	—	—	4	2
14. Bayreuth	—	1	—	2	2	—	1	1	2	3	2	1	—	—	1	1
15. Hof	—	—	2	2	6	2	1	—	4	—	1	4	—	—	—	—
16. Ansbach	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	1
17. Erlangen	2	1	3	—	3	—	—	—	2	6	4	3	—	—	1	1
18. Fürth	—	—	3	2	5	4	5	4	6	5	5	8	—	—	1	1
19. Nürnberg	3	4	5	2	1	2	1	4	10	6	17	19	—	—	8	3
20. Aschaffenburg	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—
21. Schweinfurt	—	—	1	1	—	2	—	—	—	—	4	1	—	—	1	2
22. Würzburg	—	—	3	4	2	1	—	1	2	—	4	9	—	—	1	2
23. Augsburg	—	—	5	4	5	6	8	5	3	3	14	8	—	—	3	8
24. Kempten	—	—	—	3	—	—	1	2	3	1	3	—	—	—	1	—
	7	10	56	39	43	35	48	35	64	54	128	110	—	—	46	50

Städte	Schlagfluss m.	Schlagfluss w.	Darmkatarrh u. Darmentzündung m.	Darmkatarrh u. Darmentzündung w.	Brechdurchfall m.	Brechdurchfall w.	Altersschwäche m.	Altersschwäche w.	Sonstige und unbekannte Todesursachen m.	Sonstige und unbekannte Todesursachen w.	Unglücksfälle m.	Unglücksfälle w.	Selbstmord m.	Selbstmord w.	Todschlag m.	Todschlag w.	Im Ganzen m.	Im Ganzen w.	Summe
1. München	15	11	59	59	8	2	7	15	66	69	6	3	2	—	—	—	286	246	532
2. Ingolstadt	—	—	2	1	—	—	—	2	5	—	1	—	—	—	—	—	23	14	37
3. Landshut	3	2	3	1	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	1	19	12	31
4. Passau	1	3	3	1	—	—	—	1	3	3	—	—	—	—	—	—	14	14	28
5. Straubing	—	1	5	4	—	—	1	2	1	2	—	—	—	—	—	—	17	14	34
6. Speyer	1	—	1	2	1	2	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	17	18	35
7. Landau	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	7	8	15
8. Germersheim	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	6
9. Kaiserslautern	—	1	3	1	5	2	—	2	2	1	—	—	—	—	—	—	26	20	46
10. Zweibrücken	1	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	5	10	15
11. Amberg	1	1	—	—	3	1	2	1	2	5	—	—	—	—	—	—	13	13	26
12. Regensburg	4	1	5	5	—	—	1	4	3	4	—	—	—	—	—	—	29	45	75
13. Bamberg	1	—	1	—	1	1	2	2	9	3	1	—	—	—	—	—	30	19	49
14. Bayreuth	1	—	—	1	—	1	1	1	5	3	—	—	1	—	—	—	16	15	31
15. Hof	1	—	—	1	1	1	1	3	6	3	—	—	—	—	—	—	28	20	48
16. Ansbach	—	1	2	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	1	—	—	8	10	18
17. Erlangen	—	—	—	1	—	—	—	—	3	6	1	—	—	—	1	—	27	25	51
18. Fürth	2	—	—	—	—	2	—	4	7	5	—	—	—	—	—	—	35	36	71
19. Nürnberg	3	1	14	17	6	8	3	4	15	11	3	—	—	—	—	—	106	88	194
20. Aschaffenburg	—	—	—	1	—	—	1	1	1	3	—	—	—	—	—	—	4	7	11
21. Schweinfurt	—	—	2	1	—	—	2	—	3	4	—	—	—	—	—	—	19	11	30
22. Würzburg	1	2	1	1	—	—	2	3	12	8	1	—	—	—	—	—	31	37	68
23. Augsburg	1	1	9	6	1	1	3	6	17	12	—	1	—	—	—	—	70	63	133
24. Kempten	—	—	—	1	1	1	2	1	—	3	—	—	—	—	—	—	11	13	24
	36	25	110	105	28	24	30	57	171	152	14	4	4	1	1	1	844	761	1605

— Professor Vulpian, der hervorragende Pariser Arzt, hat seine Stellung am Hotel-Dieu aufgegeben.

(Universitäts-Nachrichten.) Erlangen. Der Professor der Ophthalmologie Dr. Sattler wird nun doch den Ruf nach Prag annehmen und schon mit Beginn des nächsten Semesters dahin übersiedeln. Ebenso wird Professor Filehne mit Beginn des Sommersemesters seine Professur in Breslau übernehmen; als Nachfolger Filehne's soll der Polikliniker gleichzeitig mit den Vorlesungen über Pharmakologie betraut werden. — Strassburg. Professor v. Recklinghausen wurde zum correspondirenden Mitgliede der Akademie der Wissenschaften in Berlin erwählt. — Manchester. Zum Professor der Physiologie an Owen's College wurde an Stelle des zurückgetretenen Dr. A. Gamgee Dr. Stirling, bisher Professor an der Universität Aberdeen berufen. Stirling ist ein Schüler Ludwig's und Verfasser zahlreicher physiologischer und histologischer Arbeiten. — Zürich. Der Professor der Ophthalmologie Dr. Horner hat sich durch andauernde Krankheit genöthigt gesehen, aus der medicinischen Facultät auszuscheiden. Unsere Universität, die eben erst Luchsinger verloren, erleidet dadurch einen neuen schweren Verlust.

— Professor Dr. C G. Santesson, einer der berühmtesten Aerzte am Carolinischen Institute zu Stockholm ist im Alter von 76 Jahren gestorben.

Personalnachrichten.

Niederlassungen: Dr. Richard Schmitz und Rudolf Cannstatt in München.

Wohnsitzverlegungen: Dr. Joh. Mulzer von Pilsting nach Regensburg; Dr. Xav. Pickl von Monheim nach Eichstätt; Dr. Enzler von Wemding nach Monheim.

Ruhestandsversetzung: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Franz Schweninger in Neumarkt i. d. Oberpfalz, seiner Bitte entsprechend, unter Anerkennung seiner langjährigen, mit Eifer und Treue geleisteten Dienste, in den dauernden Ruhestand versetzt.

Erlediget: Die Bezirksarztensstelle I. Cl. zu Neumarkt in der Oberpfalz.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 25. bis incl. 31. Januar 1886.

Es wurden 157 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 3, Magendarmkatarrh 39, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 3, Scharlach 4, Masern 2, Diphtherie 6, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten —. 59

Rachenentzündung 37, Entzündung der Bronchien 45, Lungenentzündung 5, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 6, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 95

sonstige fieberhafte Erkrankungen 3

In Summa: 157

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 3. Jahreswoche vom 17. bis incl. 23. Januar 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 5 (8), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 119 (135), der Tagesdurchschnitt 17.0 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.8 (27.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (19.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.1 (18.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hasse, Dr. C., Ueber die facultative Sterilität, beleuchtet vom prophylactischen und hygienischen Standpunkte für Aerzte und Geburtshelfer. 4. verm. Auflage. Neuwied, 1885. 3 M.

— — Supplement zu „Ueber facultative Sterilität". 4. verbesserte und verm. Auflage mit Abbildungen. Neuwied, 1885. 3 M.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 6. 1886. 9. Februar. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ein neues Reagens auf freie Säuren.

Von Dr. *Rudolf v. Hösslin*, dirigirendem Arzt der Heilanstalt Neu-Wittelsbach bei München.

Zum Nachweis der freien Säuren im Mageninhalt bediente man sich in jüngster Zeit verschiedener Reactionen, welche von Ewald und Boas im 3. Heft des 101. Bandes des Virchow'schen Archivs zusammengestellt sind.

Eine der gebräuchlichsten Methoden besteht darin, dass man zu einer concentrirten wässrigen oder alcoholischen Lösung von Tropaeolin 00 von dem auf freie Säure zu prüfenden Mageninhalt, der zuerst filtrirt wird, etwas zugiesst. Färbt sich die zuerst goldgelbe oder braungelbe Lösung rubinroth oder dunkelbraunroth, so war freie Salz- oder Milchsäure vorhanden. Will man unterscheiden, welche von diesen Säuren, oder ob beide vorhanden sind, so sind noch weitere Prüfungen anzustellen. Diese Probe mit Tropaeolin ist, wie alle mit flüssigen Anilinfarben vorzunehmenden Reactionen, nicht sehr handlich und erscheint daher die Empfehlung eines bequemeren Verfahrens gewiss angezeigt.

Das von Böttiger entdeckte Congoroth, gebildet durch Paarung von Tetrazodiphenyl aus Benzidin und Naphthylaminsulfosäure, hat nach Herzberg (Mittheilungen aus den k. technischen Versuchsanstalten in Berlin 1885 H. 3 p. 103) die Eigenschaft, in verdünnter, hellrother Lösung in Wasser oder Alcohol von freier Säure sehr schön blau gefärbt zu werden, während saure Salze keine Farbenveränderung hervorrufen. Um diese Reaction nun für den praktischen Gebrauch in einer möglichst bequemen Form anwenden zu können, wird Filtrirpapier damit gefärbt und kommt als Congo-Papier in den Handel. Es kann mit diesem Papier noch 0,0019 Proc. freie Säure leicht nachgewiesen werden. Dieses Congo-Papier möchte ich nun auch für medicinische Zwecke als bequemes Reagens empfehlen, nachdem es bisher hauptsächlich bei der Papierfabrication als Reagens auf freie Schwefelsäure benützt wurde.

Hat man z. B. Mageninhalt auf Gegenwart freier Säure zu prüfen, so ist es nicht wie bei der Tropaeolinreaction nothwendig, die durch Speisereste, Rothwein u. s. w. stark gefärbte Magenflüssigkeit zu filtriren und zu einer Tropaeolinlösung zuzusetzen, sondern es genügt, einen Tropfen des mit der Sonde oder durch Vomiren gewonnenen Mageninhaltes auf ein Streifchen des Congopapieres zu bringen. Tritt Blaufärbung ein, so ist neben den sauren Salzen freie Säure vorhanden; sind nur saure Salze vorhanden, so bleibt die rothe Farbe unverändert. Saurer Urin z. B. ruft keine Farbenreaction hervor.

Zum Nachweis, ob die freie Säure Milchsäure oder Salzsäure war, oder ob beide nebeneinander vorkommen, genügt die Congoreaction für sich allein nicht. Man wird bei sehr deutlicher Reaction annehmen können, dass auf jeden Fall freie Salzsäure vorhanden ist, indem diese auch bei starker Verdünnung noch das Auftreten einer tiefblauen Farbe hervorruft, während die Milchsäure in einer Concentration von unter 1 Proc. viel weniger intensive Farbenveränderung bewirkt. Handelt es sich aber darum, festzustellen, ob auch Milchsäure neben der Salzsäure vorhanden war, wird man auf erstere mittelst der Eisenchloridreaction prüfen müssen.

Das Congopapier wird wohl nicht nur bei der Untersuchung des Mageninhaltes, sondern auch bei anderen Untersuchungen im physiologischen oder hygienischen Laboratorium Anwendung finden können, z. B. bei der Untersuchung des Weines.

Aus dem Patholog. Institute zu München.

Zur Lehre von der Plethora.

Von *O. Bollinger*.

(Vortrag gehalten im Aerztlichen Verein München am 27. Januar 1886.)

(Schluss.)

Was die in der Tabelle (vergl. Nr. 5 dieser Wochenschrift) gegebenen Zahlen betrifft, so ist zur Erläuterung Folgendes zu bemerken:

Die auffallend geringe Blutmenge der Schweine, die in ihren Minimalzahlen wohl in das pathologische Gebiet übergreift, hängt sicher mit dem reichlichen Fettgehalte, dem Mästungszustande dieser Schlachthiere, zusammen. Entsprechend dem Satze, dass der procentige Blutgehalt bei sehr fetten Thieren sich ungefähr umgekehrt verhält wie der Fettgehalt, war das Schwein mit dem minimalsten Blutgehalte (2,25 Proc. des Körpergewichts) überaus fett; die Specklage auf dem Rücken desselben hatte eine Dicke von 14 cm, die Muskeln waren in hohem Grade von Fett durchwachsen, förmlich marmorirt.

Beim Rind ist die Blutmenge grösser als bei Schweinen; die gefundene Durchschnittszahl ist vielleicht etwas zu hoch, da die Hälfte der untersuchten Thiere (7 von 14) aus Kälbern bestand, die sich durch höheren Blutgehalt als erwachsene Thiere auszeichnen. Bei Arbeitsthieren mit kräftiger Musculatur und mässigem Fettansatze (Ochsen) ist der Blutgehalt höher als bei Stallthieren (Kühen) oder Mastthieren.

Schafe zeigen etwas höheren Blutgehalt als Rinder; Hunde und Pferde stehen in Bezug auf Blutmenge obenan.

Ueberblicken wir die gefundenen Zahlen, so ergeben sich sowohl bei den einzelnen Individuen wie unter den ver-

schiedenen Gattungen beträchtliche Schwankungen, wobei bedeutende Steigerung der Blutmenge über die Durchschnittszahl, eine Polyämie, nicht selten angetroffen wurde.[5])

Ob und inwiefern die gefundenen Differenzen in der Blutmenge normal oder pathologisch sind, lässt sich nicht ohne Weiteres entscheiden, da die Grenze zwischen physiologischer Blutfülle und pathologischer Plethora offenbar keine feste ist.

Betrachten wir die einzelnen Factoren, welche die Blutmenge beeinflussen, so sehen wir, dass die absolute Blutmenge mit dem Körpergewichte steigt, nicht aber die relative, wobei die im Körper vorhandene Fettmenge zweifellos eine Hauptrolle spielt.

Uebereinstimmend mit klinischen und anatomischen Erfahrungen beim Menschen ergibt sich, dass bei kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustande — mit Ausschluss von Fettleibigkeit und Mästungszustand — die Blutmenge regelmässig vermehrt angetroffen wird, ein Satz, der sowohl bei Betrachtung der einzelnen Individuen wie auch beim Vergleiche verschiedener Thiergattungen Bestätigung findet. In letzterer Richtung ergibt sich, dass träge, hauptsächlich auf Fettansatz gezüchtete Thiere (wie das Schwein, theilweise auch das Rind und Schaf) geringere Blutmengen besitzen als muskelkräftige, fettärmere Thiere, die, wie z. B. das Pferd, vorwiegend zur Arbeit dienen und daraufhin bei der Züchtung ausgewählt werden. Auch der meist muskelreiche Hund, an starke und reichliche Bewegungen gewohnt, zeichnet sich durch eine erhebliche Blutmenge aus.

Unsere Ergebnisse berechtigen zu dem Satze: Zwischen der Entwicklung der Körpermusculatur und der Blutmenge besteht ein directes bedeutsames Verhältniss, woran sich auch der unwillkürliche Herzmuskel, wie ich später zeigen werde, betheiligt. Vorausgreifend will ich hier nur bemerken, dass aus naheliegenden Gründen alle Thiere mit reichlicher Blutmenge und kräftiger Körpermusculatur sich auch durch ein kräftig entwickeltes Herz, gross an Volum und Gewicht, auszeichnen.

Umgekehrt haben schlecht und mässig genährte Thiere, die allerdings nur in geringer Zahl zur Untersuchung kamen, geringe Blutmengen. Nur ganz magere Thiere machen eine Ausnahme, indem sie offenbar in Folge ihrer Fettlosigkeit keine verminderte Blutmenge zeigen, während qualitative Abweichungen des Blutes (Hydrämie, Oligocythämie) recht wohl vorhanden sein können.

Um die nahen Beziehungen zwischen Blut- und Muskelmasse dem Verständnisse näher zu rücken, erinnere ich an die Thatsache, dass bei muskelkräftigen Menschen mehr als die Hälfte des ganzen Körpers aus willkürlicher Musculatur — 35 Kilo Muskel auf 65 Kilo Körpergewicht (Birch-Hirschfeld) — besteht, sowie daran, dass $^1/_4$ – $^1/_3$ der Gesammtblutmenge in der normalen Musculatur sich befindet, ein Quantum, welches bei intensiver Thätigkeit (Tetanus) auf $^2/_3$ gesteigert werden kann (J. Ranke). Die vorliegenden Thatsachen lassen sich am einfachsten dahin deuten, dass Blut- und Muskelmasse coordinirte Producte derselben physiologischen Factoren (Ernährung, Blutbildung, Muskelübung etc.) darstellen.

Selbstverständlich wäre es sehr erwünscht, wenn man in jedem einzelnen Falle der untersuchten Thiere eine Art von Anamnese zur Verfügung haben könnte, welche über die Ernährung der Thiere, ihre Lebensverhältnisse, ob sie als Arbeitsthiere verwendet wurden oder nicht, wie lange die Mastzeit gedauert hat, und über ähnliche Dinge genaue Auskunft geben würde.

Die künstliche Mästung, die einseitig auf Fettproduction gerichtet ist, erzeugt zweifellos Hand in Hand mit Muskelruhe als Endresultat keine Plethora, sondern gerade das Gegentheil, bedeutende Anämie. Fettsucht führt zur Anämie[6]) und umgekehrt Anämie disponirt unter gewissen Voraussetzungen zur Fettsucht. Letzteres Verhältniss wird bekanntlich von den Viehmästern vielfach in der Weise praktisch verwerthet, dass zu Beginn der Mast Aderlässe gemacht werden. Nach v. Voit wird nach Blutverlusten weniger Fett oxydirt, es kommt zur Steigerung der Eiweisszersetzung und zu allmähliger Abnahme der CO_2 Ausscheidung, Veränderungen, welche die Fettanhäufung nach Blutverlusten im Gefolge von Anämie erklären. Beide Anomalien, Fettsucht und Anämie sind also im Stande, sich gegenseitig zu begünstigen. Was den geringen Blutgehalt fettreicher Individuen betrifft, so spielt — vom anatomischen Gesichtspunkte betrachtet — die Gefässarmuth fettreicher Theile sicher dabei eine Rolle. Das Fett stellt unter allen Umständen — umgekehrt wie die Muskulatur — ein blutarmes Organ dar und denkt man sich bei einem fettsüchtigen Menschen oder stark gemästeten Thiere die Fettmasse weg, so würde der Blutgehalt im Verhältniss zur übrigen Körpermasse, wenn auch nicht zum Normalen steigen, doch verhältnissmässig höher liegen. Wenn man gewisse pathologisch-anatomische Erfahrungen berücksichtigt, namentlich die Thatsache, dass geschwellte fettreiche Organe z. B. eine Fettleber oder eine Fettniere höheren Grades, mögen sie acut oder chronisch entstanden sein, mögen sie mit oder ohne allgemeine Anämie angetroffen werden, immer in hohem Grade anämisch ja häufig vollständig blutleer sind, — so kann man sich des Gedankens kaum entschlagen, dass hier auch mechanische Momente mit im Spiele sind: die Vergrösserung und Schwellung der feineren Gewebselemente durch die Fettanhäufung führt, ähnlich wie bei acuter exsudativer Entzündung der Parenchyme, zu stärkerer Gewebspannung der Parenchyme und dadurch zur localen Anämie, ein Causalverhältniss, welches auch für den fettdurchwachsenen Muskel Geltung haben dürfte und weiterer Prüfung werth erscheint.

Dass Mastthiere, namentlich jugendliche, noch nicht ausgewachsene, in Folge mangelhafter Bewegung öfter auch mangelhafte Mnskelentwicklung darbieten und damit eines wichtigen Factors der Blutregulirung entbehren, ist sehr naheliegend. Die Trägheit solcher Individuen ist zweifellos ein ungünstiges Moment für die Blutregulirung. — Aus der bedeutenden Anämie erklärt sich theilweise auch die geringe Leistungsfähigkeit fetter Menschen und Thiere: solche Individuen ermüden sehr leicht, sind zu keiner stärkeren Anstrengung fähig, wobei allerdings manchmal Herzschwäche (Adipositas cordis etc.) namentlich in den schlimmeren Fällen mitspielen. Jedenfalls wirkt das im Uebermaass im Körper

5) Colin hat ausser den oben in Betracht gezogenen Hunden noch 77 Pferde und 42 Schafe untersucht und ebenfalls erhebliche Differenzen der Blutmengen (d. h. des Verblutungsblutes) constatirt.

6) Auch Joh. Ranke hat bei Kaninchen eine sehr erhebliche Differenz der Blutmenge zwischen fetten und mageren Thieren festgestellt (Vergl. die Tabelle).

angehäufte Fett in solchen Fällen wie ein Ballast, als ein nicht ungefährlicher passiver Factor.

Was den Einfluss des Alters auf die Blutquantität betrifft, so ist derselbe im Allgemeinen von geringem Belang. Nur ganz junge, in lebhaftem Wachsthume begriffene Thiere wie z. B. Kälber, zeigen bei gutem Ernährungszustande Vermehrung der Blutmenge im Vergleich zu erwachsenen Rindern.

Das Geschlecht der Thiere ist ebenfalls von geringem Einflusse. Wenn männliche Thiere z. B. Hengste durchschnittlich etwas grössere Blutmenge zeigen als weibliche Thiere, so hängt dies wohl mit der stärkeren Muskelentwickelung zusammen. Eine besondere Stellung nehmen die trächtigen Thiere ein: In Bestätigung früherer Angaben wurde an trächtigen Kühen und Schafen constatirt, dass dieselben im Beginn der Trächtigkeit keine Abweichung der Blutmenge zeigen, dagegen in den späteren Stadien eine ausgesprochene Vermehrung des Blutgehaltes nachweisen lassen. — Castrirte Thiere sind durchschnittlich blutärmer — wahrscheinlich in Folge ihres höheren Fettgehaltes. Dass die durch die Castration herbeigeführte Veränderung der Constitution (ruhiges Temperament, grössere Trägheit) ebenfalls eine Rolle spielt, ist zum mindesten nicht unwahrscheinlich. — Bei Arbeitsthieren (Pferden), die ohne Unterschied des Geschlechtes gleichmässig gebraucht werden, finden sich in Bezug auf Blutmenge durchschnittlich geringere Schwankungen unter sonst gleichen Verhältnissen, als bei reinen Schlachtthieren (Schafen und Schweinen), bei denen der Fettansatz eine ausschlaggebende Rolle spielt.

Einen wichtigen Punkt habe ich bisher noch nicht berührt, nämlich die Frage nach der Qualität des Blutes bei der Verminderung oder Vermehrung desselben. Wie auf der einen Seite bekanntlich mit der Anämie sich häufig Hydrämie und Oligocythämie verbinden, so haben directe Untersuchungen auf der anderen Seite ergeben, dass bei gesunden und kräftigen Individuen mit reichlicher Blutmenge (physiologischer Plethora) zwischen Quantität und Qualität des Blutes eine directe Beziehung besteht. Andral-Gavarrett und Delafond fanden bei sehr kräftigen und schönen Thieren (Schafen) die grösste Zahl an rothen Blutkörperchen, 1/8 mehr als die Mittelzahl beträgt; umgekehrt sinkt bei Anämie die Zahl der rothen Blutkörperchen erheblich, manchmal auf die Hälfte des Normalen und mehr.

Ferner wissen wir, dass nicht jede Zunahme der Blutmenge eine ächte Plethora bedeutet: bei gestörter Nierenfunction, bei chronischen Herzkrankheiten existirt häufig eine hydrämische Plethora, eine Pseudohypertrophie des Blutes. Ein Aderlass bei normal blutreichen oder plethorischen Individuen setzt die Blutmenge nur ganz vorübergehend herab; die Hauptwirkung ist in erster Linie eine qualitative Alteration — das Blut wird ärmer an festen Bestandtheilen —, die jedoch bei entsprechender Ernährung sich rasch ausgleicht. Umgekehrt erzeugt starker Wasserverlust (z. B. durch Schweiss) Verminderung und Verdichtung des Blutes.

Kehren wir zurück zur Eingangs gestellten Frage: Giebt es eine wahre Plethora?

Auf alle Fälle spricht das Gesammtresultat der mitgetheilten Untersuchungen nicht zu Gunsten der Cohnheim'schen Anschauung, indem sich bei allen untersuchten Thiergattungen sehr bedeutende Schwankungen der Blutmenge ergeben haben. Vielleicht gehören die gefundenen Maximalzahlen schon zum Gebiete der wahren Plethora. Im Allgemeinen liegen die Verhältnisse bei den Thieren wohl etwas anders als beim Menschen.

Aechte Plethora dürfte bei Thieren seltener vorkommen als beim Menschen, weil die ersteren im Ganzen naturgemässer leben, Uebererernährung und Luxusconsumtion bei gleichzeitiger Muskelruhe hauptsächlich nur beim Mastvieh vorkommen, während die Mehrzahl der Thiere als Arbeits-, Zucht- oder Milchthiere ihre Blutmenge gut reguliren. Bei der Mästung, bei der vorwiegend auf Fettansatz gefüttert wird, mag eine vorübergehende Plethora in den Anfangsstadien vorkommen, ebenso bei Arbeitsthieren, die längere Ruhepausen geniessen, endlich bei Luxusthieren (Hunde, Pferde) die üppig genährt werden, ohne entsprechende Arbeit zu leisten. Die ächte dauernde Plethora wird bei Thieren schon desshalb seltener vorkommen, weil die Erzeugung und die Conservirung eines solchen Zustandes wirthschaftlich zu kostspielig sind. — Auf alle Fälle ist es, wie bereits bemerkt, bei den Thieren ebenso wie beim Menschen schwierig, die Grenzlinie zwischen physiologischer Blutfülle und pathologischer Plethora scharf zu ziehen.

Dagegen erscheint es durchaus zulässig, aus den vorliegenden an Thieren gewonnenen Resultaten zu folgern, dass auch beim Menschen analoge erhebliche Schwankungen der Blutmenge vorkommen und wenn es weiterhin kaum bestritten werden kann, dass jene Momente, welche erfahrungsgemäss reichliche Blutmenge produciren, beim Menschen häufiger und intensiver einwirken, — ich meine eine üppige Ernährung und Mangel an Muskelarbeit —, so ist der Schluss sehr nahe liegend, dass eine wahre Plethora beim Menschen zum mindesten möglich ist. A priori ist übrigens nicht einzusehen, warum pathologische Excesse der Blutmenge nach oben nicht ebenso gut vorkommen sollten, wie die von Niemanden bezweifelten Erniedrigungen. — Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, dass neben den angeführten Factoren wahrscheinlich auch eine erbliche Anlage zur Plethora — ähnlich wie zur Fettsucht — existirt.

Den vollgültigen Beweis zu liefern, dass thatsächlich eine ächte Plethora beim Menschen vorkommt, ist eine wichtige Aufgabe der pathologischen Forschung.

Wenn der pathologische Anatom bei der Obduction von bestimmten wohlgenährten Patienten nachzuweisen im Stande ist, dass der gesammte Circulationsapparat (Herz und Gefässe) erheblich erweitert ist, dass die Herzwandungen verdickt sind ohne anderweitige Ursachen, wenn Ströme von Blut aus den grossen Gefässen des Thorax sich ergiessen, wenn das erweiterte und hypertrophische Herz strotzend gefüllt ist, — wenn ferner die Anamnese und klinische Beobachtungen darthun, dass solche Individuen starke Esser und Trinker waren und wenig Körperanstrengung leisteten, dass im Leben der bekannte Eingangs erwähnte Symptomencomplex der Plethora vorhanden war, wenn ferner sich auf dem Wege der Exclusion nachweisen lässt, dass derartige Patienten häufig unter den Erscheinungen der Herzinsufficienz rasch oder langsam zu Grunde gehen oder ohne erhebliche Gefässalteration einer Apoplexie erliegen, dann ist der Schluss zulässig, dass alle diese anatomischen und klinischen Abweichungen vorwiegend auf ächter Polyämie beruhen. — In Bezug auf das Verhalten der Blutgefässe bei solchen Menschen möchte ich noch hervorheben,

dass die Blutgefässe sich im Allgemeinen wie das Herz dem Volum des Blutes anpassen. Bei chronischer Anämie finden wir Gefässe und Herzhöhlen eng, umgekehrt bei blutreichen Individuen weit [7]). Die sogenannte Hypoplasie der Arterien (Virchow), die entweder angeboren oder erworben vorkommt, ist wahrscheinlich auch nur secundär ein Product der Anämie, wobei auch qualitative Blutanomalien, die nutritiv hemmend auf die Entwickelung der Gefässwandungen einwirken, im Spiele sind.

Beobachtungen über die pathologische Anatomie der wahren Plethora lassen sich, wie ich bei einem früheren Vortrag [8]) in unserer Gesellschaft auseinandergesetzt habe, kaum irgendwo in grösserer Zahl anstellen, als hier in München. Namentlich im Anschlusse an übermässigen Biergenuss in Verbindung mit reichlicher Nahrungszufuhr kommt es häufig zur Entwickelung plethorischer Zustände mit consecutiver (sogenannter idiopathischer) Hypertrophie und Dilatation des Herzens mit Insufficienz des letzteren, Herzermüdung und tödtlichem Ausgange. Bei der Hypertrophie und Dilatation des Herzens spielt in derartigen Fällen häufig die chronische Alcohol-Intoxication mit eine Rolle. In der Regel finden sich diese Zustände bei kräftigen Männern in den besten Lebensjahren (30.—50. Lebensjahre), deren Lebensgewohnheiten eine anderweitige Erklärung dieser Zustände kaum zulassen. Diese Beobachtungen bestätigen unwiderleglich die Eingangs citirten Anschauungen v. Recklinhausen's.

Manche Fälle von ächter Plethora mit ihren gefährlichen Folgen kommen nach unserer Erfahrung im höheren Lebensalter hie und da auch bei Menschen vor, die sich zwar nichts abgehen lassen, die jedoch in der Aufnahme von Speise und Trank durchaus nicht als unmässig bezeichnet werden können. In der Regel lässt sich in solchen Fällen — namentlich sind es ältere besser situirte Frauen — nachweisen, dass längere Zeit hindurch fast keine Körperbewegung gemacht, ja geradezu ängstlich gemieden wurde. Solche Fälle zeigen deutlich, dass mangelnde Muskelarbeit als pathogener Factor das Moment der üppigen Ernährung theilweise zu vertreten vermag. Bei derartigen Individuen drohen als direct oder indirect gefahrbringende Zustände: primär die Plethora, in zweiter Linie Fettsucht und Anämie. Manchmal dürfte die Plethora eine Art Vorläufer der Adipositas darstellen.

Als schlagenden, für das Vorkommen ächter Plethora sprechenden Beweis ex juvantibus möchte ich endlich noch die Erfolge der modernen Therapie derartiger Zustände anführen, wie sie Oertel so überzeugend geschildert hat. Derselbe hat bewiesen, dass durch eine sorgfältige Regelung der Diät, namentlich der Flüssigkeitsaufnahme sowie der Muskelarbeit die gefährlichsten, auf plethorischer Grundlage entstandenen Circulationsstörungen bekämpft und beseitigt werden können, wobei allerdings auch die hydrämische Plethora vielfach in Frage kommt.

In Bezug auf das Verhältniss der Herzentwicklung zur Blutmenge will ich noch bemerken, dass Thiere mit stark entwickelter Musculatur und grosser Blutmenge sich auch durch ein relativ hohes Herzgewicht auszeichnen. Indem ich mir vorbehalte, bei einer anderen Gelegenheit diese Beziehungen eingehender zu erörtern, will ich einstweilen mittheilen, dass fette Thiere, wie z. B. Schweine und Mastochsen, ein bedeutend geringeres relatives Herzgewicht zeigen als fettarme und muskelreiche Thiere, wie z. B. das Pferd. Fettarme und muskelreiche Thiere, die sich durch grosse Ausdauer und Flüchtigkeit auszeichnen, wie z. B. Hasen und Rehe, die zweifellos relativ grosse Blutmengen besitzen, zeigen die relativ stärkste Herzentwicklung. Das relative Herzgewicht des Rehes (Herzgewicht im Verhältniss zum Körpergewicht) ist mindestens $2\frac{1}{2}$ mal so gross als beim Schwein.

Aus den Resultaten der dargelegten Untersuchungen lässt sich der Schluss ziehen, dass Muskelarbeit und Muskelentwicklung bei entsprechender Ernährung die mächtigsten Regulatoren des Blutes darstellen und zwar nicht bloss in quantitativer sondern auch in qualitativer Beziehung.

Die Uebereinstimmung dieser Ergebnisse mit den Anschauungen der Physiologen sind zweifellos: „Durch die Arbeitsleistung wird die Gesammtblutmenge des Organismus primär vermindert; diese Verminderung ist um so bedeutender, je stärker die Muskelleistung. — Gewöhnung an gesteigerte Muskelarbeit steigert secundär die Gesammtblutmenge, lang andauernde Muskelruhe setzt dagegen die Gesammtblutmenge herab.“ (J. Ranke.) Wie pathologische Erfahrungen, die ich schon berührt habe, lehren, kann das Moment der dauernden Muskelruhe durch übermässige Nahrungszufuhr wahrscheinlich compensirt werden.

Wir sind daher wohl berechtigt, Musculatur und Blut in quantitativer Beziehung in gewissem Sinne als coordinirte Producte derselben Momente: der Körperarbeit und einer günstigen reichlichen Ernährung zu betrachten, während ein Uebermass von Fett den wichtigen Factoren des Stoffwechsels, dem Blute und den Muskeln, offenbar feindlich ist. In letzterer Richtung erinnere ich, um ein naheliegendes Beispiel zu gebrauchen, an die gefährliche Wirkung der übermässigen subepicardialen Fettanhäufung auf den Herzmuskel.

Ueber die Beziehungen der Blutfülle einerseits und der Anämie anderseits zu Krankheiten will ich kurz hinweggehen. Dass die Plethora innerhalb der physiologischen Breite eines der mächtigsten Schutzmittel gegen und bei Erkrankungen ist, davon hat uns die moderne blutsparende Methode, wie sie von dem Internisten von dem Chirurgen und Gynäcologen geübt wird, zur Genüge belehrt, das ist glücklicherweise in Fleisch und Blut der Aerzte übergegangen. Dass die pathologische Plethora direct pathogen zu wirken vermag, lehren uns die erörterten Thatsachen. Anderseits ist die Anämie eine gefährliche Mitgabe: sie disponirt zu zahlreichen mehr oder weniger gefährlichen Krankheiten, unter denen ich hier nur an die Tuberculose erinnern will. Auf alle Fälle ist es von einigem Interesse, dass die wenigst blutreichen Thiere, Rind und Schwein, die gleichzeitig eine relativ geringe Herzentwicklung zeigen, am meisten der Tuberculose unterworfen sind, während die muskelkräftigen und blutreichen Thiere (Hund und Pferd) so gut wie immun gegen diese verheerende Krankheit sind. Die ersteren leben allerdings als vorwiegende Schlacht- oder Milchthiere vielfach unter anderweitigen schädlichen Bedingungen, während die letzteren mehr im Freien, in besserer Luft, mit einem Worte in mehr naturgemässen Verhältnissen leben.

Eine nüchterne Betrachtung der geschilderten Ergebnisse lehrt schliesslich, dass die vorliegende Methode der Blut-

7) Demonstration einer grösseren Zahl von Aorten, die auffällige Differenzen der Wanddicke und namentlich der Weite zeigen; die Aorta von einem Plethoriker ist in einem Falle 3—4 mal so weit als von anämischen Individuen.

8) Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 12. 1884.

mengenbestimmung ihre Probe bestanden hat: in allen wesentlichen Punkten, — ich erinnere nur an die Blutmengenverhältnisse bei jungen wachsenden Thieren, bei fetten, bei trächtigen Thieren — zeigt sich vollständige Uebereinstimmung mit den Angaben anderer Autoren. Nachdem die bisherigen Arten der Blutmengenbestimmung, wie dargelegt wurde, durchaus nicht einwurfsfrei und in ihrer Ausführung sehr complicirt sind, erscheint die hier geschilderte Methode vermöge ihrer Einfachheit, namentlich an grösserem Material und Hand in Hand mit anderen Hülfsmitteln — Nachweis der qualitativen Blutalterationen —, in hohem Grade geeignet, das wichtige Capitel der Pathologie des Blutes weiter auszubauen und zu positiven Resultaten zu führen.

Ein Fall von Opiumvergiftung.
Malacia corneae nach chronischem Opiummissbrauch.

Von Dr. *Cl. Paster* (München) in Serdang auf Sumatra.

(Schluss.)

Die Frage nach dem Antagonismus zwischen Opium und Atropin lässt sich im vorliegenden Falle ungenügend erörtern. Es war fürs Erste eine sehr grosse Dosis Opium und zweitens verging längere Zeit, bis Atropin injicirt wurde. Soviel glaube ich sicher sagen zu können, dass, abgesehen von der Pupillendilatation, das Atropin sich äusserte in einer günstigen Wirkung auf das Respirationscentrum, welche sich in einer Besserung der Athmung erkennen liess. Indess war die Opiumwirkung schon so eingreifend gewesen, dass der Antagonist nicht dagegen aufkommen konnte, obschon ich in Anbetracht der Verhältnisse die Maximaldose des Atropins überschreiten zu müssen glaubte.

Uebrigens gab Lewis bei einem besonders schweren Fall bis zu 76 mg Atropin pro die und Janvein (The American Journ. of Obst. — Centralztg. für Kinderheilkunde Nr. 8, 1879) konnte in einem Falle von Opiumvergiftung bei einem Säugling — 10 Tropfen Tinct. Opii waren irrthümlicherweise gegeben worden — die schweren Intoxicationserscheinungen durch $^1/_{300}$ Gran Atropin (= 0,0002) und Anwendung von Electricität erfolgreich bekämpfen.

Dagegen berichtet Trautner (Ugeskr. f. Lägesk. 4 R. VII) über Opiumvergiftung bei einem Kinde von 17 Monaten. Dasselbe hatte an dem Pfropfen einer Flasche gesogen, in welcher Tinct. Opii crocata enthalten war; es schlief ein und wurde nach einer Stunde todt gefunden. Die Section ergab negativen Befund.

In einem anderen Falle (A case of Opium poisoning by David W. Finlay B. A., M. D., M. R. C. P., read at the Medical Society of London on March 24th. The Lancet. March 29th 1884) hatte ein Stallknecht aus Versehen statt Porter eine Pferdearznei getrunken, welche eine Quantität Tinct. Opii cum Tinct. campb. comp. (letzte ebenfalls Opium enthaltend!) enthielt, ungefähr 17 Gran (= 1,1016) trockenes Opium. Obschon der Mann bei seiner Aufnahme in das Middlesex Hospital sehr schwere Vergiftungserscheinungen zeigte, welche durch Magenpumpe, künstliche Respiration, schwarzen Kaffee etc. nur vorübergehend gehoben werden konnten, gelang es doch nach einer subcutanen Injection von $^1/_{60}$ Gran Atrop. sulf. (= 0,001), welche in einer halben Stunde wiederholt wurde, die Respiration zu bessern. Der Patient wurde hergestellt.

Die colossale Hyperämie des Gehirns und seiner Häute, welche ich bei der Section vorfand, legten mir den Gedanken nahe, ob es nicht angezeigt gewesen wäre, durch eine Venäsection ein Sinken des Blutdruckes und Entlastung dieses Organes zu bewirken.

An dieser Stelle möchte ich eine Beobachtung zur allgemeinen Kenntniss bringen, welche ich in der zugänglichen Literatur nicht finden konnte: Keratomalacie bei Individuen, welche durch das Opium sehr herunter gekommen waren. Es kamen drei Fälle zur Untersuchung. Die Patienten, alte Opiumraucher, hatten sich aus Geldmangel im Genuss ihres Reizmittels einschränken, beziehungsweise demselben temporär ganz entsagen müssen, und waren, wie das stets der Fall zu sein pflegt, in Folge dessen in ihrem Ernährungszustande sehr reducirt. Jedoch muss ich bemerken, dass zur Zeit des Auftretens der Hornhautaffection noch keine Diarrhöe in Folge des Opiummangels bestand. Ich fand auf den Hornhäuten beider Augen zuerst diffuse Trübung, dann entweder in der Mitte oder wenigstens in der Nähe derselben, ein kleines Ulcus, welches trotz der entsprechenden Medication fortschritt. Binnen 6 bis 8 Tagen bestand ein Defect von einem (grösseren) Stecknadelkopf bis zum Umfang einer Linse mit Irisvorfall etc., während der restirende Theil der Hornhaut diffus infiltrirt war. Während des Ablaufes des ganzen Processes war eben eine minimale Conjunctivalhyperämie zu constatiren. Die Patienten erlagen an jenem Tage ihrem Opiummarasmus, sodass ein weiteres Verfolgen des Zustandes unmöglich war. — Ein anderer Fall, welchen ich eben unter der Behandlung habe, zeigte auf der linken Cornea in den beiden unteren Quadranten zwei derartige Geschwüre, während rechts die Hornhaut (schon vor seiner Aufnahme in das Hospital) im Centrum in der Grösse einer Linse zerstört und die Iris vorgefallen ist. Da in diesem Falle schon frühzeitig Diarrhöe beobachtet wurde, so könnte er vielleicht vor der Kritik nicht bestehen, obwohl mir der Mann bestimmt versicherte, als er Opiummangel hatte und in Folge dessen auch keine Lust Reis zu essen, sei zuerst sein Auge erkrankt und erst später habe sich Diarrhöe eineingestellt. Auch hier keine Reizung der Conjunctiva oder Gefässentwickelung. Es hat sich bei innerlicher Anwendung von Opium und Instillationen von Tinct. crocat. der Zustand etwas gebessert, die Geschwüre sind reiner und die Trübung der Hornhäute ist etwas geringer, allein meine Hoffnung auf einen guten Ausgang ist eine geringe.

Die besprochene Hornhautaffection bildet ein Analogon zu jener spontanen Hornhauterweichung, welche verschiedene Beobachter (Arlt, Bednar, Bowman u. a.) bei Kindern, welche durch heftige Diarrhöen sehr herabgekommen waren, gesehen haben und welche auch ich in einer Reihe von Fällen bei atrophischen Kindern in München in der pädiatrischen Poliklinik meines verehrten Lehrers, Professor H. Ranke, beobachtete. — Aehnliche Affectionen der Cornea fand ich während der vier Choleraepidemien, welche ich hier mitgemacht habe, mehrere Male, doch machte der rasch erfolgende exitus letalis ein weiteres Studium unmöglich.

Es sind eben beim Opiummarasmus in ähnlicher Weise wie bei Atrophie der Kinder, Cholera, Puerperalfieber etc. in Folge der darniederliegenden Circulationsverhältnisse und der schweren allgemeinen Ernährungsstörung die osmotischen Processe des Hornhautgewebes, welches seinem histologischen Bau nach wegen des Fehlens von Blutgefässen ohnehin leich-

ter Störungen unterworfen ist, nahezu sistirt und daraus resultirt die besprochene Nekrobiose.

Wenn man ein Urtheil über die Zulässigkeit des Opium als Reizmittel abgeben soll, so darf man natürlich nicht vorzugsweise jene Unglücklichen betrachten, welche den Rückstand der Opiumpfeifen ihrer mehr begüterten Genossen nochmals rauchen, um sich für ein paar Minuten Schlaf und frische Kraft zu ihrem elenden Dasein zu verschaffen. Es scheint zwischen diesen Abfällen und reinem Opium in ähnliches Verhältniss in Bezug auf die deletären Wirkungen zu bestehen, wie zwischen fuselhaltigem Kartoffelschnaps und reinen Spirituosen. Leute, welche an Opium gewöhnt sind und schlaff werden, erhalten in der That durch eine Pfeife Opium vermehrte Arbeitskraft und ich habe reiche Chinesen kennen gelernt, welche dem Genusse von gutem Opium scheinbar ohne allen Nachtheil huldigten.

Der englische Philosoph Bacon empfahl schon zu Ende des 16. Jahrhunderts in seiner Makrobiotik den mässigen Gebrauch des Opium um die Spiritus zu verdichten und ihren raschen Verbrauch zu verhindern. Amerikanischen Blättern zufolge hat dortselbst in denjenigen Staaten, welche den Temperenzbestrebungen huldigen, der Opiumgenuss in erschreckender Weise überhand genommen. Das Albany evening Journal meint, die jetzige civilisirte Menschheit, welche unter einem chronischen Hochdruck lebt, kann eines Stimulans nicht entbehren, daher nehme der Verbrauch von Opium und Morphium so furchtbar zu. Nun, meine Nachbarn, die Battaker, zum Theil noch (wenn auch verschämte) Anthropophagen, leiden gewiss nicht unter dem Hochdruck der Civilisation, sind aber durch das Opium finanziell und moralisch zu Grunde gerichtet.

In Anbetracht der Gefahr, welche Europa droht, dass sich zum Morphinismus noch die Opiophagie geselle, glaubte ich meine verehrten Collegen für die vorstehenden Notizen interessiren zu können. Trotz des englischen Philosophen und des Propheten Mohamet, welcher seinen Gläubigen den Alkohol verbot, hingegen die Narcotica gestattete, bin ich der Ansicht, dass, wenn schon ein Stimulans bei Gesunden indicirt ist, die funkelnde Gabe des Bacchus Lyaeus vorzuziehen sei dem süsslichen Qualm der Opiumpfeife.

Bericht über die k. chirurgische Poliklinik an der Universität München im Jahre 1885.

Von Dr. *Ferd. Klaussner*, I. Assistenzarzt.

Die Gesammtzahl der in der k. chirurgischen Universitäts-Poliklinik München in Behandlung gekommenen Kranken betrug vom 1. Januar bis letzten December 1885 im Ganzen 13245.

Aus dem vorhergehenden Jahre verblieben, soweit sich dies in den ersten Wochen des Jahres 1886 nachweisen liess, 185 Kranke.

Von den Kranken des vergangenen Jahres befanden sich die meisten, nemlich 12954 in ambulatorischer Behandlung, 196 lagen in den beiden Krankensälen des Hauses, 191 wurden von den Assistenzärzten und Praktikanten unter Aufsicht dieser in ihrer eigenen Behausung besucht.

Die Krankenzahl für die einzelnen Monate beziffert sich folgendermassen:

Januar	817	Juli	846
Februar	742	August	795
März	757	September	776
April	759	October	608
Mai	769	November	582
Juni	860	December	657

Die Durchschnittsberechnung ergiebt, dass täglich 36 Kranke neu zugingen.

Von den 5615 Männern waren ihrem Stande nach:

Handwerker	3365
Arbeiter und Taglöhner	1252
Verarmte Geschäftsleute (Hausirer, Colporteure)	360
Angestellte (städtische und Bahnbedienstete)	415
Schüler und Scribenten	223

Von den 2491 Frauen waren

Arbeiter- und Handwerksfrauen	806
Dienstmädchen und Näherinnen	1325
Taglöhnerinnen	360

Kinder von Handwerkern und Arbeitern wurden 862 in Behandlung genommen.

Den Wohnort betreffend zeigt sich, dass wohnhaft waren in:

München	2506	Mittelfranken	390
Oberbayern	1904	Unterfranken	177
Niederbayern	966	Schwaben	799
Rheinpfalz	117	Deutschland	623
Oberpfalz	803	Ausserdeutschland	486
Oberfranken	198		

Bei diesen Tabellen sind die 4277 Zahnkranken nicht mit eingerechnet.

Von den im Jahre 1885 vorgenommenen 865 Operationen wurden 197 von Herrn Professor Dr. Helferich, 668 von mir, den übrigen Assistenten und den Praktikanten unter Leitung derselben ausgeführt.

Die einzelnen Krankheiten gruppiren sich nach der vom kaiserlichen Gesundheitsamte vorgeschriebenen Eintheilung wie folgt:

Es waren unter den 8968 Kranken des Jahres 1885:

22 Entwickelungskrankheiten,
815 Infections- und allgemeine Krankheiten, darunter 52 Erysipeles, 9 Diphtherie, 106 bösartige Neubildungen, 197 Gonorrhöen, 60 mal primäre Syphilis, 252 mal constitutionelle Syphilis,
93 Nervenkranke,
725 Ohrenkranke,
4 Krankheiten am Auge,
148 Krankheiten der Athmungsorgane und zwar 29 Krankheiten der Nase und ihrer Adnexa, 119 mal Kropf,
505 Krankheiten der Circulationsorgane,
761 Krankheiten des Verdauungsapparates; unter diesen: 11 eingeklemmte Hernien, 152 freie Hernien. (Die 4277 Zahnkranke sind nicht miteingerechnet.)
102 Krankheiten der Geschlechtsorgane,
2310 Krankheiten der äusseren Bedeckungen,
914 Krankheiten der Bewegungsorgane,
2496 Mechanische Verletzungen, darunter: 586 Quetschungen, 186 Knochenbrüche, 178 Verstauchungen, 45 Luxationen, 1367 Wunden, 101 Verbrennungen, 33 Erfrierungen.
73 unbestimmte Diagnosen und im Schema nicht aufgeführte Krankheiten.

Als Assistenten fungirten ausser mir längere und kürzere Zeit die Herren Dr. Stöttner, Röttinger, Zeitlmann, Kuntzen; Herr Dr. Haug und Kopp sorgten für mit Haut- und Geschlechtsleiden behaftete Kranke.

Ein Präparator, Herr Heilmaier war bei den erforderlichen anatomisch-histologischen Arbeiten; ein Buchhalter, Herr Clement, hatte die namentlich durch die städtische Krankenversicherung sehr gesteigerte schriftliche Arbeitslast zu bewältigen.

Die Kosten des Betriebes wurden aus dem allerdings lange nicht hinreichenden Etat der k. chirurgischen Poliklinik (4880 M.) sowie aus dem Zuschuss gedeckt, welcher der chirurgischen Poliklinik von den in der städtischen Krankenversicherung befindlichen Personen nach Uebereinkommen mit dem Stadtmagistrate zufällt und der sich nach der Kopfzahl der Patienten berechnet.

Operations-Statistik.

Die im vergangenen Jahre ausgeführten Operationen (grösserer Art) gliedern sich in folgende Gruppen:

1. Kopf: 3 mal Eröffnung der Highmorhöhle wegen Hydrops, 1 Carcinoma linguae, 1 Labium leporinum, 4 Nasenplastiken wegen Carcinoms, 12 Carcinomata labiorum, 1 Nävus pigmentosus, 13 mal Lupus faciei, 94 mal Zahnextractionen in Narcose.

2. Hals: 20 Tonsillotomien, 4 Tracheotomien wegen Diphtherie.

3. Rumpf: 2 Thoracocentesen wegen serösen Exsudates, 7 Fälle von Mastitis anschliessend an's Puerperium, 17 Amputationen der Mamma wegen Carcinoms mit Ausräumung der Achselhöhle, 1 Gastrotomie wegen tief sitzender Oesophagusstrictur, 6 mal Punction wegen Ascites, 2 Herniotomien, 1 Ovariotomie, 3 Operationen wegen fistula ani, 5 mal Prolapsus ani, 2 Tumoren des Rectum, 6 Lithotomien, 2 Lithotripsien, 22 Hydrocelen, 10 Phimosen.

4. Extremitäten: 9 Amputationen, meist wegen Fungus, 8 Fracturen schwerster Art, (die leichteren sind nicht mit eingerechnet), 21 Luxationen, 52 Sequestrotomien, 1 Osteotomie, 13 Resectionen, grösstentheils wegen Fungus, auch nach Verwundungen, 4 Exarticulationen, 99 Wunden schwerer Art, 5 Sehnennähte, 7 Tenotomien, 61 fungöse Gelenkentzündungen etc., bei denen grössere fixirende und extendirende Verbände angelegt wurden.

5. Verschiedenes: 30 Fremdkörperextractionen, 216 mal Abscesse, Phlegmonen, Panaritien, Lymphadenitis, 106 verschiedene Tumoren.

Vom 1. December 1885 ab zur Leitung der chirurgischen Poliklinik berufen, will ich vorstehenden Bericht über die Krankenbewegung an genannter Poliklinik nicht der Oeffentlichkeit übergeben, ohne kurz die neugeschaffenen baulichen Veränderungen zu erwähnen. Die stetig wachsende Frequenz der chirurgischen Poliklinik, die vor der Berufung Helferich's (1879) die Zahl von 1000 Kranken nie erreichte, im abgelaufenen Jahre aber mehr als 13,000 Kranke zu verzeichnen hatte, machte es zur unabweisbaren Nothwendigkeit, dass mehr Platz für dieses grosse Krankenmaterial geschaffen werde, wenn anders die Zwecke des Lehrens und Lernens und die Interessen der Hilfesuchenden berücksichtigt werden sollten. Die vorhandenen Räume waren in jeder Beziehung ungenügend und unzureichend. Im abgelaufenen Jahre nun wurde ein weiteres Stockwerk auf das Reisingerianum aufgebaut und durch Neubau eines chirurgischen Vorles- und Operations-Saales vortreffliche Abhilfe der bestehenden Mängel geschaffen. Der chirurgischen Poliklinik stehen jetzt — ausser dem allen praktischen Anforderungen voll und ganz entsprechenden Operations-Saale — vier grosse freundliche Säle und drei Zimmer zur Verfügung, so dass nunmehr eine geordnete Sichtung und Behandlung der Kranken wesentlich erleichtert ist.

Herr Professor Helferich, dessen Initiative wohl in erster Linie diese räumlichen Verbesserungen zuzuschreiben sind, hat sich damit ein grosses und bleibendes Verdienst um die Poliklinik erworben; ihm, sowie den Herren, die dieses Unternehmen wohlwollend unterstützten und förderten, besonders Herrn Geheimrath von Plank, Herrn Professor Seitz und Herrn Baurath Voit möge an dieser Stelle unser verbindlichster Dank ausgesprochen sein.

München, Januar 1886. Professor Dr. O. Angerer.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Marchiafava und Celli: Weitere Untersuchungen über die Malariainfection. Fortschritte der Medicin Bd. 3. Nr. 24. S. 787. Mit 1 Tafel.

Die vorliegende Arbeit ist mehr als eine blosse Fortsetzung der früheren, in Nr. 35 dieser Wochenschrift vom vorigen Jahre besprochenen Untersuchungen der Verfasser; sie ist eine wichtige, an einem grossen Material erbrachte Bestätigung und Präcisirung der damals noch unvollständigen Befunde, die jetzt als eine bedeutsame neue Thatsache sich darstellen.

Bekanntlich hatten die Verfasser gewisse mit lebhafter amöboider Bewegung begabte Körperchen im Innern der rothen Blutscheiben bei Wechselfieberkranken aufgefunden. Diese Körperchen werden nunmehr näher studirt an der Hand eines Beobachtungsmateriales von 120 Fällen, das theils in Rom, theils bei einem sechswöchentlichen Aufenthalt in der Gegend der pontinischen Sümpfe zur Malariazeit gesammelt wurde — letzteres gewiss Anlass genug, um die Aufopferung der Autoren zu bewundern. Diese Körperchen bestehen aus kleinen homogenen Protoplasmaklümpchen von verschiedener Grösse ($^1/_{10}$ bis $^1/_8$ einer rothen Blutscheibe) (Fig. 1); sie zeigen äusserst lebhafte amöboide Bewegungen, vermöge deren sie jeden Augenblick ihre Gestalt verändern und die eigenthümlichsten Figuren darbieten. Man sieht das Körperchen zarte glänzende, bisweilen verzweigte Fortsätze ausstrecken, welche oscilliren und dann sich zurückziehen, um von Neuem von denselben oder von anderen Punkten ausgestreckt zu werden (2); ausserdem gibt es noch eine Reihe anderer verschiedenartiger Formveränderungen. Alle diese Bewegungen erfolgen innerhalb des Plasma's der rothen Blutscheiben. Eine beigegebene Tafel, welcher die nebenstehenden Abbildungen entnommen sind, versinnlicht diese Bewegungsphänomene in ihren verschiedenen Stadien.

1 2 3 4 5

Wenn das Körperchen in seinen Bewegungen aufhört, so nimmt es kreisrunde Gestalt an und zeigt eine dunklere centrale Partie (3). Bei genauer Betrachtung zeigt sich dann, dass die Form die einer biconcaven Linse ist. Die Bewegungen dieser Körperchen, welche die Verfasser bestimmt für Parasiten halten und als „Plasmodium Malariae" bezeichnen, dauern nach Entnahme des Blutes aus dem Körper des Kranken bei gewöhnlicher Temperatur noch eine verschieden lange Zeit, 20 Minuten bis 5 Stunden lang fort.

In den mit einer gesättigten alcoholischen Lösung von Methylenblau behandelten Trockenpräparaten färben sich die Plasmodien in distincter Weise, sie erscheinen entweder kreisrund und gleichmässig gefärbt, oder öfter als blaue Ringe, bisweilen von geschlängeltem Verlauf, mit einzelnen intensiver gefärbten Punkten. Ebenso werden sie stärker als das übrige Plasma der Blutscheiben gefärbt durch Fuchsin, Methyl- und Gentianaviolett.

Diese Plasmodien nun fehlten niemals bei frischer Malariainfection; um sie zu sehen, ist es nöthig, die Blutschicht äusserst dünn auszubreiten, auch dürfen die Blutkörperchen nicht geschrumpft sein. Bisweilen findet man sie zahlreich in jedem Gesichtsfeld, in anderen Fällen muss man lange suchen, um ein einziges nachzuweisen. In manchen Fällen ferner sind nur diese Plasmodien vorhanden, in anderen wieder trifft man gleichzeitig die schon in den früheren Mittheilungen und auch von anderen Autoren geschilderten pigmenttragenden Körperchen, welche gleichfalls innerhalb der rothen Blutscheiben enthalten sind, und ausserdem pigmentirte weisse Blutzellen. Diese pigmentirten Körperchen erklären die Verfasser nun ebenfalls für Plasmodien, welche in ihrem weiteren Entwicklungsgang Pigment aus dem Haemoglobin der Blutscheiben aufgenommen haben und dasselbe nun in Form von Körnern enthalten. Diese pigmentirten Plasmodien zeigen die gleichen Bewegungszustände wie die nicht pigmentirten (Fig. 5).

Gegen Reagentien sind die Plasmodien äusserst empfindlich. Schon destillirtes Wasser, ja sogar die sonst unschädliche Kochsalzlösung von 0,5 bis 0,75 Proc. vernichtet sofort die amöboiden Bewegungen.

Sucht man sich nun über die Deutung dieser merkwürdigen Befunde klar zu werden, so ist zunächst zweifellos, dass diese beweglichen Gebilde im Innern der rothen Blutkörperchen in irgend einem directen und nothwendigen Zusammenhang mit dem pathologischen Process der Malaria stehen müssen. Die-

selben waren nachzuweisen, solange die Krankheit bestand, sie verschwanden, wenn durch Chinin die Heilung des Wechselfiebers herbeigeführt wurde. Etwas Aehnliches ist bei anderen Krankheiten bis jetzt völlig unbekannt und schon daraus erhellt die hohe Wichtigkeit dieser neuen Thatsache. Der Umstand ferner, dass irgend welche andere organisirte Gebilde, die man als Ursache der Malaria ansprechen könnte, durch die Verfasser trotz ihrer gründlichen und ausgedehnten Untersuchungen nicht vorgefunden wurden — frühere Angaben von Klebs und Tommasi über einen Bacillus Malariae haben sich nicht bestätigt — spricht sehr dafür, dass man in den Plasmodien sogar direct den Krankheitserreger der Malaria vor sich habe. Man müsste dieses Plasmodium, wie dies auch die Verfasser annehmen, etwa den Moneren Haeckel's zurechnen, und es böte sich dann hier ein eclatantes Beispiel von einer Infectionskrankheit, die nicht durch Spaltpilze bedingt ist. Allein noch dürfte es nicht an dem sein, diese Schlussfolgerung bereits als vollgiltig zu acceptiren, und auch die Verfasser selbst verschliessen sich keineswegs der Einsicht, dass noch wesentliche Beweismomente in dieser Beziehung fehlen.

In der That kann man ja die beschriebenen Körperchen auch in anderer Weise auffassen, man kann dieselben als lebendes organisirtes, bewegungsfähiges Protoplasma ansehen, ohne ihnen desshalb selbständige, parasitäre Natur beizumessen. Schon bei Gelegenheit des früheren Referats wurde an die Beobachtungen von Gaule über „Würmchen, welche aus den Froschblutkörperchen" auskriechen, die ebenfalls nicht parasitärer Natur, sondern selbständig sich bewegende Theile des Protoplasma's der Blutzellen sind, erinnert. In diesem Falle, wenn es sich auch hier um anormale, der Malaria eigenthümliche Erscheinungen im Zellenleben der rothen Blutkörperchen handelte, wären die Beobachtungen der Verfasser allerdings in pathologischer und diagnostischer Beziehung kaum weniger wichtig; aber man dürfte wenigstens nicht schliessen, dass der Krankheitskeim der Malaria schon direct gefunden sei. Die Plasmodien wären dann nur Folgen der Wirkung des noch unbekannten Infectionserregers.

Jedenfalls scheint gegen die parasitäre Natur der Umstand zu sprechen, dass die Plasmodien, wie aus den Detailangaben der Verfasser ersichtlich, auch (Fall 4) im Stadium der Apyrexie und zwar nach dem Fieberanfall in reichlicher Menge und lebhafter Bewegung gefunden wurden, während bekanntlich bei Febris recurrens regelmässig schon einige Zeit vor Beginn des Fieberabfalles die Spirillen im Blute verschwinden und während der Apyrexie fortbleiben. Kaum mit Unrecht dürfte man auch beim Wechselfieber ein analoges Verhalten des Krankheitserregers voraussetzen. Man vermag nicht recht zu begreifen, wie Apyrexie mit reichlicher Anwesenheit beweglicher Plasmodien im Blute einhergehen kann, wenn diese die Fieberursache sein sollen.

Der Beweis der selbständigen Vermehrungsfähigkeit ferner konnte bis jetzt nicht erbracht werden. Zwar haben die Verfasser unter gewissen Umständen Spaltungsvorgänge und Zerfall in kleinere Partien, unter bestimmten Bedingungen auch ein Heraustreten der Plasmodien aus den rothen Blutkörperchen beobachtet (Fig. 4). Allein sämmtliche Züchtungsversuche mit den verschiedensten Nährmedien, auch mit unverändertem Blut, nach einer vom Referenten angegebenen Methode, waren erfolglos. Es fand keine Vermehrung der Plasmodien statt. Dagegen zeigten sich allerdings im Blute von Menschen, die künstlich mit Malariablut inficirt wurden, wiederum die Plasmodien.

Nun könnte man allerdings anführen, dass andere parasitische Wesen bei Malaria nicht nachzuweisen seien, und dass desshalb auf die ätiologische Bedeutung der Plasmodien zu schliessen sei. Allein auch dieser Schluss ist nicht ganz stichhaltig, da es Zustände von Spaltpilzen gibt, in denen dieselben sowohl im frischen als im gefärbten Zustand wegen Auflockerung ihrer Membran und Verdünnung ihres Inhalts schwer nachzuweisen sind. Auch bei Variola sind bekanntlich bis jetzt die Schwierigkeiten des Nachweises im wesentlichen ungelöst.

In Anbetracht aller dieser Umstände wird man also die Plasmodien noch nicht mit Sicherheit aber wenigstens mit Wahrscheinlichkeit als die Ursache der Malaria ansehen dürfen, wobei es weiterer Forschung überlassen bleibt, die Lücken in der Beweisführung allmählig auszufüllen. Jedenfalls aber ist klar, dass die präcisen und ausgedehnten Untersuchungen der hochverdienten Verfasser eine wichtige Epoche in der Entwicklung unserer Kenntnisse über die Malaria bedeuten, und dass alle weiteren Forschungen von dieser Grundlage ausgehen müssen.

Erwähnung verdient schliesslich noch die folgende Bemerkung der Verfasser: „Zahlreiche endemiologische Beobachtungen zeigen, dass in Orten mit sehr schlechter Luft Leute, die dauernd das beste Quellwasser trinken, nichtsdestoweniger ohne Unterschied am Fieber erkranken, während anderseits grosse Quantitäten (1—3 Liter) Wassers aus den Pontinischen Sümpfen oder aus stehenden Gewässern in der Umgegend von Rom mehrere (8—16) Tage lang von 6 Personen jeden Standes und Alters, die sich an einem gesunden Orte aufhielten, getrunken, keine Spur von Malariainfection hervorriefen." Die Verfasser sind dem entsprechend und wohl mit vollstem Recht von dem Eindringen des Malariakeimes auf dem Athemwege überzeugt. Ihre diesbezüglichen, nach verschiedenen Methoden angestellten Versuche, den Keim aus der Malarialuft zu isoliren, sind jedoch bis jetzt erfolglos geblieben. H. Buchner.

Dr. Leop. Casper: Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit cannelirten Sonden. Berlin. Berlin. klin. Wochenschrift 1885 Nr. 49.

Die chronische Gonorrhoe gehört nicht zum wenigsten zu den Krankheiten, welche als ein Crux medicorum und was nicht zu vergessen ist, aegrotorum gelten kann. Trotz aller Anstrengungen und trotz der verschiedensten und vielgepriesensten Arten der Behandlung gibt es eine grosse Anzahl chronischer Gonorrhoen, die jeder Mühe und jedem Mittel spotten. Eine specifische, in keinem Fall erfolglos angewendete Therapie gibt es nicht, und dies macht die Prognose zu einer dubiösen. Fürbringer z. B., welcher in seinem Lehrbuch der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane bei hartnäckiger chronischer Gonorrhoe die Localbehandlung mit aus Cacaobutter und Höllenstein bereiteten Urethralsuppositorien empfiehlt, erwähnt zugleich, dass diese Methode in etwa 50 Proc. der Fälle im Stiche lässt. Auch die Behandlungsweise, welche besonders Ultzmann anwendet, indem er die erkrankte Schleimhautstelle mittels seines Pinsel-Apparates oder eines Capillarkatheters mit Höllensteinlösung ätzt, können wir zwar als sehr brauchbar aber nicht für jeden Fall ausreichend bezeichnen; das Gleiche gilt für die methodische Bougirung der Harnröhre mit allmählich dicker werdenden Metallsonden.

Nach dieser kurzen Uebersicht wird es um so erfreulicher sein, eine neue Methode kennen zu lernen, von welcher der Autor berichtet, dass er mit ihr 30 der hartnäckigsten Gonorrhoen, die allen anderen Mitteln trotzten, geheilt habe. Casper führt an, dass die meisten chronischen Gonorrhoeen am Endtheil des Bulbus oder am Uebergang dieses zur Pars membranacea ihren Sitz haben, ferner dass das Product der gonorrhoischen Entzündung nicht nur eine Zellinfiltration der Schleimhaut, sondern auch des umgebenden Gewebes ist. Da aus dieser Zellinfiltration allmählich stricturirendes Narbengewebe wird, so sind viele chronische Gonorrhoeen schon die Vorstadien späterer Stricturen oder nach Otis „Stricturen weiten Kalibers", die durch medicamentöse Mittel allein nicht zur Heilung gelangen, sondern bei welchen neben diesen durch localen Druck die Zellinfiltration beseitigt werden muss. Unna machte bereits von einer mechanisch-chemischen Therapie Gebrauch, indem er eine Bougiecur mit Zinnsonden vornahm, welche mit einer bei Körpertemperatur schmelzenden Höllensteinsalbe überzogen waren. Da diese Unna'schen Sonden nach Casper ihren Zweck nicht ausreichend erfüllen, suchte er diese Methode zu verbessern. Er gebraucht leicht conische, 25 Centimeter lange Neusilbersonden,*) welche 6 Rinnen von etwa 1½ Millimeter Tiefe haben, letztere werden nach vorn flacher und enden 5 Centimeter vor der Spitze, so dass die Sonden vorn ganz glatt sind. In

*) Bei Instrumentenmacher Tasch, Berlin, Schlossfreiheit 5.

diese Rinnen wird eine Salbenmasse von folgender Zusammensetzung gegossen: Butyr. Cacao. 100,0; Argent. nitric. 1,0; Balsam. Copaiv. 2,0. Bei grosser Hitze im Sommer empfiehlt es sich, noch etwas Cetaceum zuzusetzen. Diese Salbe wird nur soviel erwärmt, dass sie eben flüssig wird, und dann in die Rinnen eingegossen; nach dem Erstarren zieht man die Sonde durch die entsprechende Nummer einer Charrière-Maassplatte, damit alle Unebenheiten beseitigt werden; von dem vorderen platten Sondentheil werden etwaige Salbentheile entfernt. Die noch vorher durch die warme Hand gezogene und an der Spitze mit Glycerin bestrichene Sonde führt die Salbe über die stricturirten Stellen hinaus, das Fett schmilzt bei Körpertemperatur binnen 1 Minute und je länger die Sonde liegen bleibt, um so mehr Salbe schmilzt ab und kommt zur Wirkung.

Casper wendet von diesen Sonden Nr. 18—23 Charrière an. Ist es nöthig, so wird die Harnröhre erst durch weiche Bougies so erweitert, dass sie für Nr. 18 durchgängig wird, dann wird Anfangs täglich, später jeden zweiten Tag und zuletzt 2 mal wöchentlich die cannelirte Sonde eingeführt. Je länger die Sonde liegen bleibt, um so günstiger wirkt dies auf das Infiltrat. Die Zeit des Liegenlassens schwankt zwischen wenigen Minuten und über ½ Stunde und wird am besten abhängig gemacht vom Auftreten des Brennens in der Harnröhre. Bei einer Gonorrhoea chron. anterior wird die Sonde nur soweit eingeführt, dass ihre Spitze gerade den Musc. sphincter int. passirt hat; bei der Gon. chron. post. führt man sie fast bis zum Griffe ein, und es liegt dann der gerinnte Sondentheil schon in der Pars membranacea und prostatica; hierbei fliesst freilich ein Theil der Salbe in die Blase. Zur Heilung hartnäckiger chronischer Gonorrhoeen waren durchschnittlich 10, manchmal auch 20 Sondirungen nöthig.

Die Methode Casper's ist durch die Präparation der cannelirten Sonden zwar etwas zeitraubender als die meisten seither geübten Behandlungsweisen, jedoch verspricht sie sowohl nach den günstigen Resultaten des Autors, als auch nach der am meisten Erfolg versprechenden Combination einer mechanischen und medicamentösen Therapie sehr viel Aussicht auf günstigen Effect und ermuntert zur Erprobung in der Praxis.

Passet.

Neue Arbeiten über Diphtherie.

Die diphtheritische Allgemeinerkrankung und deren Behandlung. Von Dr. Ed. Schottin. Hirschwald. Berlin. 1885. pag. 84.

Ein seltsames Gemisch von Beobachtung und Auslegung, von Wahrheit und Dichtung ist es, was uns in dem vorliegenden Werkchen über Diphtherie entgegentritt. Schon gleich auf der zweiten Seite spricht der Verfasser den grossen Satz gelassen aus, dass sich in dem Zeitraum von 30 Jahren, binnen welcher Europa von der Geissel der diphtheritischen Erkrankungen neuerdings wieder heimgesucht wird, das Krankheitsbild derselben nicht unwesentlich verändert habe, indem an Stelle der früher häufigeren localen diphtheritischen Processe in der letzten Hälfte dieses Zeitraums mehr und mehr die bei Weitem gefährlicheren Beobachtungen über diphtheritische Ablagerungen in inneren edleren Organen in den Vordergrund treten, nicht bloss nur in Begleitung diphtheritischer Ablagerungen in den Hals- und Rachen-Organen, sondern im Gegentheile, ganz unabhängig davon und ohne die geringste Affection dieser Theile!? Damit muss auch der Charakter des rein localen Leidens hinfällig werden, desgleichen auch die Bekämpfung desselben mit äusseren Mitteln. Vergebens suchten wir, indem wir Seite um Seite des Büchleins durchlasen, nach einem einigermassen annehmbaren Beweise dieser Behauptungen des Verfassers, wir fanden vielmehr lediglich eine Aneinanderreihung von Hypothesen und schliesslich haben wir ein wunderliches Gebilde vor uns, dem wir den dabei verbrauchten geistigen Kraftaufwand aufrichtig bedauernd ein langes Leben nicht zu prophezeien vermögen. Wir müssen gestehen, dass für uns Krankheitsbilder, wie Diphtherie der Parotis, der Submaxillar- und Lingual-Drüsen, des Herzens, der Muskeln, der Hirnhäute in dem Sinne des Verfassers vollkommene Nova sind. Dabei spricht er von der Abstossung diphtheritischer Membranen im Herzen, von diphtheritischer Localisation in den Meningen und von manchen anderen seltsamen Dingen. Wenn uns auch secundäre Affectionen der verschiedenen Organe bei der schweren Diphtherie wohl bekannt sind, so können wir uns doch mit der Deutung dieser Erscheinungen seitens des Verfassers durchaus nicht befreunden, und alle diese Krankheitsbilder sieht er ohne die Vornahme möglichst vieler Sectionen, ja nur einer Section für genügend begründet an.

Dass schliesslich der Verfasser von seiner allgemeinen Behandlung mit Magnesia sulfurosa, mit Mercurial-Einreibung sehr begeistert ist, kann uns nach dem Vorausgegangenen nicht Wunder nehmen. Auch im Abschnitte „Behandlung" stossen wir auf Schritt und Tritt auf nicht genügend begründete Behauptungen. Uns, die wir uns als eingefleischte Anhänger der Thesis bekennen, dass die Diphtherie in allen Fällen primär eine locale Krankheit ist, wird nach all dem der Glaube schwer, dass der Verfasser, dem wir Fleiss und Eifer bei seiner Arbeit durchaus nicht absprechen wollen, durch diese zur weiteren Erkenntniss des allgemeinen, diphtheritischen Processes, wie er selbst meint, „ein Scherflein beigetragen habe."

Die Diphtherie. Ihre Ursachen, ihre Natur und Behandlung. Von Dr. H. Francotte, Assistent an der Universität Lüttich. Gekrönte Preisschrift. Uebersetzt von Dr. M. Spengler. Mit 10 Abbildungen im Text und 3 Tafeln. Veit & Comp. Leipzig 1886. pag. 305.

Ganz abweichend von der eben besprochenen Schrift macht diese Arbeit einen erfreulicheren Eindruck. Es muss zwar zugegeben werden, dass derjenige seine Erwartungen nicht erfüllt sehen wird, der in dem Buche eine neue, bahnbrechende Erfindung oder eine Reihe von originellen, schöpferischen Gedanken suchen würde. Was aber jeden Leser befriedigen wird, das ist der emsige Fleiss, mit dem Alles, was der Verfasser in der unendlichen Diphtherieliteratur aufgefunden hat, zusammengetragen und gesichtet ist. Trägt also auch das Werk einen durchweg compilatorischen Charakter, so muss es doch verdienstvoll genannt werden, sich durch das massenhafte Material durchgearbeitet zu haben, was die Diphtherie zu Tage gefördert hat. Zu ganz besonderem Danke sind wir dem Verfasser verpflichtet dafür, dass er uns insbesondere mit der französischen Diphtherie-Literatur etwas bekannter gemacht hat. Nicht allein die grundlegenden Arbeiten von Bretonneau und Trousseau, sondern auch die bei uns fast unbekannten eines Chomel, Marteau de Grandvillers, Malouin, Jurine, Vieusseux, Caillon, Double, Deslandes, Labadie-Lagrave, Barthez, Bouffé, Lépine, Sanné und noch vieler Anderer finden wir theils erwähnt, theils ihrem Inhalte nach verwerthet und besprochen.

Die Anordnung des reichen Stoffes ist eine sehr übersichtliche. Beginnend mit der Geschichte der Diphtherie behandelt der Verfasser im ersten Capitel deren pathologische Anatomie, in weiterer Folge deren Symptomatológie, Verlauf und Ausgang, die Natur der Diphtherie, deren Diagnose, Prognose und Behandlung. Nachdem der Verfasser in den einzelnen Capiteln die einschlägigen Arbeiten erwähnt und besprochen, gibt er gewöhnlich in einem Schluss-Resumé seine eigene Meinung kund,' und wir freuen uns, sein Urtheil durchweg als ein wissenschaftlich begründetes bezeichnen zu können. Sich ferne haltend von allen gewagten Hypothesen, vorsichtig und doch entschieden die Spreu vom Weizen sondernd, geht der Verfasser ruhig und sicher seinen Pfad durch das Labyrinth der Diphtherie-Literatur.

Sollen wir einiges Bemerkenswerthes aus dem Inhalte des Buches herausgreifen, so erwähnen wir vor Allem, dass der Verfasser sich in der Classification, der Diphtherie-Formen an die Autoren Sanne, Lorain und Lépine anschliessend drei Hauptnormen der Krankheit unterscheidet: die einfache, gutartige Form, in welcher nur locale Erscheinungen vorhanden sind „oder wenigstens vorhanden zu sein scheinen", die infectiöse Form, welche zunächst örtlich auftritt, aber im weiteren Ver-

laufe Allgemeinerscheinungen hervorruft, endlich die septische, bösartige Form, in welcher Allgemeinerscheinungen das ganze Krankheitsbild beherrschen. Die Beobachtungen über das Fieber bei Diphtherie können wir ihrem vollem Umfange nach aus unserer eigenen Erfahrung bestätigen. Ueber das Auftreten und die Dauer der Albuminurie sowie über die Häufigkeit der Lähmungen gibt uns der Verfasser genaue statistische Daten. Die erstere bringt er in Abhängigkeit von Nierenläsionen, welche durch das Fieber oder die Asphyxie verursacht werden und am häufigsten das Resultat der specifischen Einwirkung des infectiösen, diphtheritischen Agens sind; für die letzteren sieht er den Beweis durch die experimentelle Pathologie für erbracht an, wonach sie auf eine Neuritis ascendens zurückzuführen sind. Auch die neuesten Arbeiten über das Auftreten von atactischen Erscheinungen sind nicht unberücksichtigt geblieben. Dem Abschnitte über die Aetiologie der Krankheit können wir das Zeugniss nicht versagen, dass er mit ganz besonderem Fleisse und mit grosser Gründlichkeit bearbeitet ist. In der wichtigen Frage, ob die Diphtherie eine locale oder eine allgemeine Krankheit sei, eine Frage, welche die Aerzte unbegreiflicher Weise immer noch in zwei Lager spaltet, stellt sich der Verfasser nach Abwägung aller Gründe für und gegen auf den ersteren Standpunkt. Die bei Diphtherie vorkommenden Mikroorganismen hält er für dieselben, wie sie bei der Fäulniss vorhanden sind. Dass auch diese Anschauung nicht neu ist, geht schon aus der Thatsache hervor, dass schon längst alle bedeutenderen Autoren die schwerste Form der Diphtherie als „septische" bezeichnen. In dem Capitel „Behandlung" finden nicht allein die verschiedenen „Erfinder" ihre Lieblingsmittel wieder, sondern sie können mitunter auch die unliebsame Entdeckung machen, dass ihre „Erfindung" eigentlich schon recht alten Datums ist.

Aus dem besprochenen Inhalt wird wohl jeder Leser ersehen, dass das vorliegende Werk ein sehr brauchbares übersichtliches Nachschlagebuch über Diphtherie-Literatur ist. Indem wir der Uebersetzung alles Lob spenden, können wir nicht schliessen, ohne ganz besonders der schönen, ja geradezu splendiden Ausstattung des Buches mit einem anerkennenden Worte zu gedenken. L. Stumpf.

Die neue Heilmethode bei Diphtheritis des Menschen durch Galvanocaustik. Von Dr. Bloebaum, Augenarzt in Coblenz. Deutsch. Med. Ztg. 1886, Nr. 6.

Der Verfasser empfiehlt auf Grund von Experimenten an Thieren, vor Allem aber gestützt auf das Resultat der galvanocaustischen Behandlung mehrerer Diphtheritisfälle dringend die Anwendung der Glühschlinge zur Zerstörung der diphtheritischen Membranen i. e. zur Vernichtung der specifischen Pilze. Die günstigen Erfahrungen, welche der Augenspecialist mit der Galvanocaustik bei septischen Hornhautgeschwüren machte, veranlassten ihn besonders, diese Heilmethode auch bei Diphtheritis anzuwenden.

Vor Allem muss die Vernichtung der Pilze eine gründliche sein, ein Refugium in benachbarten Schleimhautparthien darf ihnen nicht gelassen werden. Dies gelingt nun nach Verfasser mit dem Galvanocauter vollständig und zwar ist das Verfahren so wenig schmerzhaft, dass vorausgeschickte Cocaïnpinselungen nicht nöthig sind. Die Wirkung stellt sich sehr rasch ein; in den vom Verfasser behandelten Fällen verlief der Rückgang aller Krankheitserscheinungen ausserordentlich schnell, sodass diese Methode zugleich auch die beste Prophylaxis für die oft eintretenden Complicationen der Diphtheritis darstellt. Nachdem das eigene 11jährige Kind des Verfassers trotz Anwendung aller Mittel der Diphtheritis erlegen ist, sieht er in der galvanocaustischen Zerstörung der Pilze nunmehr das einzige und rationellste Verfahren, die Krankheit in ihren Anfängen schon zu bekämpfen. Um jedem Arzt die Ausführung der Methode zu ermöglichen, hat Bloebaum einen kleinen leicht transportablen Apparat construirt, mit dessen Fertigstellung Fabrikant Eschbaum in Bonn beschäftigt ist. Haupt-Soden.

1) **Bleilähmung.** Von Dr. E. Remak. (Sep.-Abdr. aus der Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. II. Aufl.)

2) **Ueber Bleilähmung.** Von Prof. Dr. Schultze. (Sep.-Abdr. aus dem Archiv für Psychiatrie. Bd. XVI. Heft 3.)

1) Verfasser gibt entsprechend der Bestimmung seiner Arbeit eine summarische Uebersicht der durch klinische und anatomische Untersuchung der Bleilähmung bisher gewonnenen Kenntnisse und gelangt bei Besprechung der Pathogenese zu dem Resultat, dass trotz der noch geringen Anzahl der vorliegenden spinalen Befunde die klinische Erscheinung dieser Krankheit unweigerlich zur Annahme in den grauen Vordersäulen localisirter Veränderungen dränge. Ein ausführliches Literaturverzeichniss beschliesst die Arbeit.

2) Verfasser theilt einen Fall von partieller Bleilähmung beider Oberextremitäten mit, welcher 2 1/2 Jahre lang controlirt, in Folge Nierenerkrankung zur Section kam. Das Resultat der klinischen Untersuchung entsprach dem von E. Remak sogenannten „Vorderarmtypus"; nur wurde daneben auch eine Parese des Supinator brevis dexter constatirt. Die anatomische Untersuchung ergab in Kürze: keine deutliche Veränderung des Rückenmarkes, sicher keine Poliomyelitis oder eine Degeneration, wie bei spinalen Amyotrophien, Degeneration besonders der Radiales, Degeneration der an der Lähmung betheiligten Muskeln, doch auch bestimmter Fasergruppen beider Supinatores longi, welche klinisch als intact erkannt waren, und des Sup. brev. dext., Veränderung der Blutgefässe in vielen Organen, Granularniere, Enteritis des Dünn- und Dickdarms. (Ueber den Zustand der Intervertebral-Ganglien liegt keine Angabe vor.) Nachdem Verfasser ausgeführt hat, dass die Würdigung der klinischen Symptome der Bleilähmung weder für die Annahme einer primär peripheren noch centralen Ursache zwingende Gründe anführen könne, versucht er, die bisherigen Angaben verschiedener anatomischer Befunde mit der seinigen in Einklang zu bringen und kommt zu dem Schlusse, dass in Bezug auf den primären Angriffspunkt des Bleies im Nervensystem die primäre periphere Läsion das Gewöhnliche sei. In dem um Ganglienzelle oder Nervenfaser hin und her wogenden Streit möchte Verfasser jedoch auch der Muskelfaser ihre gleichberechtigte Stellung gewahrt wissen. Mit der nachfolgenden Bemerkung, dass bestimmte Schädlichkeiten, die im ganzen Körper circuliren, sowohl peripher als central angreifen können, tritt Verfasser einer Ansicht bei, welche zuerst von Strümpell gelegentlich der ursächlichen Beurtheilung echter atrophischer Lähmungen ausführlich betont wurde — eine Hypothese, welche man so lange als die am meisten befriedigende wird ansehen müssen, bis das Experiment für die einheitliche Erklärung der auf dem Gebiete der Bleilähmung gefundenen Thatsachen eine endgültige Entscheidung getroffen hat. Graeber-München.

E. Wagner: Ueber ein eigenthümliches Sputum bei Hysterischen. Deutsch. Archiv f. klin. Medic. B. XXXVIII. IX.

W. beobachtete bei 5 mehr weniger exquisit Hysterischen blutiges Sputum, das neben allgemeinen hysterischen Symptomen Wochen und Monate lang das auffallendste Krankheitszeichen bildete. Nur in einem Falle wechselte es später mit gewöhnlichem schleimig eitrigem Sputum ab. Durch langes Fortbestehen, Gleichmässigkeit, blasse, nicht im Mindesten an Rostfarbe erinnernde Färbung unterscheidet es sich von anderen blutigen Sputis. Die Menge betrug 20—100 g. Mikroskopisch enthält es weniger rothe Blutkörperchen als man a priori glauben sollte, mehr weniger zahlreich farblose Blutkörperchen, Pflasterepithelien, Coccen und Bacterien, nie Cylinder- oder Flimmerepithel oder an Lungenalveolarepithel erinnernde Formelemente; in einem Falle, der später auch Spitzendämpfung zeigte, fanden sich späterhin Tuberkelbacillen. Das Sputum wird nicht durch Räuspern, sondern durch wirklichen Husten und verhältnissmässig leicht entleert, vorzugsweise Nachts und Morgens. Betrug seitens der Kranken scheint ausgeschlossen.

W. hält für wahrscheinlich, dass der ungefärbte Theil des Sputums ein pathologisches Schleimhautsecret, der Gefärbte

durch kleinste gewöhnliche oder per diapedesin erfolgte Blutungen zu erklären sei bei bestehendem katarrhalisch desquamativem Zustand der Mundschleimhaut. May.

E. Wagner: Prurigo bei lymphatischer Anaemie. Deutsch. Archiv f. klin. Medic. B. XXXVIII. X.

In 3 Fällen von exquisiter tödtlicher lymphatischer Anaemie beobachtete W. eine eigenthümliche Hautaffection, welche nach fast allen wesentlichen Beziehungen der Prurigo glich. Dieselbe war so stark, dass sie den Kranken wenigstens Anfangs die wesentlichsten Beschwerden machte. Die verschiedenen, in der Aetiologie der Prurigo bekannten Verhältnisse sind auszuschliessen: hohes Alter, Unreinlichkeit u. s. w., ebenso arzneiliche und toxische Wirkung. Ohne Entscheidung hält W. es nicht für wahrscheinlich, dass der Hautausschlag Ursache der Lymphdrüsenschwellung; es waren nicht alle Lymphdrüsen ergriffen, in deren Wurzelgebiet Prurigo bestand. Der Ausschlag bestand in stark juckenden, dunkel- oder schwarzroth gefärbten Knötchen, daneben kleine narbige Stellen; die Haut war schilfrig, meist haararm, dick, schwer in Falten zu heben und trocken. Mikroskopisch hatten die Knötchen eine gewisse Aehnlichkeit mit der Lymphdrüsenneubildung.

Am Schlusse wird noch ein Fall von Prurigo bei Carcinom erwähnt. May.

Schwanebach: Die Chromsäure als Arzneimittel in der Nase und im Rachen. St. Petersburger Medicin. Wochenschrift. 1885. Nr. 49.

Die Chromsäure, die früher für Nase und Kehlkopf viel in Gebrauch stand, war durch die Galvanocaustik fast ganz verdrängt worden. Seitdem aber Hering ihre Wirkung wieder gerühmt hat, mehrte sich die Anzahl ihrer Anhänger. In der That lässt sich ja nicht läugnen, dass ihre Anwendungsweise vor der Galvanocaustik den Vorzug grösserer Bequemlichkeit hat, dass eine Aetzung mit ihr auf ängstliche Gemüther weniger den Eindruck der „Operation" macht. Einen curativen Vortheil vor der Galvanocaustik kann ihr jedoch Referent nicht zuerkennen. Schwanebach benützt zur Anwendung der Chromsäure dreierlei Sonden: eine für die Nase mit vertical gestelltem platten Ende und stumpfwinkelig nach unten abgebogenem Griff, eine für die hintere Rachenwand mit stempelförmigem Endstück, und eine für den Nasenrachenraum gebogen mit 3 Kugeln verschiedener Grösse zum Anschrauben. An die Sondenenden schmilzt er über der Spiritusflamme einige Krystalle an. Vor der Anwendung in der Nase reinigt er dieselbe mit hygroskopischer, mit schwacher Sodalösung getränkter Watte und nach der Operation lässt er dieselbe mit 2 proc. Borsäure ausspülen und sie, solange das Geschwür besteht, beim Ausgehen durch trockene Watte vor directer Luftberührung schützen. Nach der Aetzung des Rachens lässt S. nach dem Vorgang von Hering mit schwacher Sodalösung gurgeln und falls Uebelkeit eintritt, messerspitzenweise Sodapulver schlucken. Die Schmerzhaftigkeit der Aetzung kann durch Cocainisirung wesentlich vermindert werden. Die beigefügten Krankengeschichten beweisen den günstigen Erfolg dieser rationellen Therapie.

Schmid-Reichenhall.

Maxim. Bresgen, Frankfurt a/M.: **Cauterisationen mit Chromsäure in den Nasenhöhlen.** Rev. mens. de laryngol. 1885. Octob.

Die Chromsäure ist neuerdings und besonders von Hering in Warschau in die Rhino-laryngologie wieder mehr eingeführt worden. Br. glaubt, dass sie auf dem Congress in Kopenhagen nicht genügend gewürdigt worden sei und versucht daher ihre Rehabilitirung. Bei beträchtlichen Wucherungen der Nasenschleimhaut stellt auch er sie gegen die Galvanocaustik zurück und beschränkt die Anwendung der Chromsäure nur auf bestimmte Fälle. An leicht zugänglichen Stellen sei die Galvanocaustik auch bei leichten Fällen vorzuziehen. Die Methode von Hering, die Chromsäure einfach an eine Silbersonde zu schmelzen, befand er für unpraktisch bei den gegebenen Fällen, da bei dieser Methode, bis die Chromsäure an die zu ätzende Stelle kommt, sie wegen ihrer Hygroskopie bereits aufgelöst ist. Br. wendet desshalb myrthenblattförmige Sonden an (Rainer in Wien), $^1/_2$—1 Millimeter dick, eine entsprechende Menge Watte wird an dem einen Ende fahnenförmig angebracht, auf den grösseren, noch nicht aufgewickelten Theil der Watte werden 2—3 Krystalle von Chromsäure gebracht und darauf die so belegte Watte weiter in schräger Richtung fest um die Sonde gewickelt. Der Nasenschleim befeuchtet sehr rasch die Watte und sofort tritt die Wirkung der Chromsäure ein. Durch das Cocain wird die Manipulation fast schmerzlos.

Die Menge der Chromsäure ist nach jedem einzelnen Falle zu bemessen, es ist immer mit Minimum-Mengen zu beginnen, so wird jede Intoxication vermieden.

Bei starken Verengerungen der Nasengänge empfiehlt sich diese Methode selbst der Cauterisation mit dem Galvanocauter gegenüber; bei hochgradigen Schwellungen wird jedoch die Galvanocauterisirung nicht durch diese Methode verdrängt.

Neidert-Baden-Baden.

R. Demme: XXII. medicinischer Jahresbericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Laufe des Jahres 1884. Bern 1885. (72 Seiten mit 1 Tafel.)

Der vorliegende, etwas verspätet erschienene Jahresbericht reiht sich nach Inhalt und Ausstattung würdig seinen Vorgängern an. Bekanntlich bieten dieselben nicht nur die Rechnungsablage und gewöhnlichen statistischen Ausweise, sondern zugleich ein lebendiges Bild des beobachteten Krankenmaterials und der aus dieser Privatanstalt hervorgegangenen wissenschaftlichen Arbeiten. Der bei Weitem grösste Theil des Inhaltes ist der Schilderung interessanter Krankengeschichten und Sectionsbefunde sowie sich daran anschliessender Abhandlungen aus der gewandten Feder des dirigirenden Arztes gewidmet und legt so ein beredtes Zeugniss ab sowohl von den humanen Bestrebungen und Erfolgen der Anstalt zum Wohle der ärmsten und hilflosesten Bevölkerungsclasse als der trefflichen wissenschaftlichen Beobachtung und Verwerthung des Krankenmaterials.

In erster Linie interessirt uns die ausführlichere Darlegung der von dem Verfasser schon auf der Strassburger Naturforscherversammlung behandelten Frage über die nervöse Belastung der Kinder seitens dem Alcoholgenuss ergebener Eltern und die schädliche Einwirkung frühzeitigen Alcoholgenusses der Kinder auf körperliche und geistige Entwicklung. Indem ich auf das in Nr. 43 d. Bl. gegebene Referat verweise, kann ich mir nicht versagen, auf die Details dieses praktisch so wichtigen Gegenstandes wenigstens bezüglich des letzteren Punctes etwas näher einzugehen.

Das im Kindesalter so selten beobachtete Auftreten von Lebercirrhose wurde zweimal im Anschluss an gewohnheitsmässigen Alcoholgenuss gefunden. Bei einem $4^1/_2$ jährigen Knaben, der von seinem 7. Lebensmonat an täglich 40—80 g Branntwein erhielt, blieb die Anfangs normale, geistige Entwicklung zurück, die Sprache wurde langsamer. Mit Beginn des 50. Lebensmonats traten ohne äussere Veranlassung blutige Diarrhöen, Icterus, Oedem und Ascites auf bei nachweisbarer Schrumpfung der Leber und Vergrösserung der Milz. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen des Lungenödems; Section ergab gleichmässige cirrhotische Schrumpfung beider Leberlappen. In einem zweiten Falle (8 jähriger Knabe) bestand das Bild der als hypertrophische Cirrhose beschriebenen Hepatitis. Eine weitere Reihe von Beobachtungen spricht für die ätiologische Beziehung des Alcoholmissbrauches zum Auftreten epileptischer Anfälle und Stillstand der geistigen Entwicklung.

Unter 71 diagnostisch sichergestellten Fällen von Epilepsie, die in den Jahren 1862—84 beobachtet wurden, konnte in 4 die Entstehung oder wenigstens der Ausbruch der epileptischen Erkrankung darauf zurückgeführt werden (2 mal auf längeren, gewohnheitsmässigen, 2 mal auf einmaligen, unmässigen Alcoholgenuss.) In 21 weiteren Fällen waren beide Eltern oder der Vater der Trunksucht ergeben. Auch leichtere nervöse Störungen (Pavor nocturnus, Chorea) waren bei mehreren Kindern aufgetreten, welche durch längere Zeit zur Stärkung ihrer schwächlichen Constitution theils auf Veranlassung des Arztes,

theils aus eigener Initiative der Eltern kleinere Dosen Cognac oder Rothwein erhalten hatten. Die Zustände schwanden mit Aussetzen der Medication.

Wenn auch die Zahl derartiger Beobachtungen im Hinblick auf die ausserordentlich weit verbreitete und fast zur Gewohnheit gewordene Verwendung alcoholischer Getränke für das Kindesalter verschwindend klein erscheint, so geht doch aus diesen Mittheilungen hervor, dass es kindliche Individuen gibt, auf welche selbst mässige Quantitäten alcoholischer Getränke nicht nur im gewöhnlichen Sinne nachtheilig, sondern sogar tief schädigend wirken und namentlich zu schweren Erkrankungen des Nervensystems Veranlassung geben.

Besonders beachtenswerth erscheint, dass derartige Zustände nicht nur nach der zweifelsohne schädlichen gewohnheitsmässigen Darreichung, sondern schon nach einmaligem übermässigen Genuss, ja nach länger fortgegebenen Dosen von Alcohol beobachtet wurden, wie sie ärztlicherseits nicht selten ohne Bedenken verordnet werden.

Unter den casuistischen Mittheilungen sind namentlich die verschiedenen Formen der tuberculösen Erkrankungen vertreten, so isolirte primäre Tuberculose der Thymus, nekropsisch constatirte Abheilung einer im Anschluss an Masern entstandenen tuberculösen Pneumonie, Perityphlitis in Folge Durchbruchs eines tuberculösen Blinddarmgeschwüres, eine Schädelfractur als veranlassendes Moment für den Ausbruch einer Meningitis tuberculosa. Es verdient besondere Erwähnung, dass in allen Fällen die Diagnose durch Nachweis der Tuberkelbacillen im Gewebe sichergestellt wurde. Unter den anderweitigen Fällen erwähne ich nur einer durch die beigegebene Abbildung erläuterten angeborenen, halbseitigen Gesichtsatrophie: Bei dem nunmehr 21 Monate alten Knaben erscheint die linke Gesichtshälfte wie geschrumpft, im Uebrigen wohlgebildet. Die Mittellinie des Gesichtes stellt einen Bogenabschnitt dar, dessen grösste Convexität gegen die Mitte der rechten Wange gerichtet ist. Der linke Arm befindet sich in Contracturstellung, die Daumen beider Hände sind missbildet, der im Ganzen schwächliche Körper jedoch sonst symmetrisch entwickelt. Die genauere Mittheilung dieses in der Literatur einzig dastehenden Falles findet sich in der Dissertation des Assistenten Dr. Borel: Contributions à l'étude des asymmetries du visage. Genève 1885. D. ist geneigt, den Einfluss abnormer Druckverhältnisse während der Fötalperiode (ungenügende Menge von Fruchtwasser ähnlich wie man es für die Entstehung der Klumpfüsse annimmt) dafür verantwortlich zu machen.

Diese Auswahl von Fällen entstammt einem Materiale von 266 klinischen (mit 9866 Verpflegstagen) und 4210 poliklinischen Patienten, das im Vergleich zur Frequenz in anderen Städten gewiss nicht allzu reichlich genannt werden kann. Die Räume des Spitals sind sowohl für die hygienischen Anforderungen der Neuzeit als für das wachsende Bedürfniss des Publicums ungenügend und bauliche Veränderung und Erweiterung derselben ist unumgänglich nothwendig. Möge der Appell an den Wohlthätigkeitssinn der Einwohner Berns nicht vergeblich sein und der verdiente Director der Anstalt den Neubau in Kurzem erstehen sehen! Escherich-München.

Grünhagen: Lehrbuch der Physiologie. 7. Auflage. Hamburg und Leipzig. Verlag von C. Voss.

Das alte trefflich gehaltene Funke'sche Lehrbuch der Physiologie wurde nach dem Tode Funke's von Grünhagen neu bearbeitet herausgegeben. Diese neue Bearbeitung soll nun in zweiter Auflage wieder erscheinen, und liegen bis jetzt 8 Lieferungen davon vor.

In Ausstattung wie Inhalt hat sich wenig geändert. Selbstverständlich haben die neuen Errungenschaften der physiologischen Wissenschaft in dem Texte Aufnahme gefunden. An Uebersichtlichkeit hat es dadurch gewonnen, dass das Bestreben, die historische Entwicklung und experimentelle Begründung der Theorien in kleinem Druck zu geben, eine consequentere Durchführung erfahren hat.

Das Grünhagen'sche Lehrbuch eignet sich vermöge seiner ganzen Anlage nicht sowohl für den Anfänger, als für den reiferen Mediciner und Arzt. Das tiefere Eingehen ins Detail, sowie die reiche Literaturangabe ermöglichen dem Leser, sich über den jetzigen Stand der verschiedenen Fragen in der Physiologie Aufschluss zu verschaffen. J. E. Voit.

Handbuch der Frauenkrankheiten. Herausgegeben von Billroth und Lücke. II. Band, 2. Auflage. Stuttgart 1886.

Von diesem Sammelwerke, dessen erster Band in neuer Auflage bereits vor einiger Zeit in diesen Blättern besprochen wurde, ist nunmehr auch der zweite Band in gänzlich umgearbeiteter zweiter Auflage erschienen; derselbe enthält die Neubildungen des Uterus von Gusserow, die Krankheiten der Ovarien von Olshausen und die Krankheiten der Tuben, der Ligamente, des Beckenperitoneum und des Beckenbindegewebes, einschliesslich der Extrauterinschwangerschaft von Bandel. Wenn sich auch bei diesen drei Arbeiten bezüglich der Persönlichkeit der Autoren nichts geändert hat, so ist dies umsomehr der Fall bezüglich des Inhalts derselben. Wer einen Begriff bekommen will von dem enormen Aufschwung, den die Gynäkologie seit dem Jahre 1877, der Zeit der ersten Auflage des Sammelwerkes, genommen hat, der mache sich die Mühe, die oben angeführten drei Arbeiten in der ersten und in der neuen Auflage miteinander zu vergleichen. Derselbe wird insbesondere den Autoren sich zum grössten Danke verpflichtet fühlen für die ausserordentlich genau zusammengetragene Literatur und wird in allen hier einschlägigen Fragen Anregung und Rath finden. Zu einem eingehenden Referat an dieser Stelle eignet sich begreiflicher Weise ein auf so breiter Basis angelegtes Werk nicht, Referent möchte aber dasselbe zur Lectüre und zum Nachschlagen auf's Wärmste empfohlen haben. Druck und Ausstattung von Seiten der Enke'schen Verlagsbuchhandlung sind wie beim ersten Band vortrefflich. Frommel.

Realencyclopaedie der gesammten Heilkunde. Herausgegeben von Professor Dr. A. Eulenburg. IV. Band. Wien und Leipzig 1885.

Der neu vorliegende IV. Band der Encyclopaedie vollendet den Buchstaben C und ist wie seine Vorgänger reich an interessanten Artikeln; wir erwähnen unter diesen Aufsätze wie: Cerebrospinal-Meningitis von Heubner, Leipzig; Cheyne-Stokes'sches Athmungsphenomen von Rosenbach, Breslau; Chinin von Binz, Bonn; Cholera von Eichhorst; Chorea von Eulenburg; Congestion von Samuel, Königsberg; conträre Sexualempfindung von Blumenstock, Krakau; Cyanverbindungen von Husemann, Göttingen. Der neue Band steht in jeder Beziehung auf der Höhe der früheren, deren Vorzüglichkeit an dieser Stelle wiederholt gewürdigt wurde.

Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres. Bearbeitet von Professor Dr. Hermann Schwartze, Director der k. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a./S. Mit 129 Holzschnitten. Preis 10 M. Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart, 1885.

Das vorliegende Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres erschien in zwei Lieferungen in dem grossen Sammelwerke „Deutsche Chirurgie". Dasselbe umfasst 418 Seiten und enthält nicht bloss die Schilderung der chirurgischen Krankheiten und der operativen Eingriffe am Ohre im engeren Sinne, sondern verbreitet sich auch im Allgemeinen über die sämmtlichen Erkrankungen des Gehörorganes.

Nach einer Einleitung über die Nothwendigkeit des Studiums der Ohrenheilkunde für den praktischen Arzt und einem Rückblick auf die historische Entwickelung der Ohrchirurgie werden die Untersuchungsmethoden des Ohres und die Erkrankungen der verschiedenen Abschnitte des Ohres in 18 Capiteln ausführlich geschildert, wobei entsprechend der Intention des Verfassers die operative Behandlung, Paracentese des Trommelfells, Trennung von Synechien, ferner die Trepanation des Warzenfortsatzes u. A. besonders berücksichtigt werden.

Von besonderem Werthe und zwar nicht bloss für praktische Aerzte, sondern auch für Specialisten ist ein 40 Seiten umfassendes Literaturverzeichniss, wodurch es ermöglicht wird,

sich sowohl im Allgemeinen als auch im Speciellen aus den hier in chronologischer Folge und übersichtlich aufgeführten Arbeiten Material zu ausführlicheren Studien oder zum Nachschlagen zu verschaffen.

Schwartze's Werk, das sich den grossen bis jetzt vorhandenen Lehrbüchern der Ohrenheilkunde anschliesst, wird gewiss unter den praktischen Aerzten und Specialisten einen grossen Leserkreis finden, und sein reicher Inhalt, worauf hier näher einzugehen zu weit führen würde, möge dazu beitragen, Interesse für das wichtige Gebiet der Ohrenheilkunde in weitere Kreise zu verbreiten. Kirchner-Würzburg.

Fr. Elsner: Die Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers. Hamburg u. Leipzig, Verlag von L. Voss 1885.

Dieses Werk liegt nun in 3. umgearbeiteter und wesentlich vermehrter Auflage vor. Einige unrichtige Angaben der früheren Auflagen sind entfernt worden, sodass das Buch Apothekern, Chemikern und Gesundheitsbeamten als Anleitung zur Untersuchung von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen empfohlen werden kann.

Dasselbe darf um so mehr als eine das ganze Gebiet umfassende und erschöpfende Darstellung bezeichnet werden, als es nun auch eine Anleitung zur bacteriologischen Untersuchung von Wasser, Luft und Boden enthält.

Die diesbezüglichen Methoden sind nach Koch's Originalangaben zusammengestellt und die nothwendigen Apparate auf Grund guter Abbildungen erläutert.

Gegenüber den zahlreichen anderen concurrirenden Lehrbüchern der Nahrungsmittelchemie, besitzt das Buch durch diese Bereicherung einen wesentlichen Vorzug.

Dieselbe lässt auch die Beschreibung der älteren mikroscopischen Methoden der Wasseruntersuchung als überflüssig erscheinen. Die ausführliche Mittheilung der früher von Brautlecht, Cohn u. A. geübten Methoden wäre daher besser ganz weggelassen worden, denn heutzutage wird sich die Beurtheilung des Wassers vom bacteriologischen Standpunkt nur auf Resultate gründen können, die durch die Cultur auf festem Nährboden gewonnen sind. Während daher das Buch in diesem Capitel manchen unnützen Ballast mitschleppt, vermissen wir darin so wichtige Dinge wie z. B. die Erwähnung der von Zopf näher studirten Spaltalgen, die sehr häufig Brunnenwasser verderben und sogar ganze Leitungsanlagen durch Verstopfung der Röhren etc. vorübergehend unbrauchbar machen.

Auch der rein chemische Theil des Buches könnte nur gewinnen, wenn in Zukunft statt der Aufzählung verschiedener Bestimmungsmethoden ein und desselben Bestandtheiles (wie z. B. des Glycerins in Bier und Wein etc.) eine kritische Auswahl getroffen und die beste und einfachste Methode allein, aber ausführlich mitgetheilt würde.

Massgebende Anhaltspunkte bieten hiefür die diesbezüglichen Berathungen des Vereins analytischer Chemiker und insbesondere die „Vereinbarungen der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie". (Berlin, Verlag von Springer. 1885.)

Wenn auch die Beurtheilung analytischer Resultate hauptsächlich durch die praktische Erfahrung und durch eigenes Denken beim Vergleich des literarischen Zahlenmaterials geleitet werden muss, so besitzen wir gegenwärtig doch schon eine grosse Zahl allgemein anerkannter Normen und Methoden der Beurtheilung, die in dem Leitfaden von Elsner noch nicht genügend Berücksichtigung gefunden haben.

Die Acceptirung der von der „Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie" in dieser Beziehung normirten Grenzzahlen und Methoden der Beurtheilung würde so lange Auseinandersetzungen wie z. B. die über den Säuregehalt des Bieres und den Griessmayer'schen Aciditätsquotient überflüssig machen, die Prägnanz und Klarheit aber wesentlich fördern. Dr. R. Emmerich.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Baginsky: Ueber Tetanie der Säuglinge.

Nach Schilderung zweier einschlägiger Fälle geht Redner auf die Detailbeschreibung ein. Allen Fällen ist gemeinsam, dass im Verlaufe der Krankheit zweierlei Contracturen wechseln, einmal während des tetanischen Anfalles, so dass man ein eigenthümliches Muskelspiel sieht, die Contracturen kommen und gehen vorüber, andrerseits pausiren die Attaken und kehren erst nach einiger Zeit, mitunter nach Wochen, wieder. Sodann ist charakteristisch, dass die Kinder durchgängig schlecht genährt sind, sie haben alle ein geringeres Gewicht als ihrem Alter entspricht. Bei keiner anderen Krankheit ist ferner die Erregbarkeit der Muskeln so ausgesprochen. Die Berührung der Muskeln antwortet mit rapider Zusammenziehung. Dagegen hat Redner mit Ausnahme eines einzigen Falles das Facialissymptom nicht nachweisen können. Weiter zeichnet sich die Krankheit dadurch aus, dass grosse Gruppen von Muskeln ergriffen werden: Bauch-, Extremitäten-, Pectoral- und Nackenmuskeln sind oft betheiligt, vorzugsweise sind, wie schon Kussmaul angegeben, die Flectoren befallen. Auch das Trousseau'sche Phaenomen, das Auftreten der Contracturen durch Druck auf die Arterien, ist bemerkenswerth. Die Hände zeigen eine classische Tetanie-Stellung: Beugung im Metacarpalgelenk und Streckung der Finger. Zuweilen sind die Finger gespreizt, aber dabei immer gestreckt. Der Patellarreflex ist weder vermehrt noch vermindert. Die von anderen beschriebene Schwellung der Gelenke hat B. nicht beobachtet. Wichtig und massgebend ist, dass das Sensorium stets frei bleibt. Die faradische Erregbarkeit, schon von Kussmaul geprüft, ist vermehrt.

Hinsichtlich der Aetiologie ist zu bemerken, dass die meisten Fälle in den Sommermonaten beobachtet werden, was auf einen Zusammenhang der Erkrankung mit den schweren Verdauungsstörungen während der Sommermonate hinweist. — Cholera infantum ist nicht zu beschuldigen, Wasserverlust verursacht die Erkrankung nicht. Ebensowenig kann die Dentition in Frage kommen, da die Erkrankung meist im dritten oder vierten Lebensmonat auftritt.

Die Krankheit soll auch in Epidemien auftreten. B. hat 2 Fälle gesehen, die Geschwister betrafen, 2 andere, die Verwandte betrafen, welche unter gleichen Lebensbedingungen standen. Daraus kann man aber natürlich nicht auf ein Contagium schliessen.

Ueber das Wesen der Krankheit denken 2 Gruppen von Autoren verschieden. Die einen halten sie für eine Central-Nerven-System-Erkrankung mit anatomischer Basis, die anderen für eine periphere Nervenerkrankung. Gegen die Centralerkrankung spricht das asymmetrische Ergriffensein der Muskeln, die anscheinende Intactheit der Reflexe, die directe mechanische Erregbarkeit der Muskeln.

Will man sich ein Bild von der Entstehung der Krankheit machen, so kommt man unwillkürlich auf die Idee, dass es sich um toxische Substanzen handelt, welche im Körper circuliren und direct die Muskelen angreifen.

Hinsichtlich der Diagnose muss es Wunder nehmen, dass von der Krankheit so wenig gesprochen wird. Doch erklärt sich dies wohl daraus, dass bei Säuglingen auch im normalen Zustande eine eigenthümliche Stellung der Extremitäten statthat, welche tetanische Stellungen vortäuschen kann. Es werden desshalb gewiss eine grosse Reihe von Fällen übersehen. Andrerseits muss man sich vor Verwechslungen in Acht nehmen. Die Krankheit kann verwechselt werden mit einfachen Reflexbewegungen, allein die Reflexe ziehen bekanntlich das Sensorium in Mitleidenschaft, während es bei der Tetanie stets frei ist. — Eine weitere Verwechslung kann vorliegen mit dem von Kussmaul beschriebenen „rheumatischen Tetanus mit Albuminurie." Vor Verwechslungen mit echten Erkrankungen des Central-

nervensystems schützt das Fehlen von Paralysen und die Intactheit des Sensoriums.

Was die Prognose angeht, so gehen die Kinder nicht an der Tetanie, sondern meist an anderen Krankheiten, an den dyspeptischen Störungen zu Grunde. Desshalb bleibt die Krankheit immerhin eine unheimliche. B. sah 7 von 15 Fällen sterben.

Die Therapie richtet sich in Form von Diätetik und entsprechenden Lebensverordnungen hauptsächlich gegen die Dispepsie. Die Schmerzhaftigkeit der Contracturen bekämpft man erfolgreich durch warme Bäder und Chloralhydrat 0,5—1,0 : 100,0 intern oder in Klysmen.

Herr Henoch bemerkt, dass das eben entworfene Bild dem von Trousseau von der Tetanie Erwachsener beschriebenen entspricht. Er war nicht so glücklich wie B., er hat überhaupt keinen Fall gesehen, in dem alle von B. geschilderten Symptome anwesend waren. Es kommt ja sehr oft Tetanie vor, die H. beobachtet hat; allein diese betrifft Kinder von $^1/_2$—1—2 Jahren. Auch liessen sich die Contracturen bei diesen niemals weder durch Druck auf die Nerven noch auf die Arterien oder Muskeln steigern. Dann hat H. im Gegensatz zu B. sehr oft Oedeme und selbst Blutaustretungen dabei beobachtet. Das Bild, das er gesehen, entspricht dem der Ecclampsie, es fehlt nur der Verlust des Sensoriums, was sich vielleicht daraus erklärt, dass sich der zu den Contracturen Anlass gebende Reflex nicht auf die Gefässe des Gehirns erstreckt, während bei der Ecclampsie Gefässcontraction im Gehirn Anaemie und Verlust des Bewusstseins bedingt. Diese seine Ansicht, dass man beide Krankheiten nicht scharf von einander trennen könne, wird dadurch gestützt, dass oft ein Alterniren zwischen der Tetanie und den ecclamptischen Anfällen vorkommt.

Uebrigens hat H. niemals einen üblen Ausgang von der Krankheit direct gesehen; er ist desshalb geneigt, anzunehmen, dass die vom Vortragenden beobachteten Fälle auf anatomische Veränderungen der Hirnsubstanz zurückzuführen seien. Die von ihm eingeschlagene Therapie richtete sich immer gegen das Grundleiden, gegen die Rachitis.

Herr Mendel bemerkt, dass nicht Trousseau, sondern Corvisar dieser Krankheit den Namen gegeben hat, wohl verstanden für Erwachsene. Der gewöhnliche Wadenkrampf, den Jeder einmal habe, sei auch eine Tetanie. Die Krankheit ist absolut ungefährlich und mit Sicherheit nur eine periphere Nervenerkrankung. Dagegen scheinen ihm die von B. beschriebenen Fälle centraler Natur zu sein, zumal ihm bei späteren Idiotismus-Fällen solche Anfälle aus frühester Kindheit oft berichtet sind. Er ist deshalb der gleichen Ansicht wie Herr Henoch, die Tetanie ist beim Säugling nicht häufiger als beim Erwachsenen und mehrere der von B. beschriebenen Fälle gehören nicht hierher.

Herr Baginsky erwidert Herrn Henoch, dass sich die Ecclampsie, abgesehen von dem Verlust des Bewusstseins, noch dadurch von der Tetanie unterscheide, dass bei ersterer niemals eine so bedeutende Erregbarkeit der Muskeln, wie beschrieben, vorhanden ist. Gegenüber Herrn Mendel bemerkt er, dass Alles von ihm Angeführte gegen eine Centralerkrankung spricht, so besonders das Fehlen von Paresen. Wenn die Kinder später gezeichnet sind (durch Idiotismus u. s. w.) so beweist das nichts, denn es gibt eine Menge von Krankheiten, die peripher beginnen und sich bis zum Centrum fortsetzen.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 27. November 1885.

Vorsitzender: Herr Frommel; Schriftführer: Herr Raimund Mayr.

Winckel: Ueber operative Behandlung der Incontinentiae urinae.

Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift 1886 Nr. 1 veröffentlicht.

Im Anschlusse an denselben stellt Herr W. eine Patientin vor, bei welcher im Gefolge einer auswärts durch die Zange beendeten Geburt eine grosse Blasen-Uterus-Vaginalfistel, zwei Uterus-Ureterenfisteln und eine Rectovaginalfistel aufgetreten waren. Es wurden durch eine grosse Circumcision und darauf folgende Naht die drei erstgenannten Fisteln zusammen vereinigt; nach der Heilung zeigte sich noch im rechten Wundwinkel eine kleine Oeffnung, welche durch eine kleine Nachoperation geschlossen wird. Die Rectovaginalfistel wird später vereinigt werden.

In der sich anreihenden Discussion über den Vortrag sagt Herr Frommel, dass durch die Schröder-Pawlik'sche Operation die Schlussfähigkeit eine Reihe von Stunden dauere, dass aber ein eigentlicher Sphincter nicht vorhanden sei; er halte die vierte Operation des Vortragenden für in hohem Grade wichtig und interessant.

Herr Winckel hält das Resultat der zweiten Operation für ein sehr schönes. Wäre nicht eine Herausdrängung der Urethralschleimhaut aus dem Orificium und eine vermehrte Erschlaffung an der oben liegenden Partie hinzugekommen, würde eine weitere Operation nicht nothwendig geworden sein.

Herr Frommel denkt sich, dass die Narbe nach der Operation sich etwas gedehnt habe.

Herr Winckel hält den Zug, die Zerrung der Urethralschleimhaut nach vorn für das schädliche Moment.

Herr Frommel bemerkt weiter, dass er eine ganze Reihe von frischen Fällen von Urethra-Dilatationen und Erschlaffung des unteren Theils der Blase nach Geburten mit dem constanten Strome erfolgreich behandelt habe.

Herr Winckel giebt recht gerne zu, dass bei den leichteren Zerrungen nach Geburten die Elektricität ausreiche; nicht aber bei der Incontinenz, welche nach Anwendung der Simon-schen Specula eintrete, wenn Risse entstanden sind.

Sitzung am 11. December 1885.

Vorsitzender: Herr Stieler; Schriftführer: Herr Raimund Mayr.

Herr Winckel stellt die in der vorigen Sitzung gezeigte Patientin vor, bei welcher nunmehr die kleine noch übrig gebliebene Blasenscheidenfistel mit Erfolg operativ beseitigt worden ist, im Anschlusse daran eine Patientin, bei welcher eine Enterocele vaginalis durch hoch hinauf ausgeführte Colporrhaphia posterior nach Hegar beseitigt wurde.

Frommel: Ueber die Bedeutung der gonorrhoischen Salpingitis.

Redner bespricht zwei von ihm in jüngster Zeit beobachtete einschlägige Fälle. Im ersten Falle war bei einer jungen, gesunden Frau nach frischer Infection durch deren Mann im Anschlusse an die rasch sich ausbildende Salpingitis eine Reihe schwerer Peritonitiden aufgetreten mit Entwickelung ausgebreiteter perimetritischer Exsudate, in Folge deren die Patientin nach $^3/_4$ Jahren hectisch zu Grunde ging. Im zweiten Falle, bei dem einseitige hochgradige Tubenerkrankung vorhanden war, wurde die Diagnose durch Nachweis der Gonococcen im Vaginalsecret gestellt. Nach einer in Chloroformnarcose vorgenommenen Untersuchung erkrankte Patientin unter allen Anzeichen einer acuten Peritonitis und rascher Entwickelung eines colossalen bis über den Beckeneingang hinaufreichenden Exsudates, von welcher Erkrankung dieselbe sich nur äusserst langsam einigermassen erholte. Vortragender nimmt an, dass in diesem Falle bei der Untersuchung Tubeninhalt in die Bauchhöhle austrat und in Folge davon die peritonitischen Erscheinungen hervorgerufen wurden. Im Anschlusse daran betont Vortragender zunächst nach seinen Erfahrungen die grosse Häufigkeit der gonorrhoischen Tubenerkrankungen, die ihm, seit er auf diesen Gegenstand besonders achte und die mikroskopische Untersuchung des Vaginalsecrets regelmässig ausführe, aufgefallen sei. Allerdings gebe es eine Reihe von Fällen, bei denen nach längerer Dauer der Erkrankung das Vaginalsecret keine Gonococcen mehr zeige und trotzdem die Erkrankung in den Tuben noch fortbestehe. Besonders charakteristisch erscheinen dem Vortragenden die Fälle, bei welchen häufige Recidive acuter Pelvioperitonitiden mit Exsudatnachschüben zu beobachten sind. Mit Zuhilfenahme der Narcose könne man sehr häufig grössere

Veränderungen in den Tuben nachweisen. Diagnostisch von Wichtigkeit seien die wurstartigen Anschwellungen der Tuben, welche insbesondere gegen das Ostium abdominale zu sich finden, während der gegen den Uterus zu gelegene Theil der Tuba meistens keine oder geringe Volumveränderung zeigt. Die Prognose hält Vortragender in den meisten Fällen für eine schlechte; denn einestheils sind die ausgebreiteten Exsudate mit ihrem Verlaufe wie in dem ersterwähnten Falle sogar quoad vitam zu fürchten und andererseits erscheint besonders bei verlöthetem Ostium uterinum eine Restitutio in integrum äusserst unwahrscheinlich und ist die Gesundheit derartiger Patientinen meistens zum mindesten auf eine Reihe von Jahren geschädigt. Therapeutisch ist Vortragender bei derartigen schweren Fällen, wie die oben erwähnten sind, entschlossen, wenn irgend Aussichten auf Erfolg vorhanden sind, auch vor einem schweren Eingriff, nemlich der Exstirpation der erkrankten Tuben, nicht zurückzuschrecken. Allerdings wären seiner Ansicht nach Fälle, bei denen die Tuben durch ausgebreitete Exsudate verlöthet und eingebettet sind, hiezu wohl kaum geeignet; doch treffe man immerhin eine Reihe operabler Fälle an. Vortragender verweist auf die günstigen Operationsresultate von Lawson Tait, Martin, Hegar, Kaltenbach u. s. w. Für nicht operable Fälle mit grossen Exsudaten empfiehlt Vortragender ausser der sonst üblichen Therapie die Anwendung der Massage, durch die wenigstens die Exsudate mitunter zur völligen oder theilweisen Resorption gebracht werden könnten.

In der sich an den Vortrag knüpfenden Discussion frägt Herr Freund, welche Ansicht Vortragender über die Punction der Pyosalpinx habe. Herr Frommel hält diese nur in den seltensten Fällen für möglich, ist die Tube sehr ausgedehnt, so ist die Punction von der Scheide aus ein sehr gefährliches Unternehmen. Er würde sich zur Punction entschliessen können, wenn die Tube nahe gegen das Scheidungsgewölbe herabgedrängt ist.

Herr Winckel räth bei Fiebernden nicht zu massiren; bei der zweiten Patientin sei die Perforation wahrscheinlich ohne Wiedereröffnung des Fransenendes eingetreten; solche Perforationen seien schon vorgekommen beim Heben, Bücken etc.; er beobachtete hier einen Fall mit tödtlichem Ausgange ohne Perforation; bei einer Patientin in Dresden entwickelte sich später, ½ Jahr nachdem das Exsudat resorbirt war, Cancroid der Portio, wohl in Folge der wiederholten Infectionen, indem die Keime in der Uteruswand fortdauernd reizend wirken; einen weiteren Fall beobachtete Herr Winckel: nachdem die Patientin sich gebessert, wurde sie wieder inficirt: Sänger exstirpirte dann ein Stück Uterus mit der Tube; es war, als Sänger in Magdeburg auf der Naturforscherversammlung darüber referirte, noch starres Exudat vorhanden. — Es ist sehr schwer anzunehmen, dass durch die Tubenexstirpation alle Keime entfernt werden. — In Städten, in welchen Gonorrhoe sehr häufig sei, wie in New-York und Leipzig, seien auch diese schweren Tubenerkrankungen häufiger; in Dresden und München seien diese schweren Fälle seltener. — Redner hat unter **700** Sectionen in Dresden nicht einen Fall von tödtlicher gonorrhoischer Salpingitis beobachtet.

Herr Frommel würde in den Fällen, in welchen die Tube exstirpirt werden soll, erst die Uterusinnenfläche behandeln, um die dort vorhandenen Keime zu entfernen.

Herr Gossmann bezeichnet jeden Fall, in welchem eine gonorrhoische Infection stattfand, bezüglich aller Eingriffe, welche gegen die Uterusinnenfläche gerichtet sind, als einen solchen, bei welchem man sich auf schwer entzündliche Erscheinungen gefasst machen müsse.

Aerztlicher Bezirksverein für Südfranken.

Jahresbericht pro 1885.

Ueber die äusseren Verhältnisse des Vereins enthält bereits der Bericht im Protokoll der mittelfränkischen Aerztekammer das Nöthige; die Mitgliederzahl ist indessen auf 33 gestiegen. Es fanden im Jahre 1885 zwei Tagesversammlungen statt in Gunzenhausen, am 21. Mai und 19. October und 9 Abendversammlungen, abwechselnd in Pleinfeld, Treuchtlingen und Wassertrüdingen.

Im Mai referirte Vogt-Spalt über die Controverse Oertel-Ebstein, worauf der als Gast anwesende Medicinalrath Dr. G. Merkel-Nürnberg einen Bericht über die diesbezügliche Debatte in Wiesbaden gab und daran anschliessend auch über die anderen dort besprochenen Themata. Derselbe hochverehrte Gast erwarb sich durch Mittheilungen über neue Pilzforschungen mit Demonstrationen den wärmsten Dank der Anwesenden.

Im October bildete den Hauptpunkt der Tagesordnung ein Vortrag von Hafner-Pleinfeld über: Die Ueberernährung bei Lungenschwindsucht, nach der Dissertation des Dr. Paul Wentz in Greifswald.

Sonst gelangten die verschiedenen Standesfragen und Interessen zur Erörterung, welche Aerztetag und Aerztekammer beschäftigten, insbesondere bot die Regelung der Verhältnisse bezüglich der neuen Krankencassen vielfach Gelegenheit zur Debatte.

Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Vereinsthätigkeit fiel, wie auch sonst, auf die Abendversammlungen, in denen die einzelnen Mitglieder Verschiedenes aus ihrer praktischen Thätigkeit zur Sprache brachten, woran sich dann die weiteren Besprechungen knüpften.

Berten-Weiltingen theilte einen Scharlachfall mit, bei dem Uebertragung durch einen Dritten stattgefunden; ferner rühmte er die Localbehandlung bei puerperalen Affectionen mit Sublimatlösung.

Bischoff-Wassertrüdingen berichtete über eine Epidemie von Diphtheritis und Masern.

Blümm-Roth a./S., über Pleuritis, Punktion mit Tutscheck.

Bruglocher-Schwabach referirte über Wundbehandlung mit Sublimat, die er seit Jahren ausschliesslich übt, ferner über eine Schädelverletzung, Lochbruch mit ausgedehntem Verlust der Weichtheile, veranlasst in selbstmörderischer Absicht durch Hiebe mit einer eisernen Stange, dann weiter eine Fractur der Schädelbasis, beidemal Heilung. Derselbe brachte einen Fall von Diphtherie zur Sprache, Uebertragung durch einen Dritten; er besprach Railway spine der englischen Autoren anlässlich eines beobachteten Falles, theilte einen Sectionsbefund mit von Mangel einer Niere und drei günstig verlaufene Rippenresectionen, einen wegen Caries costae und zwei wegen Empyem, davon einen bei einer Frau von 69 Jahren.

Dörfler-Weissenburg berichtete wiederholt über eine Masern- und Scharlach-Epidemie, die zusammen verliefen, vier Scharlachfälle mit Uebertragung durch einen Dritten; ferner über einen Fall von Magenkrebs, der anfänglich viele diagnostische Schwierigkeiten geboten, eine Zeit lang für Wanderniere imponirt hatte. Derselbe sprach über eine Keuchhustenpneumonie von siebenwöchentlicher Dauer, über verschleppte Pneumonien überhaupt und die günstige Wirkung des Ol. terebinth. innerlich bei verzögerter Lösung; weiter über einen Fall von Meningitis cerebrospinalis und Differentialdiagnose derselben von Gehirnaffection bei Polyarthritis; dann über Behandlung des Puerperalfiebers mit Antipyrin, Digitalis nach Winckel, Calomel nach Schröder. Dann theilte er mit einen Fall von Fractura femoris supratrochanterica mit enormer Anschwellung des gesunden Fusses nach der Heilung; einen Fall von Fractura patellae, Luxatio humeri praeglenoidalis, weiter Lymphangoitis und Pyaemia nach vernachlässigter Fingerverletzung, Kniegelenkverletzung mit Hämophilie, eine Reihe von Teleangiectasien bei Kindern. Derselbe Referent gab die Krankengeschichte einer Rippenresection bei Empyem, sprach eingehend über die verschiedenen Arten der Nachbehandlung; weiterhin über die Unterbindung einer Arteria und Vena femoral., 10 Tage nach Verletzung der ersteren, veranlasst durch Nachblutung, theilweise Gangrän der Zehen und Achillessehne. Schliesslich brachte er zur Kenntniss eine totale Fussgelenkresection nach complicirter Fractur, Heilung mit einem theilweise beweglichen Gelenk.

Dietsch-Dinkelsbühl berichtet über zwei glatt verlaufene Fälle von Thoraxschnitt bei Kindern ohne Rippenresection.

Eidam-Gunzenhausen sprach über einen Fall von Epilepsie mit Hautgangrän und eine Herniotomie, wahrscheinliche Verletzung der a. epigastrica.

Hagl-Oettingen theilte einen Fall von Leberabscess mit, der lange für Leberkrebs gehalten war und nach der Operation zur Heilung gelangte.

Hartmann-Heidenheim a./H. sprach sich sehr günstig aus über seine Erfahrungen mit Antipyrin bei Puerperalfieber.

Kalb-Thalmässing berichtete über eine Scharlachepidemie mit sehr häufiger und schwerer Nephritis und empfahl die Behandlung der letzteren durch Pilocarpin, innerlich gegeben, nachdrücklich. Derselbe theilte zwei diagnostisch sehr schwierige und interessante Fälle mit von Leberaffectionen: einer von Gallenstein, der zweite von Leberabscess, letzteren mit Sectionsbefund; ferner eine Combination von verkalktem Ovarialtumor mit Schwangerschaft; weiter berichtete er von einem tuberculösen Geschwür an der Innenfläche der Oberlippe, und erzählte von den Dauergypsverbänden ohne Fenster bei complicirten Fracturen, welche er gelegentlich einer Reise auf der Klinik in Zürich gesehen.

Lochner-Schwabach theilte eine Kupfervergiftung mit, entstanden durch Eindringen eines Fabrikablaufes in einen Brunnen.

Müller-Gunzenhausen gab die Krankengeschichte eines Magenkrebses, der nach festgestellter Diagnose fast 10 Monate dauerte, bei der Section ²/₃ der Magenhöhle von Krebsmassen erfüllt, durch die ein enger Gang zum Pylorus führte; ferner sprach er über Antipyrinexanthem und theilte einen Fall mit von Nephritis mit Retinitis in graviditate. Urämie, vollständige Blindheit und Bewusstlosigkeit 2 Tage, künstliche Frühgeburt und Entbindung, Heilung der Nephritis, sehr herabgesetztes Sehvermögen.

Weiss-Treuchtlingen brachte einen Fall von Menière'scher Krankheit zur Kenntniss; ferner zwei geheilte Fälle von Bruch des Os occipital., einmal mit Weichtheilverletzung und Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit.

Gunzenhausen, im Januar 1886.

Dr. Müller, Schriftführer.

Verschiedenes.

(Der Nachweis der Typhusbacillen am Lebenden) ist dem Assistenzarzt am Krankenhaus Bethanien zu Berlin, Dr. R. Neuhauss gelungen (s. Berl. klin. W. Nr. 6). Unter sorgfältiger Erfüllung aller nöthigen Cautelen wurden bei Typhuskranken oberflächliche Hautschnitte angelegt und zwar bei jedem Kranken deren 4 durch Roseolaflecken und 4 am Unterarm. Der hervorquellende Blutstropfen wurde auf Nährgelatine übertragen. Von 48 Impfstichen blieben 45 steril; in 3 Gläsern jedoch, die mit Blutspuren aus Roseolaflecken von 3 verschiedenen Kranken beschickt waren, wuchsen Culturen von kurzen, verhältnissmässig dicken Stäbchen mit abgerundeten Enden und einer Länge von etwa $1/3$ des Durchmessers eines rothen Blutkörperchens, die Verfasser mit dem Koch-Ebert'schen Bacillus Typhi abdominalis identificiren zu können glaubt. Durch Injection der Culturen in die Peritonealhöhle weisser Mäuse gingen die Thiere meist nach 18 bis 30 Stunden zu Grunde; bei der Section fand sich dann die Milz um das 3—4fache vergrössert, trübe, dunkelroth; Mesenterialdrüsen und Peyer'sche Plaques geschwollen, die letzteren schon bei Betrachtung des Darmes von aussen her bemerkbar. Aus Milz und Mesenterialdrüsen liessen sich wieder die typischen beweglichen Bacillen in Reincultur erhalten.

(Empfehlenswerthes Schnupfmittel gegen Schnupfen.) In Nr. 5 der D. med. W. empfiehlt Rabow das nachstehende in Aussehen und Beschaffenheit dem gewöhnlichen Schnupftabake gleichende Pulver gegen Schnupfen:

Rp. Menthol. pulv. 0,2. Coffeae tostae. Sacch. albi āā 5,0. M. f. pulv. D. in scatula. S. Schnupfpulver.

In seltneren Fällen fand auch folgendes Pulver Anwendung:

Rp. Cocaini hydrochl. 0,1. Coffeae tostae. Sacch. alb āā 5,0. M. f. pulv. D. in scatula. S. Schnupfpulver.

(Der deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke) giebt durch den Vorsitzenden seines literarischen Ausschusses, Pastor Pieper, in Verbindung mit Dr. Baer, den Professoren Finkelnburg und v. Miaskowsky und dem Landtagsabgeordneten L. F. Seyffardt (Crefeld) „Wissenschaftliche Beiträge zum Kampf gegen den Alcoholismus" heraus, von denen bis jetzt 3 Hefte im Verlag von Emil Strauss in Bonn erschienen sind. Das erste, von dem Geschäftsführer des Vereines A. Lammers in Bremen, behandelt „Mässigkeits-Gesetzgebung in ihrer Wirksamkeit", und richtet sich besonders gegen das neuerdings noch in der Schweiz etwas tendenziös genährte Vorurtheil, als ob die Zahl der Gelegenheiten zum Trinken und Kleinverkauf von Schnaps auf die Beförderung der Trunksucht nicht wesentlich einwirkte. Verwandten Inhalts ist das dritte Heft, das eine gut lesbare Uebersetzung der neuesten Streitschrift des Sohnes des ersten schwedischen Mässigkeits-Apostels jetzt Generaldirectors der schwedischen Gefängnisse Dr. Sigfrid Wieselgren, benannt „Die Entwicklung der schwedischen Branntwein-Gesetzgebung von 1835 bis 1885" darstellt und im Wesentlichen die allgemeine Geschichte der Massregeln behandelt, durch welche das schwedische Volk seiner Versuchungen zu übermässigem Schnapstrinken und damit in erheblichem Masse auch schon des ererbten Hanges zu dieser Selbstvergiftung Herr geworden ist. Im zweiten Hefte haben wir eine weiter ausgeführte zweite Auflage der Rede vor uns, mit welcher ein gründlicher Kenner des Alcoholismus, Sanitätsrath Dr. Baer in Berlin, auf der letzten Vereinsversammlung, Ende Mai 1885 zu Dresden „Die Verunreinigungen des Trinkbranntweins insbesondere in hygienischer Beziehung" erörterte. Weitere Hefte sollen nach und nach gewidmet werden: der deutschen Branntweinsteuerfrage (Geheimrath Dr. Geffcken), der Bedeutung des Bieres für den menschlichen Verbrauch (Professor Dr. v. Voit in München), den Trinkerheilanstalten in Amerika u. s. f. (Pastor Pieper), der Volksernährung im Verhältniss zum Alcoholismus (Professor v. Miaskowski zu Breslau).

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Febr. Das Cultusministerium hat bei der Kammer ein Nachtragspostulat von 18,000 M. ordentlichen Zuschuss zur Realexigenz der Kinderklinik an der Universität München eingebracht, nachdem der Verein für das Dr. Hauner'sche Kinderspital im Interesse des medicinischen Unterrichts den Entschluss gefasst hat, das Dr. von Hauner'sche Kinderspital schenkungsweise mit einem rentierlichen Baarvermögen von 200,000 M. dem Staate zu überlassen, wenn in demselben eine Kinderklinik betrieben wird. Der Landtag hat die Forderung mit 13,500 M. bewilligt. — Der Etat der Universitäten München, Würzburg und Erlangen wurde im Sinne der Ausschussanträge genehmigt.

— Dr. R. Eireiner, prakt. und Krankenhausarzt zu Vilshofen feierte vor Kurzem sein 50jähriges Doctorjubiläum. Aus diesem freudigen Anlass hat die Stadt Vilshofen dem Jubilar das Ehrenbürgerecht verliehen. — Im Laufe dieses Monats feiert der praktische Arzt Dr. Huber in Geiselhöring sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Geheimrath Dr. Eulenburg in Berlin hat der Centralhilfs-Casse für die Aerzte Deutschlands die Summe von 5000 M. überwiesen, mit der Bestimmung, dass die Zinsen dieses Capitals zur Erhöhung der Theilrente verwendet werden sollen, auf welche diejenigen Mitglieder der Centralhilfscasse Anspruch haben, die während der statutenmässigen Carenzzeit der Invalidität anheimfallen. Das Bureau der Centralhilfscasse, die die Beachtung und Unterstützung aller deutschen Aerzte in hohem Masse verdient, befindet sich Berlin, N. Oranienburgerstrasse Nr. 42 und ist zu jeder gewünschten Auskunft sowie zur Uebersendung der für die Beitritts-Anmeldung zur Ausfüllung erforderlichen Formulare stets bereit.

— Die Stadt Berlin hat den Neubau eines Krankenhauses, eines Hospitales und Siechenhauses für alte Männer, einer Anstalt für 600 Epileptische und einer Irrenanstalt für 600 Geisteskranke beschlossen.

— Karlsruhe. Die badische Kammer hat 12,000 M. für Errichtung einer Centralimpfanstalt dahier bewilligt, welche mit dem neuen städtischen Schlachthaus verbunden werden und animale Lymphe für das ganze Land liefern soll.

— In Batoglia (Provinz Parma) ist, wie Wiener Blättern gemeldet wird, die Cholera ausgebrochen. Bis gestern kamen 13 Fälle vor, 5 davon tödtlich, 3 mit rapidem Verlauf. Es sei die Cholera asiatica constatirt. Das Ministerium in Rom ordnete Vorsichtsmassregeln an. Batoglia war bisher stets cholerafrei, was man den warmen

Schwefelquellen daselbst zugeschrieben hatte. — Nachrichten aus Padua melden die Verbreitung der Cholera über die ganze Provinz. In Piove di Sacco und Cartura sind fünf Fälle vorgekommen, darunter zwei mit tödtlichem Ausgange, in der Stadt Padua zwei Fälle, von denen einer tödtlich verlief.

— In Moskau wird vom 1.—10. September ds. Js. ein Congress russischer Psychiater tagen.

(Universitäts-Nachrichten.) Marburg. Der Etat der Universität enthält an ausserordentlichen Ausgaben u. a. eine Forderung von 80,000 M. für den Neubau eines pathologischen Instituts (1. Rate), 100,000 M. für den Neubau eines physiologischen Instituts (2. Rate) und 12,000 M. für innere Einrichtung des mineralogischen Institutes.

— Am 25. December starb zu Bonn der Professor der Mineralogie und Geologie Dr. v. Lasaulx im 48. Lebensjahr.

(Berichtigung.) Die Zahl der in Heidelberg in diesem Semester Medicin Studirenden wurde in der Tabelle in unserer letzten Nummer (pag. 89) irrthümlich angegeben; dieselbe beträgt (wie schon in Nr. 2 richtig mitgetheilt war) 205; die Gesammtzahl der Medicin Studirenden in Deutschland beträgt demnach 7728.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Fridolin Marschall in München; Dr. Theod. Burger in Kallmünz, Bezirks-Amt Burglengenfeld.

Wohnsitzverlegung: Dr. Mückl, k. Bezirksarzt a. D. von Pielenhofen, Bezirksamt Stadtamhof, nach Nürnberg.

Ernennung: der einjährig-freiwillige Arzt Daniel Webersberger des 14. Infanterie-Regimentes zum Unterarzt im 1. Chevaulegers-Regiment unter gleichzeitiger Beauftragung mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle.

(Grossherzogthum Hessen.)

Niederlassungen: DDr. Bergeat in Mainz; H. v. Voigt in Wimpfen a. B.; B. Gutenberg in Darmstadt; W. Zimmermann in Darmstadt; K. S. A. Koppel in Beerfelden; E. Siebert in Ober-Ingelheim; O. Düttmann in Dietzenbach: A. Th. Buchholtz in Giessen; K. P. A. Klein in Babenhausen; F. Baur in Giessen; F. Gölz in Heppenheim a. d. B.

Wohnsitz-Verlegungen: DDr. M. Waldau von Offenbach nach Oranienburg; K. Meyer von Offenbach nach Frankfurt a./M.; S. Reis von Beerfelden nach Speyer; P. Poppert von Offenbach nach Giessen; W. Vierheller von Crumstadt nach Goddelau; O. L. J. Egger von Darmstadt nach Butzbach, L. Müller, Assistent I. Cl., von Butzbach nach Wesel; J. Bielefeld von Giessen nach Köln; E. Schidlowsky von Giessen nach Fulda; A. Otto Schubert, Assistenzarzt I. Cl., von Babenhausen nach Dietenhofen.

Gestorben: Kreisarzt i. P. Medicinalrath Dr. F. Ebel in Darmstadt; Kreisarzt i. P. Dr. H. Kullmann in Altenstadt; Kreisarzt i. P. Geh. Medicinalrath Dr. H. Köhler in Offenbach; der praktische Arzt Dr. L. Siebert in Nieder-Olm.

Charaktererthellungen: dem Ministerialrath Dr. Bernhard Jaup der Charakter als „Geheimrath"; dem vortragenden Rath in der Abtheilung des Ministeriums des Innern und der Justiz für öffentliche Gesundheitspflege Dr. Hermann Pfeiffer der Charakter als „Geheimer Obermedicinalrath".

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 1. bis incl. 7. Februar 1886

Es wurden 170 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 2, Magendarmkatarrh 47, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 5, Scharlach 1, Masern 4, Diphtherie 3, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten 2. 66

Rachenentzündung 42, Entzündung der Bronchien 45, Lungenentzündung 4, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 6, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 99

sonstige fieberhafte Erkrankungen 5

In Summa: 170

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 4. Jahreswoche vom 24. bis incl. 30. Januar 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 2 (5), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus 3 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 133 (119), der Tagesdurchschnitt 19.0 (17.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.6 (23.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.8 (16.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.9 (15.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im November 1885 von 108 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera nostras		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Augsburg, Stadt	—	2	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3
Augsburg, Land	—	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Dillingen	—	1	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	19	7	2	7	—	2
Donauwörth	2	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	19	20	5	12
Füssen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	8	6
Günzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	13	—	—	—	—
Illertissen	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—
Kaufbeuren	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	4	10
Kempten	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Krumbach	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	7	4
Lindau	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4
Memmingen	2	3	—	—	—	4	—	—	1	1	—	—	—	—	2	5	—	1
Mindelheim	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Neuburg a. D.	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Neuulm	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	2	3
Nördlingen	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	4	1	—	—	—
Oberdorf	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	7	9
Sonthofen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wertingen	—	3	2	1	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	1
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	-
Summa	13	23	4	1	—	21	4	3	3	1	—	—	37	34	24	32	45	61
	36		5		21		7		4		—		71		56		106	

Physikat	Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	—	—	6	23	—	—	—	6	5	1	7	10	1	4	4	13	—	1	—	—	—	—	7
Augsburg, Land	—	—	5	13	—	—	4	8	—	—	14	11	3	6	1	5	—	1	—	—	—	1	5
Dillingen	—	1	5	6	—	1	1	—	7	3	11	3	4	4	2	4	—	—	—	—	—	—	8
Donauwörth	—	—	6	6	—	—	—	—	2	2	6	8	4	3	7	5	—	1	2	3	1	—	7
Füssen	—	—	5	1	—	—	1	—	1	—	2	1	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	2
Günzburg	—	—	2	9	—	—	1	—	—	4	1	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	1	4
Illertissen	—	—	5	2	—	1	2	—	2	1	8	4	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	5
Kaufbeuren	—	—	3	3	—	—	1	—	—	—	6	7	—	1	—	—	2	1	—	—	—	—	4
Kempten	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1
Krumbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	7	4	1	—	1	—	—	2	1	—	—	—	5
Lindau	—	—	2	6	—	—	1	4	2	1	6	7	6	5	2	4	—	—	2	2	—	—	13
Memmingen	—	—	3	5	—	1	3	4	1	—	10	5	9	5	10	2	1	1	2	1	—	—	11
Mindelheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	4	4	—	2	1	—	—	1	7	1	1	3
Neuburg a. D.	—	1	1	6	—	—	1	1	3	3	8	2	2	3	3	2	2	2	—	—	—	—	5
Neuulm	—	—	8	11	—	—	—	2	3	1	3	6	—	3	—	—	—	1	1	1	—	—	3
Nördlingen	—	—	23	36	—	—	3	3	1	2	14	9	2	—	4	5	—	—	—	—	—	—	6
Oberdorf	—	—	3	4	—	—	1	2	1	—	7	3	—	3	2	4	—	—	—	—	—	—	6
Sonthofen	—	—	4	—	—	—	—	4	—	—	2	—	—	4	3	3	—	2	—	2	—	—	4
Wertingen	—	—	5	1	—	—	1	2	2	1	8	—	1	—	2	5	—	—	—	—	—	—	5
Zusmarshausen	—	—	—	2	—	—	—	—	4	1	6	3	4	5	2	1	—	—	—	—	—	—	4
Summa	—	2	85	134	—	3	20	36	35	24	131	89	43	46	48	58	5	13	9	18	2	3	108
	2		219		3		56		59		220		89		106		18		27		5		

Statistische Nachweisung der Sterblichkeits-Vorgänge und Geburten-

Tabelle 1. Nach den von den k. Bezirksärzten der betreff. Städte eingesendeten Erhebungs-Tabellen

	Städte-Namen	Bevölkerungszahl	Verhältnisszahl der Geburt.	Verhältnisszahl der Sterbfälle überhaupt auf das Jahr und 1000 Einwohner			v. Kindern im 1.—5. Lebensj. auf 100 Lebgeb. d. Monats	Geboren wurden lebend in der Ehe		lebend ausser der Ehe		lebend im Ganzen			todt in der Ehe		todt ausser der Ehe		todt im Ganzen			Ges.-Zahl d. Gestorbenen	Davon waren	
			zs.	m.	w.	zs.		m.	w.	m.	w.	m.	w.	zs.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	zs.		m.	w.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Oberbayern	München*)	**) 230023	37,8	30,8	28,3	29,4	32,6	278	226	108	112	386	338	724	7	3	4	5	11	8	19	565	282	283
	interpol. Zahl	*244000*	35,6			27,8																	***)	
	Ingolstadt	15251	31,5	20,8	29,8	24,3	37,5	19	17	2	2	21	19	40	—	—	—	—	—	—	—	31	16	15
	darunt. Militär	*4136*																						
Niederbayern	Landshut	17225	33,4	13,7	24,2	19,5	18,7	19	16	8	5	27	21	48	1	1	—	—	1	1	2	28	10	18
	Passau	15365	22,7	23,3	15,7	19,5	37,9	10	13	3	3	13	16	29	—	1	—	—	—	1	1	25	15	10
	Straubing	12625	38,0	30,7	18,8	24,7	17,5	14	13	6	7	20	20	40	—	—	—	1	—	1	1	26	16	10
Pfalz	Speyer	15589	31,6	23,7	14,9	19,3	21,9	16	21	4	—	20	21	41	2	3	—	—	2	3	5	25	15	10
	Landau	8749	31,6	25,7	26,4	26,1	34,8	11	10	1	1	12	11	23	—	—	—	—	—	—	—	19	10	9
	Germersheim	6449	26,1	13,9	22,4	16,7	14,3	5	7	1	1	6	8	14	—	—	—	—	—	—	—	9	5	4
	darunt. Militär	*2606*																						
	Kaiserslautern	26323	36,9	23,9	21,6	22,8	35,8	40	37	2	2	42	39	81	3	—	—	—	3	—	3	50	26	24
	Zweibrücken	10382	31,2	29,2	14,2	21,9	22,2	17	9	—	1	17	10	27	—	—	—	—	—	—	—	19	13	6
Oberpfalz	Amberg	14583	37,8	10,3	24,0	16,5	26,1	14	24	6	2	20	26	46	—	—	—	—	—	—	—	20	7	13
	Regensburg	34516	25,7	24,1	21,9	22,9	37,8	38	30	3	3	41	33	74	—	2	—	—	—	2	2	66	33	33
Oberfranken	Bamberg	29587	24,3	20,1	13,3	16,6	18,3	21	36	4	9	25	35	60	—	1	—	—	—	1	1	41	24	17
	interp. Z.	*31000*	23,2			15,9																		
	Bayreuth	22072	21,2	26,4	18,3	22,3	20,5	16	17	4	2	20	19	39	—	—	—	—	—	—	—	41	24	17
	Hof	20997	43,5	33,1	22,1	27,4	30,3	33	35	5	3	38	38	76	1	—	—	—	1	—	1	48	28	20
Mittelfranken	Ansbach	14195	27,1	25,9	18,2	21,9	25,0	12	14	1	5	13	19	32	—	2	—	—	—	2	2	26	15	11
	Erlangen †)	14876	26,6	30,7	35,5	33,1	63,6	12	11	9	1	21	12	33	—	—	—	—	—	—	—	41	19	22
	Fürth	31063	37,8	27,5	25,8	26,6	42,9	37	43	11	7	48	50	98	2	—	—	—	2	—	2	69	34	35
	Nürnberg	99519	41,5	24,1	20,6	22,3	26,2	150	129	31	26	181	155	336	8	2	3	2	11	4	15	185	98	87
	interp. Z.	*107132*	37,6			20,7																		
Unterfranken	Aschaffenburg	12152	16,8	22,1	11,7	16,8	29,4	7	10	—	—	7	10	17	—	—	—	—	—	—	—	17	11	6
	Schweinfurt	12601	30,5	27,5	12,9	20,0	21,9	14	13	4	1	18	14	32	1	—	—	—	1	—	1	21	14	7
	Würzburg	51014	27,5	17,8	18,9	18,3	18,8	49	41	15	12	64	53	117	1	2	—	1	1	3	4	78	37	41
Schw. u. N.	Augsburg	61408	34,6	26,1	28,5	27,3	42,9	70	71	18	13	88	89	177	4	1	1	1	5	2	7	140	64	76
	interp. Z.	*64400*	32,9			26,1																		
	Kempten	13872	37,7	23,0	28,7	25,9	27,0	10	14	1	2	11	16	27	—	1	—	—	—	1	1	30	13	17
																						1620	829	791

Städte-Namen	Es … von sämmt … Ge … Lebens-Monat 1.		2.—3.		4.—6.		7.—12.		Le· 1.		2.		3.—5.		6.—10.		11.—15.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
München*)	49	31	33	23	23	23	18	11	123	88	6	8	4	7	7	11	2	5
	19	16	9	9	8	4	2	2	38	31	—	2	1	—				
Ingolstadt	5	—	2	2	1	1	1	1	9	4	—	—	—	2	—	—	1	1
	1	—	1	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—	1				
Landshut	2	2	—	1	—	—	1	1	3	4	—	2	—	—	—	—	—	1
	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
Passau	3	—	2	1	—	1	1	1	6	3	1	—	—	1	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Straubing	—	2	1	—	2	—	—	—	3	2	1	1	—	—	—	—	—	—
	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—				
Speyer	4	1	1	—	—	—	1	—	6	1	2	—	—	—	1	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Landau	-	—	—	1	—	—	—	1	—	2	1	3	2	—	1	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Germersheim	—	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Kaiserslautern	—	2	5	2	—	2	6	3	11	9	3	1	3	2	—	—	—	—
	—	1	1	—	—	—	1	1	1	3	—	—	—	—				
Zweibrücken	1	1	1	—	—	—	1	—	3	1	2	—	—	—	1	—	—	—
	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—				
Amberg	—	3	2	-	—	2	1	2	3	7	1	—	1	—	—	—	—	—
	—	2	1	—	—	2	1	1	2	5	—	—	—	—				
Regensburg	7	5	6	—	1	—	1	1	15	6	2	2	1	2	—	—	—	—
	1	3	—	—	—	—	1	—	2	3	—	—	—	—				
Bamberg	3	1	—	—	—	—	—	2	3	3	—	1	1	3	—	—	—	1
	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—				
Bayreuth	—	1	1	—	1	1	—	—	2	2	2	1	—	1	—	—	—	1
	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—				
Hof	2	—	—	1	2	2	2	2	6	5	5	2	3	2	—	2	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Ansbach	—	1	2	—	1	2	—	—	3	3	—	—	—	2	—	—	—	—
	—	1	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—				
Erlangen †)	—	1	2	2	—	—	5	—	7	3	3	3	—	5	—	1	1	1
	—	—	1	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—				
Fürth	5	4	5	5	1	2	1	3	12	14	5	2	5	4	1	—	—	1
	2	1	4	—	—	1	—	1	6	3	—	—	—	—				
Nürnberg	15	7	11	8	9	6	3	6	38	27	5	5	7	6	6	2	—	1
	4	3	3	1	2	—	2	1	11	5	—	—	—	—				
Aschaffenburg	1	1	—	—	1	1	—	—	2	2	—	1	—	—	1	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Schweinfurt	1	—	2	—	—	—	1	—	4	—	1	—	2	—	2	—	—	—
	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
Würzburg	2	5	—	—	—	3	1	4	3	12	2	2	2	1	1	1	—	—
	—	2	—	—	—	2	1	—	1	4	—	—	—	—				
Augsburg	11	16	9	10	7	4	3	4	30	34	3	6	1	2	1	—	—	—
	5	3	2	2	—	2	—	1	7	8	—	—	—	—				
Kempten	2	2	—	1	1	2	—	1	3	6	1	—	—	—	1	—	—	—
	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—				

*) Für München wurden die Berechnungen und ziffermässigen Ausweise dem nach amtlichen Quellen bearbeiteten Monatsberichte des städt.-statist. Bureaus entnommen.

**) Die Bevölkerungszahl der einzelnen Städte ist nach dem definitiven Ergebnisse der Volkszählung vom Jahre 1880 angegeben; die Procent-Antheile der lebenden Bevölkerung an den einzelnen Altersclassen (Rubrik 70—81 incl.) beziehen sich selbstverständlich vorläufig noch auf die Volkszählung von 1875.

***) Sterbefallszahlen der ausserehelichen Kinder, die in der überstehenden Zeile eingerechnet sind.

†) Mit Einschluss der auf den Universitäts-Kliniken, in der Kreis-Irrenanstalt und im Entbindungs-Hause gestorbenen 10 Ortsfremden. Von den 10 ausserehelich Geborenen treffen 5 auf ortsfremde Mütter in der Entbindungs-Anstalt.

erhältnisse in 24 bayerischen Städten für den Monat October 1885.

ımmengestellt und statistisch verwerthet von Dr. Emil Daxenberger.

ıtanden

ichen

ıtorbenen des Monats im — Lebens-Jahre

	21.–30.		31.–40.		41.–50.		51.–60.		61.–70		71.–80.		über 80	
w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
9	11	10	26	13	27	26	28	25	18	25	15	39	7	17
—	—	1	1	—	2	—	—	1	2	3	—	3	—	—
—	1	—	—	1	1	1	—	—	4	3	—	5	1	1
—	2	—	—	2	—	—	2	—	2	—	1	4	—	—
—	1	1	1	1	—	—	1	1	5	—	3	4	—	—
—	—	—	—	3	1	2	—	1	1	1	1	2	3	—
—	—	—	—	1	2	2	—	—	1	—	1	1	2	—
—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	1	1	—	—	1
—	1	2	2	1	3	3	—	1	1	2	—	1	1	1
—	—	1	1	—	—	1	2	1	—	—	3	2	1	—
—	—	1	—	—	1	1	1	—	—	2	—	2	—	—
1	2	1	3	2	2	2	4	4	1	6	1	6	2	1
—	1	—	3	1	3	—	4	4	3	1	3	2	1	1
—	2	2	—	2	1	1	8	2	4	—	3	4	2	1
—	1	1	1	2	3	—	3	1	3	2	2	3	1	—
—	1	—	1	2	2	—	2	1	2	2	2	1	2	—
—	2	1	2	2	—	2	1	2	1	1	1	—	—	1
2	1	6	3	—	3	2	1	1	—	2	2	1	1	—
2	5	4	6	7	9	3	6	11	9	10	5	4	—	5
—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	1	6	1	—	—
—	—	—	—	1	2	3	1	—	2	—	—	3	—	—
4	—	4	1	4	4	3	5	6	8	1	7	3	2	—
3	2	4	2	3	7	4	5	3	5	7	6	7	2	3
—	1	1	—	2	—	3	2	2	3	2	2	1	—	—

von je hundert — Gestorbenen des Monats im — ohne Unterschied des Geschlechtes

1.–5.	6.–10.	11.–15	16.–20.	21.–30.	31.–40.	41.–50.	51.–60.	61.–70.	71.–80.	über 80
59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
41,77	3,19	1,24	3,01	3,72	6,90	9,38	9,38	7,61	9,55	4,25
48,38	—	6,45	3,23	3,23	3,23	6,45	3,23	16,13	9,67	—
32,15	—	3,57	—	3,57	3,57	7,14	—	25,00	17,86	7,14
44,00	—	—	4,00	8,00	8,00	—	8,00	8,00	20,00	—
26,92	—	—	3,85	7,69	7,69	—	7,69	19,24	26,92	—
36,00	4,00	—	—	—	12,00	12,00	4,00	8,00	12,00	12,00
42,11	5,26	—	—	—	5,26	21,05	—	5,26	10.53	10,53
22,23	—	—	—	11,11	11,11	11,11	—	22,22	11,11	11,11
58,00	—	—	4,00	6,00	6,00	12,00	2,00	6,00	2,00	4,00
31,58	5,26	—	—	5,26	5,26	5,26	15,79	—	26,33	5,26
60,00	—	—	—	5,00	—	10,00	5,00	10,00	10,00	—
42,42	—	—	1,51	4,55	7,57	6,06	12,12	10,61	10,61	4,55
26,82	—	2,44	4,88	2,44	9,76	7,32	19,51	9,76	12,19	4,88
19,51	—	2,44	—	9,76	4,88	4,88	24,39	9,76	17,06	7,32
47,91	4,17	—	—	4,17	6,25	6,25	8,33	10,42	10,42	2,08
30,77	—	—	—	3,85	11,54	7,69	11,54	15,38	11,54	7,69
51,21	2,44	4,88	2,44	7,32	9,75	4,88	7,32	4,88	2,44	2,44
60,86	1,45	1,45	2,90	10,14	4,35	7,25	2,90	2,90	4,35	1,45
47,57	4,32	0,54	2,16	4,87	7,02	6,49	9,19	10,27	4,87	2,70
29,41	5,88	—	—	—	—	5,88	5,88	11,77	41,18	—
33,34	9,52	—		—	4,76	23,81	4,76	9,52	14,29	—
28,20	2,57	—	7,69	5,13	6,41	8,97	14,10	11,54	12,82	2,57
54,29	0,71	—	2,14	4,29	3,57	7,85	5,72	8,57	9,29	3,57
33,33	3,33	—	—	6,67	6,67	10,00	13,33	16,67	10,00	—

von je hundert — Lebenden am Volkszählungstage im — ohne Unterschied des Geschlechtes

1.–5.	6.–10.	11.–15.	16.–20.	21.–30.	31.–40.	41.–50.	51.–60.	61.–70	71.–80.	über 80	unbekannt
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
8,49	7,17	6,35	8,65	23,92	15,83	12,24	8,61	5,30	2,05	0,39	—
7,62	5,60	5,47	6,63	41,75	11,69	8,51	6,52	4,27	1,65	0,29	—
8,34	7,81	8,51	9,04	21,32	13,16	11,35	9,95	6,93	3,02	0,57	—
8,43	7,76	8,33	9,04	21,20	13,79	12,32	9,79	5,88	2,85	0,61	—
8,58	8,60	7,89	9,98	17,04	12,48	11,56	11,10	8,33	3,55	0,78	0,11
11,81	9,48	10,11	12,57	18,78	13,64	9,16	7,58	4,74	1,91	0,20	0,02
9,04	8,14	9,04	10,94	26,52	12,38	9,10	7,32	4,97	2,31	0,24	—
15,28	11,46	10,57	12,07	17,63	14,15	8,55	5,74	3,23	1,20	0,12	—
8,15	6,96	5,75	6,47	47,76	9,59	6,52	4,62	2,94	1,07	0,17	—
11,12	9,22	9,06	11,19	22,19	13,42	9,18	7,04	4,98	2,29	0,25	0,06
10,87	8,95	8,39	9,06	21,49	13,72	11,29	8,39	5,09	2,29	0,46	—
9,86	8,52	8,30	9,74	18,23	14,01	11,50	9,14	6,85	3,14	0,66	—
9,59	8,83	8,58	9,53	21,32	14,35	11,13	8,10	5,64	2,46	0,40	0,07
10,52	9,20	9,32	9,65	20,96	14,06	10,31	7,74	5,60	2,30	0,29	0,05
13,69	11,09	10,35	10,18	16,84	14,77	10,43	6,83	4,02	1,54	0,21	—
10,58	9,56	8,78	8,64	17,83	13,50	11,95	9,38	6,01	3,23	0,54	—
10,43	9,68	8,20	9,64	21,92	13,43	10,32	8,33	5,43	2,25	0,37	—
13,11	10,28	8,56	11,14	18,56	15,32	10,26	6,70	4,28	1,55	0,25	—
11,00	8,90	7,78	10,56	22,15	15,85	10,78	7,06	4,14	1,54	0,23	0,01
10,50	9,00	8,46	10,14	21,65	13,70	10,44	8,26	5,38	2,16	0,31	—
11,52	9,96	9,95	11,53	16,58	14,46	11,45	8,01	4,38	1,82	0,34	—
9,15	7,62	6,94	9,80	24,48	15,20	11,53	7,94	4,86	2,12	0,36	—
8,76	7,53	7,41	9,75	22,20	16,16	12,23	8,29	5,14	2,14	0,34	0,05
8,76	7,66	7,48	9,15	21,89	15,89	12,66	8,22	5,37	2,48	0,35	0,09

merkung: Wir bedauern mittheilen zu müssen, dass nach Abschluss der Tabellen für das Jahr 1885 die statistischen Nachweisungen wegen Raummangels in dieser Wochenschrift nicht weitergeführt werden können. Das k. b. statistische Bureau hat sich mit Vergnügen bereit erklärt, die Veröffentlichung der Tabellen in Zukunft in den „Beilagenheften zur Zeitschrift des k. b. statistischen Bureau" zu bewerkstelligen, wofür unsere Leser demselben gewiss Dank wissen werden.

Die verehrlichen Herren Mitarbeiter an den Nachweisungen ersuchen wir im Interesse rascher Fertigstellung des Jahrganges 1885 um gefällige baldige Einsendung der noch ausstehenden Formulare pro November und December. **Redaction.**

II. Tabelle

Todesursachen.

Städte	Pocken m.	Pocken w.	Masern und Rötheln m.	Masern und Rötheln w.	Scharlach m.	Scharlach w.	Rachendiph. Halsbräune (Croup) m.	Rachendiph. Halsbräune (Croup) w.	Keuchhusten m.	Keuchhusten w.	Unterleibstyphus u. Flecktyphus m.	Unterleibstyphus u. Flecktyphus w.	Cholera m.	Cholera w.	Ruhr m.	Ruhr w.
1. München	—	1	—	—	4	—	4	11	—	1	3	1	—	—	—	—
2. Ingolstadt	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
3. Landshut	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—
4. Passau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
5. Straubing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Speyer	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Landau	—	—	—	—	—	—	3	—	1	2	—	—	—	—	—	—
8. Germersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Kaiserslautern	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—	1	—	—	—	—
10. Zweibrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
11. Amberg	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Regensburg	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
13. Bamberg	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Bayreuth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
15. Hof	—	—	—	—	1	1	4	5	—	—	1	—	—	—	—	—
16. Ansbach	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Erlangen	—	—	2	—	—	—	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Fürth	—	—	2	—	—	—	—	6	1	1	—	1	—	—	—	—
19. Nürnberg	—	—	—	—	1	—	15	10	—	—	—	1	—	—	—	—
20. Aschaffenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Würzburg	—	—	—	—	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Augsburg	—	—	—	—	—	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—
24. Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—
	—	1	5	—	6	4	47	49	9	5	5	8	—	—	—	—

Städte	Kindbettfieber m.	Kindbettfieber w.	Andere Infectionskrankheiten m.	Andere Infectionskrankheiten w.	Lebensschwäche d. Neugeboren. m.	Lebensschwäche d. Neugeboren. w.	Eklampsie und Trismus m.	Eklampsie und Trismus w.	Abzehrung m.	Abzehrung w.	Entzündl. Krankh. d. Athmungs-Organe m.	Entzündl. Krankh. d. Athmungs-Organe w.	Lungenschwindsucht m.	Lungenschwindsucht w.	Acuter Gelenkrheumatism. m.	Acuter Gelenkrheumatism. w.
1. München	—	—	1	2	20	10	9	9	16	10	17	27	42	31	—	—
2. Ingolstadt	—	—	—	—	3	—	1	1	—	3	1	—	3	2	—	—
3. Landshut	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	—	2	1	2	—	—
4. Passau	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	1	—	—
5. Straubing	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	1	—	6	4	—	—
6. Speyer	—	1	—	—	3	—	1	—	1	—	2	1	1	5	—	—
7. Landau	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	2	—	—	—
8. Germersheim	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—
9. Kaiserslautern	—	—	1	—	—	—	3	3	2	2	2	4	5	5	—	—
10. Zweibrücken	—	1	—	—	—	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—
11. Amberg	—	—	—	—	—	3	1	1	1	3	2	2	—	—	—	—
12. Regensburg	—	1	—	—	7	5	1	1	4	—	3	4	2	2	—	—
13. Bamberg	—	—	1	—	2	1	—	—	—	—	1	2	7	2	—	—
14. Bayreuth	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	3	—	4	3	—	—
15. Hof	—	—	—	—	2	2	6	2	1	—	4	—	1	4	—	—
16. Ansbach	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	2	1	—
17. Erlangen	—	1	—	—	—	1	—	—	1	1	5	3	3	2	—	—
18. Fürth	—	—	—	—	4	3	4	3	3	2	6	5	2	4	—	—
19. Nürnberg	—	5	3	1	6	3	3	2	3	1	8	7	14	14	—	1
20. Aschaffenburg	—	—	1	—	—	1	1	2	—	—	1	—	1	1	—	—
21. Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2	1	—	—
22. Würzburg	—	—	—	—	1	4	—	3	—	—	3	5	7	6	—	—
23. Augsburg	—	3	—	—	4	7	6	12	4	4	3	7	3	9	—	—
24. Kempten	—	—	—	—	2	2	—	1	1	2	3	—	—	2	—	—
	—	13	7	3	54	46	45	43	40	33	66	71	110	104	1	1

Städte	Herzkrankheiten m.	Herzkrankheiten w.	Schlagfluss m.	Schlagfluss w.	Darmkatarrh u. Darmentzündung m.	Darmkatarrh u. Darmentzündung w.	Brechdurchfall m.	Brechdurchfall w.	Altersschwäche m.	Altersschwäche w.	Sonstige und unbekannte Todesursachen m.	Sonstige und unbekannte Todesursachen w.	Unglücksfälle m.	Unglücksfälle w.	Selbstmord m.	Selbstmord w.	Todschlag m.	Todschlag w.	Im Ganzen m.	Im Ganzen w.	Summe
1. München	19	20	10	23	49	38	—	—	7	19	75	78	4	1	2	1	—	—	282	283	585
2. Ingolstadt	1	—	1	2	2	1	—	—	—	2	3	3	—	—	—	—	—	—	16	15	31
3. Landshut	1	—	—	2	—	2	—	—	1	1	3	5	—	—	—	—	1	—	10	18	28
4. Passau	3	3	—	—	4	2	—	—	3	2	2	—	—	—	—	—	—	—	15	10	25
5. Straubing	2	—	—	1	—	1	—	—	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—	16	10	26
6. Speyer	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	15	10	25
7. Landau	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	3	—	—	1	—	—	—	10	9	19
8. Germersheim	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	5	4	9
9. Kaiserslautern	—	2	1	1	2	2	3	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	26	24	50
10. Zweibrücken	—	2	1	—	1	—	—	—	2	1	4	1	1	—	—	—	—	—	13	6	19
11. Amberg	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	—	—	—	7	13	20
12. Regensburg	1	3	1	2	2	—	—	—	2	2	10	9	—	—	—	—	—	—	33	33	66
13. Bamberg	1	—	1	—	1	—	—	2	2	2	6	7	—	—	1	—	—	—	24	17	41
14. Bayreuth	1	5	5	—	2	—	—	—	1	2	5	3	—	1	2	—	—	—	24	17	47
15. Hof	—	—	1	—	2	1	—	—	1	3	4	2	—	—	—	—	—	—	28	20	48
16. Ansbach	2	2	2	—	2	3	—	1	2	—	3	1	—	1	—	—	—	—	15	11	26
17. Erlangen	—	1	—	1	1	2	—	—	—	1	3	2	1	—	—	—	—	—	19	22	41
18. Fürth	1	2	—	1	1	1	—	—	3	2	5	4	—	—	2	—	—	—	34	35	69
19. Nürnberg	—	1	6	3	8	7	7	9	2	3	20	19	1	—	1	—	—	—	98	87	185
20. Aschaffenburg	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	4	1	—	—	—	—	—	—	11	6	17
21. Schweinfurt	—	1	—	—	2	—	—	1	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	14	7	21
22. Würzburg	2	1	8	3	1	2	—	—	1	1	9	10	—	1	1	—	—	—	37	41	78
23. Augsburg	4	6	3	3	14	6	—	1	3	1	13	15	2	—	2	—	—	—	64	76	140
24. Kempten	3	2	1	2	1	—	—	1	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	13	17	30
	41	51	44	45	97	69	11	16	38	50	181	174	9	4	12	1	1	—	829	791	1610

An der Universität Würzburg werden während der Osterferien 1886 folgende Curse abgehalten:

1) Privatdocent Dr. Rosenberger: Instrumenten- und Verbandcurs mit Vorträgen über Fracturen und Luxationen.
2) Privatdocent Dr. Matterstock: Cursus der Auscultation und Percussion.
3) Privatdocent Professor Dr. Nieberding: a) Klinisch-propädeutischer Curs der Geburtshülfe und Gynäkologie; b) Geburtshülflicher Operationscurs.
4) Privatdocent Dr. Kirchner: Praktischer Cursus über Ohrenkrankheiten mit Poliklinik.
5) Privatdocent Dr. Rieger: Cursus der Elektrotherapie.
6) Privatdocent Dr. Seifert: a) Cursus der Rhinoskopie und Laryngoskopie; b) Arzneiverordnungslehre und Receptirübungen.
7) Privatdocent Dr. Bumm: Cursus der geburtshülflich-gynäkologischen Untersuchungsmeshoden.
8) Privatdocent Dr. Landwehr: a) Repetitorium der Physiologie; b) Medicinisch-chemischer Cursus für Klinicisten.
9) Assistenzarzt Dr. Fütterer: Repetitorium der speciellen pathologischen Anatomie mit mikroskopischen Demonstrationen.
10) Assistenzarzt Dr. Hoffa: Cursus der Verband- und Instrumentenlehre mit Vorträgen über Fracturen und Luxationen.
11) Assistenzarzt Dr. Middeldorpf: Klinisch-diagnostischer Curs der Chirurgie.
12) Asssistenzarzt Dr. Möser: Cursus der Percussion und Auscultation.
13) Assistenzarzt Dr. Rhein: a) Klinisch-diagnostischer Curs der Augenheilkunde nebst Untersuchungsmethoden; b) Augenoperationscurs.
14) Assistenzarzt Dr. Ritter: Klinisch-mikroskopisch-chemischer Curs.
15) Assistenzarzt Dr. Seuffert: Curs der Laryngoskopie u. Rhinoskopie.

Beginn der Curse: Montag den 15. März 1886. Dauer: 5 Wochen.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens der Stadt Frankfurt a./M. im Jahre 1884. Frankfurt a./M., 1885. 3 M. 60 Pf.

Oertel, Dr. **M. J.**, Ueber Terrain-Curorte zur Behandlung von Kranken mit Kreislaufs-Störungen etc. Orientirung für Aerzte und Kranke. Mit 2 Karten von Bozen und Meran. Leipzig, 1886. 3 M.

Otto, Dr., Künstliche Unfruchtbarkeit. Eine volkswirthschaftliche Studie. 2. vermehrte Auflage. Neuwied, 1885. 1 M.

Peters, Dr. med. **H.**, Die Untersuchung des Auswurfs auf Tuberkelbacillen. Leipzig, 1886.

Schuster, Dr., Aachen, Diagnostik der Rückenmarkskrankheiten. Mit 12 Holzschnitten. 3. vermehrte Auflage. Berlin, 1886. 5 M.

Witowsky, Alois, Systematisch-chronologische Sammlung der österreichischen Sanitäts-Gesetze und Verordnungen mit besonderer Rücksicht auf das Königreich Böhmen. Heft 9 u. 10. Prag, 1885.

Demme, Prof. Dr. **R.**, 22. medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe des Jahres 1884. Bern, 1885. 2 M.

Esmarch, Dr. **Friedr.**, Handbuch der kriegschirurgischen Technik. 3. Aufl. Kiel, 1885.

Koelliker, Zweiter Bericht über meine Poliklinik vom 20. August 1883 bis 20. August 1885. Leipzig, 1886. 80 Pf.

Küchenmeister, Dr. **Friedr.**, Der Mangel an Aerzten hauptsächlich in Sachsen. Dresden, 1886.

Der Naturforscher, Wochenblatt zur Verbreitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften. Tübingen, 1886. XIX. Jahrgang. Pro Quartal 2 M. 50 Pf.

Ramdohr, Dr. med. **H. A.**, Arco und die Riviera. Leipzig, 1886. 1 M. 80 Pf.

Ziegler, Dr. **E.**, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. I. und II. Bd. Leipzig, 1886.

Vorstehende Werke sind vorräthig und werden bei Einsendung des Betrages franco versandt von **Jos. Ant. Finsterlin** in München.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 7. 1886. 16. Februar. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ein Fall von lethaler Magenblutung bei septischer Infection im Wochenbette.

Mitgetheilt von Dr. *L. Ashton*, Assistenten an der k. Universitäts-Frauenklinik in München.

Eine der nachstehenden ähnliche Beobachtung habe ich weder in der Literatur im Allgemeinen, soweit dieselbe mir zugängig war, noch speciell in den Berichten aus verschiedenen pathologisch-anatomischen Instituten auffinden können. Vielleicht dass ihre Publication zur Mittheilung ähnlicher Fälle Veranlassung giebt.

Am 6. September d. Jrs. früh 1½ Uhr musste bei der 39 Jahre alten XII. p. Taglöhnersfrau M. K. nach vergeblichen Zangenversuchen ausserhalb der Anstalt wegen drohender Uterusruptur die Perforation des Kindes vorgenommen werden. Die Placenta wurde nach 2 Stunden mittelst Expression entfernt. Unter den 11 von der Patientin überstandenen Geburten befanden sich 2 Aborte, zweimal wurde aus nicht mehr zu eruirenden Gründen der Forceps angelegt. Bei der letzten Geburt (7. Januar 1884 in der Klinik) wurde bei vollkommener Fusslage der Frucht die Extraction vorgenommen. Das Kind wurde asphyctisch geboren, aber wieder belebt. Die übrigen Entbindungen verliefen spontan. Von ihren Kindern sind 6 am Leben, 3 waren während der Geburt abgestorben. Sämmtliche Wochenbetten in keiner Weise abnorm verlaufen; auch sonst stellte Patientin jedwede frühere Erkrankung in Abrede.

Bald nach der 12. Entbindung am 6. September Abends (T. 37.3. P. 88) fühlte sich Puerp. sehr ermattet; sie empfand geringe Nachwehen. Das Abdomen war etwas aufgetrieben, der Fundus uteri einen Finger oberhalb des Nabels; die Uteruskanten waren bei Druck schmerzhaft; mässiger Blutabgang; spontane Exurese.

7. September Morgens T. 38.6, P. 84, Abends T. 39.2, P. 100. Das subjective Befinden war ziemlich gut. Reichliche spontane Urinentleerung eingetreten; etwas bleiche Gesichtsfarbe. Die Lippen erschienen leicht cyanotisch. Der Meteorismus hatte zugenommen; die linke Unterbauchgegend war sehr empfindlich; der Fundusstand nicht verändert. Uterus nach rechts gelagert, war mässig gut contrahirt. Leichtes Oedem des linken grossen Labium, keine Verletzung an demselben bemerkbar, reichlich blutige Lochien. Die Eisblase wurde auf den Leib gelegt und ½ g Chinin gegeben.

8. September Morgens T. 39.0, P. 114, Abends T. 39.5, P. 120. Puerp. hatte nach einer ruhigen Nacht keine Klagen; nur der Meteorismus war noch stärker. Die Respiration etwas erschwert und beschleunigt; Zunge belegt, feucht; Puls ziemlich klein. Das Abdomen zeigte sich in seiner ganzen Ausdehnung druckempfindlich; Lage und Stand des Uterus wie gestern; stärkere Schwellung an den äusseren Genitalien. Bei der Untersuchung mit dem Speculum zeigte sich die vordere Muttermundslippe ziemlich beträchtlich ödematös und schlaff herabhängend; in der rechten Commissur war ein kleines, belegtes Ulcus. Die Lochien waren mässig reichlich, blutig. Die Geschwürsfläche wurde mit Eisenchloridtinctur geätzt.

9. September Morgens T. 38.6, P. 116, Abends T. 39.7, P. 118. Bei verhältnissmässig subjectiv gutem Befinden hatten der Meteorismus und auch die Druckempfindlichkeit im Abdomen zugenommen. Durch die palpatorische Percussion war freies Exsudat kaum nachzuweisen. Häufiger Urindrang; Stuhl noch nicht erfolgt, wesshalb ein Einlauf in den Darm gegeben wurde.

10. September Morgens T. 38.6, P. 116, Abends T. 39.3, P. 120. An diesem Tage klagte Puerp. zum ersten Male über Gefühl von Druck und Völle im Leibe. Häufige Exurese, andauernder Urindrang. Auf Einlauf war zweimal ergiebige Entleerung eingetreten, jedoch keine Abnahme des Meteorismus. Die Zunge war stark belegt, trocken; die Respiration beschleunigt; der Puls klein, ziemlich leicht wegzudrücken; die Herztöne rein. Uterus etwas unter Nabelhöhe, median gelagert. Die vordere Muttermundslippe noch ödematös; mehrere kleinere missfarbig belegte Ulcera am Saume der hinteren Lippe wurden aufs Neue geätzt, im Uebrigen die Eisblase, Chinin und Jodbepinselung des Leibes fortgesetzt.

11. September Morgens T. 38.7, P. 112. Wegen heftiger Schmerzen zu beiden Seiten des Uterus hatte Patientin eine sehr unruhige Nacht. Ihr Aussehen war wesentlich verändert: die Gesichtsfarbe fahl; die Lippen cyanotisch; die Zunge trocken, ziemlich dick belegt; häufiges Aufstossen und Brechreiz — Secessus involuntarii; Abdomen noch sehr stark meteoristisch und schmerzhaft; oberhalb der rechten Cr. oss. il. gegen die Inguinalgegend hin sich erstreckend fand sich eine sackartige, ödematöse und schmerzhafte Hervorwölbung der Haut.

Abends 5 Uhr T. 39.0, P. 120. Während des Nachmittags zahlreiche, unwillkürlich abgehende, gelbliche Stuhlentleerungen; Aufstossen und Brechreiz in gleicher Weite fortbestehend.

Abends 7½ Uhr fing die Puerpera plötzlich an ziemliche Mengen dünnflüssigen, hellen Blutes zu erbrechen, und collabirte sichtlich; der Puls war sehr klein und frequent 140. Grössere Unruhe abwechselnd mit vollständiger Apathie. Aether und Ergotin wurden subcutan angewandt.

Das Erbrechen sistirte nur kurze Zeit, wiederholte sich während der Nacht trotz mehrmaliger Ergotininjectionen und fortgesetztem inneren Eisgebrauch circa alle Viertelstunden. Die Blutbeimengung aber, anfangs noch sehr reichlich, wurde allmählich geringer.

12. September Morgens 8 Uhr T. 38.7, P. 130. Vollständiger Collaps; Meteorismus geringer. Der Puls kaum mehr fühlbar, auch auf häufige Aetherinjectionen sich nicht mehr hebend. Das Sensorium benommen. Trachealrasseln. Kurze Zeit später Exitus lethalis.

Sectionsbefund: Bei Eröffnung des Abdomens erschien das Colon transvers. stark gebläht, das grosse Netz mit der Bauchwand in der Mittellinie und nach rechts hin verklebt. Zwischen den Darmschlingen gelbliche fibrinöse, eiterige Massen

in ziemlicher Menge; ausserdem etwa ½ Liter schmutzig gefärbter, freier Flüssigkeit. Der Uterus war kindskopfgross mit fibrinösen eiterigen Massen bedeckt.

Die Lungen in der Mittellinie zusammenstossend, erschienen beide ödematös; in der linken war auch Emphysem vorhanden; in den Bronchien nichts Abnormes.

Im Herzbeutel fand sich etwa ein Esslöffel klaren Serums; das rechte Herz mit Speckhautgerinnseln gefüllt, das linke fast leer; sonst ohne besondere Veränderung.

Die Milz war etwas vergrössert, gelappt, ihre Kapsel leicht getrübt, die Zeichnung auf der Schnittfläche verwischt, die Consistenz breiig.

Die linke Niere auf der Schnittfläche sehr blass, ihre Consistenz etwas brüchig; die rechte Niere war wie die linke beschaffen, und der rechte Ureter stark erweitert.

Die Leber war mit frischen fibrinösen Massen bedeckt; ihre Schnittfläche derb, geringer Blutgehalt. Acinöse Zeichnung verwischt.

Die Blase zeigte sich fast leer; an der Hinterfläche und zwar an der dem Cervix anstossenden Parthie befand sich ein 10 Pfennigstück grosser, unregelmässiger Schorf, ein eben solcher, etwas kleinerer war an der vorderen Blasenwand.

Der Magen, sehr stark erweitert, enthält eine grosse Menge ziemlich derb geronnenen, dunkelbraunrothen Blutes; seine Schleimhaut war gleichmässig röthlich imbibirt; an der vorderen und hinteren Wand, an ersterer nahe der kleinen, an letzterer nahe der grossen Curvatur befanden sich zwei ausgedehnte rosenkranzähnliche Ulcerationen von ca 4 resp. 3 cm Länge. Der Grund der Geschwüre erschien schwarzroth und etwas höckerig, die Ränder waren an dem der vorderen Wand angehörigen stark gezackt und prominirend, während sie an dem zweiten Ulcus mehr glatt erschienen. In beiden Geschwüren war ein grösseres lädirtes Gefäss sichtbar; ausserdem liessen sich in den kleineren Gefässen Thromben nachweisen. In der Nähe der grossen Ulcerationen befanden sich noch mehrere kleinere erbsengrosse hämorrhagische Infarcte, in deren Umgebung bereits deutlich sichtbare Maceration der Schleimhaut eingetreten war.

Vorderwand.

Hinterwand.

Das Duodenum war ebenfalls stark erweitert, mit gleichmässig röthlich braunem, flüssigen Inhalt gefüllt, welcher nach unten etwas fester wurde. Derselbe war bis zum Col. transvers. blutig, von da ab etwas heller gefärbt; Col. descend. und Flexura sigmoidea enthielten dünnflüssigen, gelblichen Koth.

Die Scheide, stark erweitert, livide gefärbt, liess an verschiedenen Stellen kleine Ulcerationen erkennen.

Die Cervix ebenfalls beträchtlich erweitert, unregelmässig gebuchtet, besass an dem der Blase anliegenden Theile ebenfalls einen etwa 20 Pfennigstück grossen tiefgehenden Defect.

Die Placentarstelle an der vorderen Uteruswand gelegen, war von gutem Aussehen. Die Uterusschleimhaut trübe, übrigens ohne Belag.

Im linken Parametrium zeigte sich eine eiterige Infiltration.

Die anatomische Diagnose lautet also: Puerperale Sepsis; Peritonitis; Geschwüre in der Cervix; Druckgeschwüre der Blase; Parametritis sinistra; septische Geschwüre im Magen — bedeutende Magenblutung, Lungenödem und Emphysem — Anämie sämmtlicher Organe.

Die Erklärung der im Vorstehenden geschilderten Befunde bietet für die meisten derselben keinerlei Schwierigkeiten, nur die Entstehung und Ursache der Magenulcera sind einigermassen schwierig und sollen daher hier allein berücksichtigt werden.

Der erste Gedanke über das Zustandekommen der Blutung, deren Quelle nach den Erscheinungen und Beschaffenheit des Blutes gleich anfangs nur im Magen gesucht werden konnte, war, dass es sich vielleicht um ein älteres, in Vernarbung begriffenes Ulcus ventriculi handle, welches in Folge der septischen Erkrankung vielleicht einen Nachschub erfahren habe, der die Arrosion eines grösseren Gefässes herbeiführte. Indessen fanden sich weder an den Geschwüren selbst, noch in deren Umgebung und an ihren Rändern die geringsten Zeichen, dass eines derselben älter sei, schon eine Zeit lang bestanden habe; alle waren von ganz gleicher Beschaffenheit. Es muss also nach dem pathologisch-anatomischen Befunde die Entstehung derselben um so mehr als eine ganz neue aufgefasst werden, als in der Anamnese auch keinerlei Anhaltspunkte für ein vorhanden gewesenes Ulcus ventriculi sich eruiren liessen. Analog der Art und Weise, auf welche auch andere Organe, ausser denen der Genitalsphäre bei puerperalen Erkrankungen meist ergriffen werden, analog ferner dem dabei zu beobachtendem anatomischen Befunde, glaube ich auch in diesem Falle die Ursache in einer von thrombosirten Venen des Genitaltractus ausgehenden Embolie infectiöser Natur und in Folge davon durch Veränderung der Gefässwandung bedingten secundären Thrombose suchen zu müssen.

Nun ist es eine bekannte Thatsache, dass bei Störungen in der Circulation der Magengefässe die Gewebe des Magens, soweit sie nicht mehr durch die Alkalescenz des kreisenden Blutes vor Einwirkung der Magensäure geschützt werden, einer Art Selbstverdauung anheimfallen, wodurch es zu Defecten in den Wandungen und durch Arrosion von Gefässen zu Blutungen kommt.

Eigenthümlich ist es allerdings, dass in unserem Falle bei dem Fehlen von Embolieen oder Thromben in anderen Organen gerade der Magen Sitz der Affection geworden; andererseits ist aber wieder zu bedenken, dass ja auch in der Milz, den Nieren, im Auge etc. embolische Herde, ohne anderweitige Metastasen beobachtet werden und für die mechanische Unmöglichkeit einer isolirten Embolie in die Magenarterien, sei es von der Coeliaca oder von der Arter. lienalis oder Hepatica aus, kein Grund anzuführen ist.

Schwieriger ist die Frage zu entscheiden, in welcher Beziehung die beiden Ulcera zu einander stehen. Sind beide auf Embolie zurückzuführen, oder ist bei der Entstehung des zweiten Ulcus nicht auch eine Infection durch das erstere zu

berücksichtigen. Abgesehen von einem derartigen mir aus der Literatur nicht bekannten Uebergang eines Magenulcus von einer Wand auf die andere, ist mir letztere Annahme auch aus folgenden Gründen unwahrscheinlich. Erstens müsste der Lage der Geschwüre nach eine nicht unbedeutende Verschiebung der Magenwände gegen einander stattgefunden haben, zweitens wäre die dazu nothwendige Verklebung der Wände nur möglich bei Abwesenheit des ja die Mageninnenfläche stets überziehenden zähflüssigen, schleimigen Secretes und drittens spricht auch die Form der Ulcera und die Beschaffenheit ihrer Ränder nicht für eine solche Entstehungsweise.

Darnach glaube ich mit Recht bei der Annahme, dass es sich bei beiden um einen embolischen Vorgang handle, stehen bleiben zu dürfen und zwar der Lage der Geschwüre nach zu urtheilen, um eine Embolie im Anastomosengebiete der Arter. gastro-epiploica und Coronaria dextra. Was nun die Embolie selbst betrifft, so hat dieselbe möglicherweise so stattgefunden, dass der Embolus dem Blutstrome der an der Curvatur verlaufenden Arterie folgend, aus irgendwelcher Ursache ein, vielleicht durch Verengerung des Gefässlumens bedingtes, Hinderniss gefunden und an einer der zahlreichen Theilungsstellen durch die Vis a tergo oder in Folge seiner eigenen Brüchigkeit in mehrere Partikelchen gespalten und so an die vordere und hintere Wand verschleppt wurde.

Zum Schlusse möchte ich noch kurz eines in der Dissertation „Ueber die Häufigkeit des runden Magengeschwüres in München" von J. Nolte beschriebenen, jedoch nicht das Puerperium betreffenden, dem vorstehenden aber insoferne ähnlichen Falles erwähnen, als dabei ebenfalls im Verlaufe pyämischer Erkrankung multiple bis in die Muscularis reichende, mit Blutung in den Darm einhergehende Geschwüre im Magen aufgetreten sind. Dabei hatten sich aber bei der Section auch noch Abscesse in Lunge und Leber gefunden, deren Entstehungsursache in Embolieen, ausgehend von einer in eiterigem Zerfall begriffenen Thrombose der Pfortader deutlich zu erkennen war. Wahrscheinlich verdankten auch die Magengeschwüre derselben Ursache ihre Entstehung.

Aus der II. med. Abtheilung des Krankenhauses München l./I.

Zwei Fälle von Volvulus.

Von Dr. *Ferdinand May*, Assistenzarzt.

Wenn auch die Literatur über Axendrehungen des Mesenteriums bereits eine ziemlich umfangreiche ist, so sind die Fälle immerhin selten genug und glaube ich desshalb die beiden vorliegenden mittheilen zu dürfen. Es sind dies die einzigen, die seit 1874 auf unserer Abtheilung beobachtet wurden.

I. B. Henriette, 60 Jahre alt, Handschuhmachers-Wittwe aus N. Aufgenommen am 7. XII. 85 Abends.

Anamnese: Die in ihren Angaben etwas unsichere Patientin will während des gestrigen Tages noch ganz gesund gewesen sein und erst Abends, nachdem sie einen weiten Spaziergang noch vollkommen rüstig gemacht, plötzlich mit Leibschmerz und Erbrechen erkrankt sein. Vorausgehend angeblich weder Obstipation noch Diarrhoen; am 5. Abends letzte normale Stuhlentleerung. Patientin war noch zu Fuss in den Krankensaal gekommen. Als Ursache der Erkrankung wird von ihr eine Erkältung am Morgen des Erkrankungstages auf einem zugigen Aborte angesehen (?).

Status bei der Aufnahme: Hochgradiger Collapszustand. Temperatur 35,5, Puls an der Radialis kaum fühlbar, Facies hippocratica, Extremitäten und Prominenzen kühl, Pupillen eng. Abdomen, mässig meteoristisch aufgetrieben, giebt in den abhängigen Partien gedämpften Percussionsschall und ist enorm diffus druckempfindlich. Zwerchfellstand R. V. in Mammillarlinie am oberen Rand der 5. Rippe. Leberdämpfung reicht bis zum Rippenbogenrand. Keine äussere Hernie; Mastdarm und Genitalien frei von Neoplasma. Kein Erbrechen.

8. XII. Status idem. Nachts spontane, nicht blutige, diarrhoische Stühle. Kein Erbrechen. Sensorium etwas benommen.

9. XII. Status idem. Morgens 3 blutige Stühle, in Seitenlage erscheint die Milzdämpfung nicht unerheblich vergrössert. Trotz Campher subcutan fortschreitender Collaps. Vormittag 11 Uhr Exitus letalis.

Bei dem Vorhandensein von Leber- und Milzdämpfung und dem geringen Meteorismus musste eine Perforationsperitonitis von vornherein ausgeschlossen werden. Es wurde an eine innere Einklemmung gedacht, doch sprach vor Allem der Mangel jeglichen Erbrechens während der 2½ tägigen Beobachtung dagegen. Gegen Invagination sprach der rapide Verlauf und das Fehlen eines Tumors. Die blutigen Stühle, die freilich bei inneren Einklemmungen so häufig, mussten bei der deutlichen Milzschwellung und der mangelhaften Anamnese immerhin auch an einen ambulanten Typhus denken lassen. Die Aetiologie der vorliegenden Peritonitis wurde darum in Suspenso gelassen. Die Therapie bestand von vornherein in der Darreichung von Reizmitteln (Campheröl subcutan, starkem Wein, heissem Thee mit Cognac u. s. w.) und Opiaten (Opium innerlich und Morphium subcutan); daneben Application der Eisblase auf das Abdomen.

Am 10. XII. wurde die Section von Herrn Professor Bollinger vorgenommen. Es fand sich bei Eröffnung der Bauchhöhle über den Gedärmen eine geringe Menge einer dunkelrothen blutigen Flüssigkeit. Im kleinen Becken liegt ein Convolut von schwarzbraunroth gefärbten Dünndarmschlingen, die in leicht löslicher Form verlöthet sind. Der Peritonealüberzug ist von einem schmutzig-bräunlichen, eiterig-fibrinösen Exsudate bedeckt. Das überfaustgrosse Convolut ist an einem Mesenterialstiele, der von rechts nach links gedreht ist, befestigt. In Umgebung dieser offenbar strangulirten Gedärme findet sich im kleinen Becken ½ Quart einer dunkelschwarzbraunen, offenbar mit Blut untermischten Flüssigkeit; die angrenzenden Parthien des Dünndarms sind aufgetrieben. Unter dem hämorrhagischen Beschlag sind die schmutzig gelblichen, offenbar in Nekrose befindlichen Theile der Darmwandungen durchscheinend.

Anatomische Diagnose: Volvulus des Dünndarms mit Axendrehung des Mesenteriums von rechts nach links. Hämorrhagischer Infarkt der strangulirten Dünndarmschlingen. Hämorrhagischer Erguss in die Bauchhöhle. Acute eiterig-fibrinöse Peritonitis, ausgehend von den strangulirten Dünndarmschlingen.

Die genauere Untersuchung ergab noch, dass die Länge des strangulirten Darmes 1,75 m betrug und zwar 15 cm aufwärts vom Ansatzpunkte des Wurmfortsatzes beginnend. Die Axendrehung betrug etwa 240° und konnte durch eine Drehung von links nach rechts leicht gelöst werden. Die Breite des entrollten Mesenterialstieles betrug 4,5 cm. Reste einer früheren Peritonitis waren nirgends aufzufinden.

II. Mayer Georg, Taglöhner von München, 55 Jahre alt. Aufgenommen am 31. XII. 84 Abends.

Anamnese: Patient erkrankte vor 2 Tagen mit enormen Schmerzen in der Ileocoecalgegend, die sich bald über das ganze Abdomen ausbreiteten. Seitdem angeblich mehrmals Erbrechen schwarzer Massen; auf Bitterwasser Steigerung der Schmerzen; Stuhl seit 3 Tagen obstipirt.

Status bei der Aufnahme: Kräftiger Mann mit ziemlichem Fettpolster. Puls 120, mässig voll. Radialarterie rigide, atheromatös. Lungen- und Herzbefund normal. Das Abdomen ist sehr gespannt und schmerzhaft besonders auf Druck. Leberdämpfung sehr klein. Der Meteorismus ist nicht diffus, sondern scheint sich auf das Quercolon zu beschränken, welches

als gut handbreiter Wulst hervortritt. Keinerlei Collapserscheinung.

1. I. 85. Auf Opiate Ruhe, nach mehreren hohen Einläufen diarrhoische, nicht blutige Stühle. Abends 38,0 Puls wenig beschleunigt.

2. I. Nachts trotz Opium Schmerz und Unruhe. Der bisher keinerlei Collapserscheinungen zeigende Patient erbricht Morgens 8½ plötzlich bräunliche, aber nicht fäculentriechende Massen, collabirt dabei und stirbt nach wenigen Minuten.

Während bisher an eine Kothanhäufung und sich daran anschliessende Typhlitis gedacht wurde, musste bei dem plötzlichen Auftreten von Einklemmungserscheinungen ein innerer Darmverschluss angenommen werden, ohne Entscheidung welcher Natur (Dr. R. v. Hösslin).

Bei der am 3. I. von Dr. Frobenius vorgenommenen Section zeigte sich, dass der das Quercolon vortäuschende Darm in dem Coecum bestand, welches nach auf- und einwärts, also von rechts nach links, so um die Mesenterialaxe gedreht war, dass es im Epigastrium zu liegen kam. Der Drehpunkt befand sich ungefähr in der Mitte des Colon ascendens, die colossal ausgedehnte teils mit Kothmassen, teils mit Luft erfüllte Partie des Wurmfortsatzes bis zum Drehpunkte betrug 25 cm in die Länge, 16—18 cm in die Breite. Am Drehpunkte war durch die Drehung ein vollständiger Darmverschluss bedingt. Im Uebrigen fanden sich die Zeichen der beginnenden Gangrän an dem gedrehten Stücke des Colons und den mit nach aufwärts umgeschlagenen etwas über 1 m langen Schlingen des unteren Dünndarms, ferner eine beginnende eiterige diffuse Peritonitis. Die anatomische Diagnose lautete: Volvulus des Colon ascendens, bestehend in einmaliger Drehung um die Mesenterialaxe.

Es ist nicht der Zweck dieser Mittheilung die Theorien der Axendrehungen im Allgemeinen zu erörtern; ich möchte nur Einiges an die vorstehenden Fälle im Speciellen anknüpfen.

Nach Leichtenstern [1]) betreffen Axendrehungen zumeist das S. Romanum. Drehungen eines Dünndarmstückes (Fall I) sind weit seltener, Drehungen des Colon ascendens (Fall II) nur wenige bekannt. Ob in unseren Fällen eine Verlängerung des Gekröses die Ursache der Axendrehung gewesen oder ob eine Verlängerung des Darmes vorgelegen hat, so dass das Gekröse ein verhältnissmässig zu kurzes geworden, vermag ich nicht zu entscheiden. Ich habe an dem sorgfältig herauspräparirten Darme des Falles I, den ich selbst beobachtet hatte, eine Länge der Gekröswurzel von 9,5 cm gefunden; um jedoch genaue Zahlen zu erhalten, wäre es am Platze die Messungen noch in der Leiche vorzunehmen. Für Fall I sind im Sectionsprotokolle leider gar keine Messungen erwähnt. Die Angabe, das Mesenterium sei ein zu langes gewesen, findet sich häufig in der Literatur, Zahlen finden sich jedoch meines Wissens nur bei Küttner [2]). Aber auch dort vermisse ich die Angaben für normale Länge des Dünndarmgekröses und vermag ich desshalb keinen Vergleich zu ziehen. Untersuchungen in dieser Richtung wären gewiss dankenswerth.

Als disponirendes Moment ist wohl auch in unseren Fällen, sicher wenigstens in Fall I, das höhere Alter [3]) in Betracht zu ziehen. Die damit verbundene Abmagerung, Welkheit des Unterhautzellgewebes, der Fettmangel im Gekröse und Netze bedingen eine relativ weite Bauchhöhle und eine überaus grosse Beweglichkeit der an dem schlaffen Gekröse hängenden Därme. Freilich genügt das Alter nicht allein, da einerseits dann das Vorkommen ein häufigeres sein müsste, andererseits aber auch Fälle bei jugendlichen Individuen [4]) bekannt sind.

Zum Studium der Axendrehungen wäre es vielleicht am Platze auch die vergleichende Anatomie und Pathologie mehr zu berücksichtigen. Axendrehungen des Darmes sind namentlich bei Pferden nichts Seltenes [5]). Unter 618 tödtlich verlaufenen Kolikanfällen von Pferden [6]), die im Verlauf von 10 Jahren in der Wiener pathol.-zoot. Anstalt zur Section kamen, waren 168 = 27 Procent durch Axendrehungen des Dünndarmes und seines Gekröses bedingt. Die Länge des Gekröses und die freie und bewegliche Lage des langen Darmes wurden hierfür als Ursache beschuldigt. Bollinger giebt nun freilich zu, dass dies Momente sind, welche das Zustandekommen von Lageveränderungen ausserordentlich begünstigen. Er meint jedoch, dass zu dieser Prädisposition immer noch eine Gelegenheitsursache nothwendig sei, indem zum Zustandekommen einer Axendrehung noch ein fixer Punkt vorhanden sein müsse, der gleichsam als unbewegliche Axe den Ausgangspunkt der Lageveränderung bilde. Als solchen fixen Punkt denkt Bollinger ein vollkommen oder theilweise gelähmtes Darmstück, in dem sich der Darminhalt ansammelt. Bei Pferden, die so häufig mit einem Wurmaneurysma behaftet sind [7]), kann durch Embolien und Thrombosen selbst kleinerer Aeste der vorderen Gekrösarterie eine Paralyse oder Parese eines Darmstückes leicht und häufig verursacht werden. Die von Bollinger angeführten Beispiele lassen recht wohl die Auffassung als begründet erscheinen, dass die Axendrehungen von solchen durch Thrombose gelähmten Darmstücken ausgegangen und auch Röll (l. c.) scheint sich der Bollingerschen Theorie anzuschliessen. Beim Menschen darf nun freilich keine Darmlähmung durch Embolie und Thrombose in Betracht kommen; ich kann mir aber recht gut denken, dass bei allgemein herabgesetzter Peristaltik der Darminhalt an irgend einer Stelle des Darmes sich ansammle. Durch diese Ansammlung wird die Peristaltik des betreffenden Stückes noch mehr herabgesetzt, vielleicht sogar bis zur vollkommenen Lähmung. Die oberhalb liegende Dünndarmschlinge wird, wie es meist oberhalb stricturirter Stellen der Fall ist, eine Verstärkung ihrer Peristaltik erhalten und sich nun leicht über den fixen Punkt (die gelähmte Parthie) drehen, ebenso wie eine stärkere Welle eine schwächere überholt, und wir hätten damit die Gelegenheitsursache einer Axendrehung.

Leichtenstern hebt den Einfluss herabgesetzter Peristaltik hervor als Gelegenheitsursache der Axendrehungen des Colon descendens bei zu schmaler Gekröswurzel desselben. Für den Dünndarm wenigstens scheint es mir bei obigen Verhältnissen gar nicht erst nothwendig Missverhältnisse in den Massen der Darm- und Gekröslängen zu supponiren.

Dass die Drehung in unserem I. Falle von rechts nach links stattgefunden, stimmt recht wohl; vielleicht wäre auch auf dieses Verhältniss künftig mehr zu achten. Zum Min-

1) Leichtenstern, Verengerungen u. s. w. des Darmes in Ziemssen's Handbuch. B. VII. 2. Heft S. 468.

2) Küttner, Ueber innere Incarceration, Virchow's Archiv. B. 43. S. 478.

3) Küttner, l. c.

4) Gruber, Ueber Darmverschliessung etc. Virchow's Archiv. B. 26. S. 377.

5) Röll, Lehrbuch der Pathologie und Therapie der Hausthiere. Friedberger und Fröhner, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie der Hausthiere.

6) Bollinger, Die Kolik der Pferde und das Wurmaneurysma der Eingeweidearterien. München 1870.

7) Nach Bollinger, l. c. S. 88 94 Proc.

desten ist herabgesetzte Peristaltik als mitdisponirendes Moment zu betrachten.

Es bliebe nun noch übrig zu erörtern, ob unsere eingeschlagene Behandlung mit Morphium und Opium[8]) die richtige war oder ob es am Platze gewesen eine Probeincision in der Linea alba zu machen, um nach eventueller Sicherstellung der Diagnose die Laparotomie und die in der That in beiden Fällen leicht ausführbare Reposition zu machen. Ich glaube entschieden zu Gunsten unserer Behandlungsmethode sprechen zu müssen, da in dem I. Falle die Erscheinungen der Peritonitis und des Collapses so sehr in den Vordergrund getreten waren, im II. Falle aber überhaupt erst unmittelbar vor dem Tode Einklemmungserscheinungen auftraten.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Geheimrath v. Ziemssen für die freundliche Anregung und Ueberlassung des Materials meinen besten Dank zu sagen.

8) Leichtenstern, l. c. S. 552.

Zur Erkrankungs- und Sterblichkeits-Statistik der croupösen Lungenentzündung.

Von Dr. *Otto Rüdel*, k. Bezirksarzt in Scheinfeld.

Bei der im Ganzen geringen Anzahl von Arbeiten über Erkrankungs- und Sterblichkeits-Statistik einzelner bestimmter Krankheiten mag es keinerlei besonderer Entschuldigung bedürfen, wenn ich im Folgenden eine derartige Arbeit über die croupöse Lungenentzündung nach den drei Beziehungen des Alters, des Geschlechtes und der Jahreszeit mittheile. Es sind dabei alle sonstigen Lungenentzündungen wie auch die des Rippenfells und der Bronchien ausgeschlossen. Alle Fälle sind aus meiner Praxis selbst beobachtete, wodurch also die möglichste Gewähr für die Gleichmässigkeit und Gleichwerthigkeit der Diagnose gegeben ist. Die Beobachtungen umfassen 12 Jahre von 1866 mit 1878 und erstrecken sich auf 9 Ortschaften, welche damals sämmtlich in das Bezirksamt Ansbach gehörten, und meist im Zinngrunde zwischen Ansbach und Windsheim gelegen sind.

In jener Zeit meiner Thätigkeit als praktischer Arzt dortselbst war ich in den betreffenden Orten, wie dies auf dem Lande ja oft der Fall ist, beinahe ausschliesslich der gerufene Arzt und die Zusammenstellung ist daher so vollständig als möglich und gibt über die Häufigkeit der croupösen Lungenentzündung unter jener Bevölkerung innerhalb gewisser Fehlergrenzen, die ich gleich erwähnen will, ein richtiges Bild.

Die unvermeidlichen Fehler haben darin ihren Grund, dass eben der Arzt nicht zu jedem Erkrankungsfalle gerufen wird und insoferne sind natürlich alle Zusammenstellungen über die Häufigkeit von Erkrankungen mangelhaft. Im vorliegenden Falle aber ist diese Lücke doch nicht so bedeutend, dass sie den Werth der ganzen Zusammenstellung in Frage stellen könnte. Wenn man solange auf ein und demselben Platze als Arzt thätig war, so hat man ein Urtheil darüber, wie die Leute es in Betreff der ärztlichen Hilfe halten, und da geht nun meine Erfahrung dahin, dass im 1. Lebensjahre und im hohen Alter allerdings nicht selten kein Arzt, auch bei bedenklichen und tödtlichen Erkrankungen, gerufen wird, ausserdem aber besonders bei einer Krankheit, welche mit so ausgezeichneten Erscheinungen einhergeht wie die croupöse Lungenentzündung, ärztliche Hilfe in der Regel gesucht wird. Daher werden in der Zusammenstellung gewiss für die Altersgruppen 0—10, dann bei 61—70 und 71—x nicht alle vorgekommenen Fälle aufgezeichnet sein, allein diese Gruppen nehmen trotzdem die Höhepunkte der Curve ein und somit wird das Gesammtbild durch die genannten Fehler nicht wesentlich verändert.

Ein epidemisches Auftreten der in Rede stehenden Krankheit kam nicht vor, auch Hausepidemien wurden keine beobachtet. Andere Epidemien, welche durch ihre Tödtlichkeit die Zusammensetzungen der Bevölkerung beeinflusst hätten, traten auch keine auf.

Man darf somit die Zusammensetzung der Bevölkerung als gleich während der 12 Beobachtungsjahre betrachten und auch die Gesammtzahl derselben kann man, ohne einen nennenswerthen Fehler zu begehen, als gleichbleibend annehmen, denn auf dem flachen Lande ist wohl meist wegen des Abflusses in die grösseren Städte die Zunahme der Bevölkerung weit geringer als der jährliche Geburtenüberschuss ergeben würde.

Endlich ist auch die Beschäftigung und Lebensweise in der Gesammtbevölkerung, die hier in Rede steht, eine durchaus gleiche, es sind Landleute und ländliche Handwerker, welche alle ihr Brod verdienen, von einem Darben ist keine Rede, ebensowenig wie von besondern Ausschweifungen.

Die Gegend ist hügelig, die Höhenzüge meist mit Nadelwald bewachsen, an den Hängen liegen die Aecker, in den Thälchen der kleinen Bäche sind Wiesen mit einzelnen Weihern; Sümpfe oder sonstige stehende Wässer gibt es nicht. Geognostisch gehört die Gegend dem bunten Kauper an und zwar hat man unter der Ackerkrumme Schilfsandstein oder magere bunte Mergel.

Aus dem Gesagten erhellt, dass die Zuverlässigkeit der folgenden Zahlen, soweit dies überhaupt bis nun möglich ist, nicht wird beanstandet werden können.

I. Erkrankungen.

A. Nach Alter und Geschlecht.

Die beobachteten Erkrankungen, 137 Männer und 99 Weiber, betragen im Ganzen 236, die sich, wie folgt, auf die bezeichneten Altersgruppen und die beiden Geschlechter vertheilen:

I.

	0—10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—x		Zus.	
	M.	W	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
	18	11	8	5	23	8	16	16	22	10	17	15	24	24	9	10	137	99
Zus.	29		13		31		32		32		32		48		19			

Man sieht schon hieraus, dass das männliche Geschlecht viel stärker belastet ist als das weibliche. Ob dies seinen Grund in einer geringeren Widerstandsfähigkeit des ersteren, also in einer grösseren Neigung desselben zu dieser Erkrankung hat, oder vielmehr, dass dasselbe den ursächlichen Schädlichkeiten mehr ausgesetzt ist, sagen diese Zahlen natürlich nicht.

Um aber die Vertheilung nach Alter und Geschlecht richtig beurtheilen zu können, ist es nothwendig, die Zusammensetzung der Bevölkerung in dieser Beziehung zu kennen.

Nach der Volkszählung von 1880 waren im Bezirksamt Ansbach ohne Stadt, wohin die obengenannten Gemeinden gehörten, 16,404 Einwohner männlichen und 17,083 weiblichen Geschlechtes. Berechnet man nun auf Grund jener Volkszählung (siehe bayerische Bevölkerung von Dr. v. Müller Heft 46 Seite 67), die Bevölkerungsvertheilung für im Ganzen 8000 Einwohner, so dass, wenn jedes Jahrzehnt von 0—10 bis zuletzt 71—x gleich viel Leute aufweisen würde, auf jedes eben 1000 kämen, so bekommt man 3920 männlichen und 4080 weiblichen Geschlechts, welche sich so vertheilen:

II.

	0—10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—x		Im Ganzen	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
	972	976	748	800	533	595	521	544	447	442	345	372	234	241	120	110	3920	4080
Zus.	1948		1548		1128		1065		889		717		475		230		8000	

Nimmt man nun an, dass in jedem Jahrzehent $\frac{3920}{8}$ also 490 Männer und $\frac{4080}{8}$ also 510 Weiber leben würden und be-

rechnet aus den beobachteten Erkrankungen (Zusammenstellung I) und der obigen Vertheilung der Bevölkerung (II), wie viel in jedem Jahrzehent erkranken würden, so erhält man das richtige Bild über die Häufigkeit der Erkrankungen in den einzelnen Altersgruppen. Allerdings sind die Zahlen, weil sie ja eine 12jährige Beobachtungszeit umfassen, 12mal vergrössert, dies ändert aber am gegenseitigen Verhältniss nichts; ebensowenig ändert hieran die Grösse der wirklichen Einwohnerzahl der Gegend, wenn nur deren Zusammensetzung die oben berechnete ist, was man, wie eingangs erwähnt, annehmen darf.

Die Ziffer der Erkrankungen, die man so erhält — nämlich die berechnete Einwohnerzahl verhält sich zur angenommenen von: 490 oder 510, wie die entsprecheude Anzahl der beobachteten Erkrankungen zu der gesuchten Anzahl — sind folgende:

III.

	0—10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—x	
	M.	W	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
	9	6	5	3	21	7	15	15	24	11	24	21	55	51	37	46
Zus	15		8		28		30		35		45		106		83	

Diese Zusammenstellung ist in jeder Beziehung beachtenswerth.

Man sieht, dass gewisse Haupteigenschaften in der Häufigkeit der Erkrankung bei beiden Geschlechtern gleich sind. Es ist zunächst das erste Jahrzehent hoch belastet, während gleich im nächsten 11—20 die Häufigkeit für alle Lebensalter am geringsten ist. Von hier an steigt die Zahl der Erkrankungen wieder, erreicht zwischen 61—70 die grösste Höhe und fällt in der letzten Gruppe 71—x nochmals etwas ab. Dieses Ansteigen ist aber kein stetiges, sondern wird bei beiden Geschlechtern durch ein einmaliges Abfallen unterbrochen, welches beim männlichen Geschlecht in die Jahre 31—40, beim weiblichen aber zwischen 41—50 fällt. In allen Altersgruppen überwiegt das männliche Geschlecht mit einziger Ausnahme der letzten 71—x.

Man sieht also, wie die Widerstandsfähigkeit gegen diese Erkrankung, besonders wenn man beide Geschlechter zusammenzählt, von der Altersgruppe 11—20 an mit den Jahren abnimmt, also die Neigung, zu erkranken, grösser wird, wobei aber bei den einzelnen Geschlechtern und zwar beim männlichen um 10 Jahre früher als beim weiblichen nochmals ein Abfall eintritt, der allerdings noch reichlich 3mal so hoch steht als die niedrigste Ziffer in den Jahren 11—20. Gleich häufig bei beiden Geschlechtern ist die Erkrankung nur in dem Jahrzehent 31—40, in welchem der Abfall beim männlichen Geschlecht mit dem Ansteigen beim weiblichen zusammentrifft.

Trennt man das 1. Jahrzehnt in die Gruppen 0—1, 2—5, 6—10 und berücksichtigt man, dass die erste Gruppe nur 1 Jahr, die folgende 4 und die letzte 5 Jahre umfasst, so erhält man folgende Zusammenstellungen:

IV. Beobachtete Fälle.

	0—1		2—5		6—10		0—10	
	M.	W.	M.	W.	M.	W	M.	W.
	4	2	6	5	8	4	18	10
Zusammen	6		11		12		29	

V. Vertheilung der Bevölkerung.

	0—1		2—5		6—10		0-10	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
	152	139	378	376	442	461	972	976
Zusammen	291		754		903		1948	

VI. Berechnete Erkrankungen.

	0—1		2—5		6—10		0—10	
	M.	W.	M	W.	M.	W.	M.	W.
	2	1	3	3	4	2	9	6
Zusammen	3		6		6		15	

Man sieht schon daraus, dass in ähnlicher Weise wie nach aufwärts von der Altersgruppe 11—20 die Häufigkeit der Erkrankungen auch nach abwärts zunimmt und im 1. Lebensjahr ihren Höhepunkt erreicht.

Noch deutlicher wird dies, wenn man die Anzahl der Erkrankungen für jedes einzelne Jahr berechnet, wobei man natürlich mit Ausnahme des 1. Lebensjahres Durchschnittswerthe hat auf Grund der berechneten Erkrankungen (Zusammenstellung III und VI).

Man erhält dann folgende Zusammenstellung:

Es erkranken in den einzelnen Jahresgruppen im Durchschnitt in jedem Jahr

VII.

	0—1	2—5	6—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60
Männer	2	0,75	0,8	0,5	2,1	1,5	2,4	2,4
Weiber	1	0,75	0,4	0,3	0,7	1 5	1,1	2,1
Zusammen	3	1,5	1,2	0,8	2,8	3	3,5	4,5

	61—70	71—x
Männer	5,5	3,7
Weiber	5,1	4,6
Zusammen	10,6	8,3

Daraus ersieht man deutlich die hohe Erkrankungsziffer im 1. Lebensjahr bei beiden Geschlechtern, wenn auch weit höher beim männlichen. Beträchtlich überschritten wird die Ziffer des 1. Jahres beim männlichen Geschlecht erst zwischen 61 und 70, beim weiblichen zwischen 51 und 60.

Zählt man beide Geschlechter zusammen, so ergibt sich, dass die Zahl der Erkrankungen des 1. Lebensjahres erst im Jahrzehent 31—40 wieder erreicht und dann von da an ununterbrochen überschritten wird.

Dieses Verhalten, nämlich die geringste Neigung zu erkranken oder die grösste Widerstandsfähigkeit gegen die krankmachende Ursache in der Altersgruppe 11—20 mit Zunahme der Erkrankungen nach beiden Seiten und besonders die steigende Häufigkeit in den höheren Lebensaltern theilt also auch die croupöse Lungenentzündung mit anderen acuten und chronischen und zwar besonders Infectionskrankheiten.

Auffallend ist das häufigere Erkranken des männlichen Geschlechts in allen Altersgruppen mit Ausnahme der letzten 71—x, obwohl die Bevölkerung mehr Weiber als Männer aufweist und daher auch in 6 Altersgruppen (vgl. Zusammenstellung II und V) erstere überwiegen. Das Verhältniss im Ganzen gestaltet sich, wenn man die Gesammtzahl der männlichen und weiblichen Personen 3920 und 4080 mit der Gesammtzahl der beobachteten Erkrankungen, nämlich 137 bei Männern und 99 bei Weibern zusammenstellt, folgendermassen: es erkranken

von den Männern 3,5 Proc.
„ „ Weibern 2,4 „

oder, da ja auch hier nur das gegenseitige Verhältniss einen Werth hat, so lässt sich dies am einfachsten so ausdrücken, dass man angibt, auf 1 weiblichen Erkrankungsfall kommen 1,44 männliche.

In den Ergänzungsheften zum Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, Bd. 2 Seite 89, befindet sich eine Arbeit über Erkrankungshäufigkeit an acuter Lungenentzündung nach dem Alter von Dr. Derpmann.

Das Material ist aus der Poliklinik in Bonn aus den Jahren 1865 mit 1884. Seine sämmtlichen beobachteten Fälle ohne Trennung nach Geschlechtern sind folgende (S. 103 Tab. IV):

VIII.

0-5	5—10	10—15	15—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70
221	114	44	25	47	54	54	37	26
335		69						

70—x	Im Ganzen
33	655

Die Zusammensetzung der poliklinischen Bevölkerung in Bonn, auch ohne Trennung der Geschlechter, gibt derselbe so an (S. 106 Tab. VII):

IX.

0-5	5—10	10—15	15-20	20—30	30-40	40—50	50—60	60—70
144,4	116,5	107,9	111,1	132,8	137,6	116,0	81,1	36,2

70—x	Im Ganzen
16,7	1000,3

Aus diesen beiden Zusammenstellungen berechnet sich die Häufigkeit der Erkrankung dann wie folgt (S. 107 Tab. VIII):

X.

0—5	5—10	10—15	15 20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—x
153	98	41	23	35	39	47	70	72	198
251		64							

Wie nun aus diesen Zahlen Dr. Derpmann folgern kann, dass vom 15. Lebensjahre an mit jedem Lustrum die Häufigkeit der Erkrankung zunehme, ist mir nicht verständlich. Eigentlich nämlich muss man stets die Jahrzehente zusammenfassen zur richtigen Vergleichung und dann fällt die geringste Häufigkeit in das Jahrzehent 20—30 und steigt von da an langsam gegen die höheren Jahre rasch gegen die niederen.

Sehr auffallend ist auch die äusserst hohe Ziffer für das 1. Jahrzehent, für welches beinahe ein Drittheil aller Fälle sich berechnet und weitaus die höchste Häufigkeitsziffer; auch im folgenden Jahrzehnt 10—20 ist die berechnete Erkrankungsziffer noch sehr hoch, höher als in den Gruppen 20—30, 30—40 und 40—50; überschritten wird sie erst vom Jahre 50 an und zunächst nur wenig.

Curve I.

Aus nebenstehender Zeichnung (Curve I) erhellt am besten der Unterschied zwischen den Beobachtungen Derpmann's und meinen eigenen; die punktirte Linie sind D.'s Ziffern (Zusammenstellung X) mit 5 dividirt; die ausgezogene meine Ziffern (Zusammenstellung III) ebenfalls mit 5 dividirt, beide Geschlechter sind zusammengezählt.

Berechnet man aus D.'s Ziffern (Zusammenstellung X) wie viel in den einzelnen Jahresgruppen im Durchschnitt in jedem Lebensjahr erkranken, wie dies auf Zusammenstellung VII meiner Beobachtungen geschehen ist, so erhält man folgende Zusammenstellung:

XI.

0—5	5—10	10—15	15—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—x
31	20	8	5	3,5	4	5	5	7	20
25		6							

Hieraus sieht man deutlich, wie die wenigsten Erkrankungen bei D. auf das Jahrzehnt 20—30 fallen, dann kommt 30 40 und dann mit gleicher Belastung die Gruppen 15—20 und 40—50, weitaus die meisten Erkrankungen fallen auf die Jahre 0—5 und die Gruppe 5—10 steht gleich mit 70—x. Die Unterschiede zwischen D.'s und meinen Beobachtungen sind somit sehr beträchtliche, wie eine Vergleichung der Zusammenstellung VII und XI ergibt.

B. Nach Monaten, Geschlecht und Alter.

Der Einfluss der Jahreszeit auf die Häufigkeit der Erkrankungen ist ein sehr bedeutender, wie dies die Zusammenstellung aller Fälle nach Monaten und Geschlecht ergibt:

XII.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Männer	21	26	12	14	13	7	4	4	2	7	13	14
Weiber	16	13	12	24	7	6	—	1	5	5	7	3
Zusammen	37	39	24	38	20	13	4	5	7	12	20	17

Zählt man beide Geschlechter zusammen, so ergibt sich, dass die meisten Erkrankungen auf den Februar fallen, dann der Januar folgt, die wenigsten auf den Juli, nach welchem der August kommt.

Gruppirt man alle Fälle nach den Jahreszeiten und bezeichnet December, Januar, Februar als Winter u. s. w., so treffen auf den Winter 93 Fälle oder 39 Proc.
Frühling 82 „ „ 35 „
Sommer 22 „ „ 9 „
Herbst 39 „ „ 17 „
somit 74 Proc. oder fast Dreiviertheile aller Fälle auf Winter und Frühling.

Die Geschlechter verhalten sich auch hier sehr ungleich. Das männliche Geschlecht zeigt die meisten Erkrankungen im Februar, dann folgen Januar und December, das weibliche im April, dann folgen Januar und Februar. Die wenigsten Fälle bei den Männern hat der September, dann August und Juli, bei den Weibern der Juli mit 0, dann August und December.

Theilt man sämmtliche Fälle nach dem Alter in 3 Gruppen 0—20, 21—60, 61—x, so erhält man folgende Zusammenstellungen nach Jahreszeiten, wenn man beide Geschlechter zusammenzählt:

XIII.

	0—20		21—60		61—x	
	Fälle	Proc.	Fälle	Proc.	Fälle	Proc.
Winter	18	43	49	39	26	39
Frühling	17	40	46	36	19	28
Sommer	2	5	16	12,5	4	6
Herbst	5	12	16	12,5	18	17
	42	100	127	100	67	100

Im jugendlichen Alter 0—20 treffen 83 Proc. auf Winter und Frühling, nur 5 Proc. auf den Sommer und 12 Proc. auf den Herbst. Dies Verhältniss ändert sich im erwerbsfähigen Alter 21—60, so dass auf Winter und Frühling zusammen nur 75 Proc. fallen, der Sommer dagegen etwas höher belastet wird, nämlich mit 12,5 Proc., der Herbst bleibt unverändert. Im höheren Alter endlich von 61—x ist der Unterschied der Jahreszeiten am geringsten ausgesprochen, der Winter überwiegt noch immer und steht dem Winter in den Jahren 21—60 gleich, der Frühling ist bedeutend geringer belastet als in der vorhergehenden Altersgruppe, dagegen der Herbst erheblich mehr und beide stehen sich nun gleich, der Sommer endlich steht wieder niedriger als in der vorigen Gruppe und mit den Jahren 0—20 gleich.

Der Unterschied der Geschlechter in den obigen 3 Altersgruppen nach den Monaten ist aus folgenden Zusammenstellungen ersichtlich.

XIV. Alter von 0—20 Jahren.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Im Ganzen
Männer	3	6	4	5	1	1	1	—	—	2	2	1	26
Weiber	4	2	6	1	—	—	—	—	1	—	—	2	16
Zus.	7	8	10	6	1	1	1	—	1	2	2	3	42

XV. Alter von 21—60 Jahren.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Im Ganzen
Männer	13	14	5	6	10	4	3	3	1	2	9		78
Weiber	5	7	1	18	6	5	—	1	2	2	1		49
Zus.	18	21	6	24	16	9	3	4	3	3	10		127

XVI. Alter von 61—x Jahren.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Im Ganzen
Männer	5	6	3	3	2	2	—	1	1	3	3	4	33
Weiber	7	4	5	5	1	1	—	—	2	4	5	—	34
Zus.	12	10	8	8	3	3	-	1	3	7	8	4	67

Die Zusammenstellungen lassen ersehen, dass beim männlichen Geschlecht der Februar stets der am meisten belastete Monat ist, beim weiblichen Geschlecht aber gehört die bedeutende Zunahme im April lediglich dem erwerbsfähigen Alter 21—60 an.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Malachias Geiger und Franz Ignaz Thiermayer.

Ein Münchener Aerztebild aus dem siebenzehnten Jahrhundert.

Von Dr. *J. v. Kerschensteiner.*

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Februar 1886.)

Mit Ausnahme von Gedächtnissreden auf verlebte Mitglieder des Vereines ist es nicht Sitte, Abhandlungen historischen oder biographischen Inhaltes diesem Kreise zu Gehör zu bringen. Es ziemt mir daher, zunächst unserem Vorstande, Geheimrath Dr. Winckel, dessen Sinn für Historie mir in löblichster Weise bekannt ist, für die Zulassung des heutigen Vortrages zu danken, nicht weniger aber auch ziemt es sich, dass ich Sie bitte, Ihre Aufmerksamkeit auf kurze Zeit für ein Thema von fast rein localhistorischem Charakter in Anspruch nehmen zu dürfen. Ich begnüge mich ja gerne mit dem Erfolge, dass ich in dem einen

oder anderen der geneigten Zuhörer vielleicht die Theilnahme für das Schicksal unserer Kunst und Wissenschaft in einer früheren Zeit anrege.

Gelegentlich einiger Studien über die Pest, welche während des dreissigjährigen Krieges, wie durch einen grossen Theil von Europa, so auch in Bayern, insbesondere in München geherrscht hat, stiess ich neben Anderem auf die Werke zweier Münchener Collegen, welche zu ihrer Zeit als die gebildetsten und tüchtigsten Aerzte der herzoglichen, später churfürstlichen Residenz gepriesen waren und welchen auch in der Hauptsache die technische Leitung des öffentlichen Gesundheitswesens, auf dessen Förderung gerade die Pest ganz erheblich einwirkte, anvertraut war.

Der eine heisst Malachias Geiger, der andere Franz Ignaz Thiermayer.

In der Thätigkeit dieser beiden Aerzte spiegelt sich so ziemlich der Hauptinhalt der ärztlichen Aufgaben und Bestrebungen des siebenzehnten Jahrhunderts innerhalb unseres engeren Vaterlandes ab. Noch hatte die grosse That der Entdeckung des Kreislaufes, welche in der Schrift Harvey's „Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus etc." im Jahre 1628 in die Welt ging, keine merkbare Wirkung in den ärztlichen Kreisen geübt, noch waren die gebildetsten Aerzte gerade in physiologischen Gegenständen ganz ununterrichtet, woran hauptsächlich der während des dreissigjährigen Krieges so tief gesunkene Stand der Universitäten die Schuld trug. Aber eines war bereits wirksam geworden: die anatomischen Forschungen des sechzehnten Jahrhunderts, insbesondere Vesal's und seiner Nachfolger Faloppia, Eustachio und des Fabricius von Aquapendente. Auch darf nicht unterschätzt werden der reformatorische Einfluss des Paracelsus.

Am Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts genoss unter allen medicinischen Schulen den grössten Ruhm die Facultät in Paris, besonders in den praktischen Disciplinen, obenan in der Chirurgie. Dahin wallfahrteten viele deutsche Mediciner; auch unser Geiger holte sich in Paris die Ausbildung in der Chirurgie, worin er in der That Erhebliches leistete sowohl in der Praxis, als auch, wie man damals noch sagen durfte, in der Theorie.

Aus der Lebensgeschichte beider Aerzte wird Manches deutlich werden, was dem allgemeinen Charakter der damaligen Zeit zugehört. Der Vater unseres Malachias Geiger war der herzogliche Leibarzt, dann Stadt- und Schnittarzt zu München Tobias Geiger, der Sohn des Arztes Johann Jacob Geiger zu Rosenheim. Also ein durch drei Generationen reichender kräftiger Stamm von Aerzten. Schon Tobias Geiger war ein geschätzter medicinischer Schriftsteller, wie wir in den von Ignaz Thiermayer herausgegebenen Scholien und Concilien erfahren. Merkwürdig ist auch sein äusserer Lebensgang, welchen der Sohn Malachias in seinem Tractatus de Melancholia etc. c. 24 p. 311 ff. schildert. In seinem dreissigsten Jahre fing Tobias an Lateinisch zu lernen, nachdem er schon einige Jahre verheirathet war, bald vermochte er die Schriften des Hippokrates und des Galenus zu lesen, wurde alsbald zu den Vorlesungen („Lectiones") des berühmten Leibarztes Thomas Mermann von Schönberg, unter dem Namen des „bayerischen Galenus" bekannt, zugelassen, erreichte alsbald hohe akademische Würden, trat dann als „Feldscheer" in die Armee, machte als solcher im Jahre 1594 die Belagerung von Komorn mit, im Jahre 1598 bestand er sein letztes Examen: „dabey seind gewesst zwey Herren des Raths u. s. w. Dabey haben wir verdruncken 16 Mass Wein, die Maass à 13 Kreuzer". Welch ein Unterschied gegen ein heutiges Examen! „Den 8. December — heisst es weiter — bin ich vor Rath gewest und meine Stuck gezeigt. Den Tag hab ich ob erzehlten Herren des Rathes 2 fl. bezahlet, Herrn Doktor 1 fl., jeden geschwornen 1 fl., jedem Führer 2 fl." Im Jahre 1601 wurde er Stadtarzt; anno 1603 — meldet er — den 29. Juli hab' ich mich von meinem Vater Johann Jacob Geiger schneiden lassen an einer „Relaxatione Peritonaei." Anno 1607 war er bei „Einnemmung der Stadt Donauwerth" mit 100 fl. des Monats und auf zween Diener Bestallung; 1609 wurde ihm von Ihro fürstl. Durchlaucht Maximilian Herzog in Bayern eine jährliche Bestallung von 200 fl. gemacht, 1611 war er bei Einnemmung des Stifts Salzburg, 1613 wurde er Wundarzt im Elisabethen-Spital, 1620 war er „pro medico castrensi" bei der Schlacht zu Prag und bei Einnemung des Lands ob der Enns, Unterösterreich und Böhmen, „allda allein von der Bayerischen Armada bis in die zwanzig tausend Menschen todt geblieben, der meiste Theil aber gestorben". 1621 bei Einnemung „der ganzen Pfalz". Nach diesen Feldzügen lebte er als Stadtarzt mit 200 fl. Jahresgehalt und starb 1658. Auf sein Grab liess er das stolze Wort des Paracelsus schreiben: „Alterius non sit, qui suus esse potest".

Tobias hatte einen Bruder, der gleichfalls Arzt war, Namens Daniel, Königlich Ungarischer Protomedicus.

Der bedeutendste aus diesem ärztlichen Stamme der Geiger war Malachias, obwohl der ärztliche Biograph Franz Josef Grienwaldt in seinem „Album Bavariae Jatricae" dessen Lebensbeschreibung (Notà) viel kürzer hält, als jene des Tobias. Sein Geburtstag ist der 7. Januar 1606, sein Geburtsort München. Als sein Geburtshaus dürfte nach der urkundlichen Chronik Münchens von Dr. F. X. Wolf die Behausung seines Vaters in der Sendlingergasse mit dem Garten gegen das Bruderhaus hinaus zu bezeichnen sein. Aus der „Epistola dedicatoria" seiner Kelegrafia ist zu entnehmen, dass er in München Humaniora, auf der Universität Ingolstadt Philosophie, in Löwen theoretische Medicin, in Paris Anatomie und in Montpellier Botanik und Pharmacie studirt habe. Im Jahre 1633 erscheint er zum ersten Male in der Stadtkammerrechnung, die sich im städtischen Archiv aufbewahrt findet, als „Stadt Medikus" mit demselben Gehalte, den sein Vater, der im Jahre 1632 zum letzten Male in der Stadtkammerrechnung aufgeführt ist, hatte, nämlich 50 fl. pro Quatember. Diese Stelle bekleidete er bis zum Jahre 1656 und bezog neben den 200 fl. Jahresgehalt noch eine Remuneration von 100 fl. für Visitation der drei bürgerlichen Apotheken.

Als Stadtmedicus gehörte er dem Collegium medicum an, welches auch das berathende Organ der churfürstlichen Regierung in Medicinalangelegenheiten bildete. Dieses Collegium bestand zur Zeit, als Malachias in dasselbe eintrat (1633), aus dem Vorstande Thomas Thiermayer, dann den Aerzten Anton Graff, Wolfgang Welser und Johannes Kraus.

Inhaltlich des Raths-Protokolls von 1656 wurde Malachias in diesem Jahre churfürstlicher Leibmedicus und hat desshalb auf seine städtischen Bedienstungen als Stadt- und Schnittarzt resignirt. Als sein Nachfolger in diesem Dienste erscheint 1657 Hans Christoph Ploetterl. Im Jahre 1680 findet sich noch ein Lebenszeichen von ihm im Stadtsteuerbuche, wo er als Besitzer dreier Häuser aufgeführt ist, des schon erwähnten väterlichen in der Sendlingergasse, eines zweiten in der Weinstrassee und eines dazu gehörigen Hinterhauses im Kloibergässl (jetzt Landschaftsstrasse), wofür er mit 8 Gulden 1 Schilling und 20 Pfennig Steuer angelegt war. Sein Todesjahr konnte ich bislang nicht auffinden. Er hatte einen Stiefbruder, Esaias Geiger.

Malachias Geiger war ein hochgebildeter, mit allgemeinen Kenntnissen reichlich ausgestatteter Mann, ein nicht nur hochgeschätzter Arzt, insbesondere auch in chirurgischen Krankheiten, sondern auch ein einflussreicher Bürger. Das Bild, welches dem ersten Capitel seiner Kelegraphie vorgesetzt ist, zeigt ihn als fünfundzwanzigjährigen „Licentiatus utriusque Medicinae" in feiner Tracht, eine krumme Hohlsonde in der rechten Hand. (Die Sonde ist auf Seite 110 genauer abgebildet.)

Neben seiner praktischen und amtsärztlichen Thätigkeit hat Malachias Geiger eine nicht minder reiche und fruchtbringende literarische Thätigkeit entfaltet. Ich lasse seine Werke in chronologischer Reihe folgen.

Als Malachias von seinen bereits erwähnten Studienreisen nach Hause kam, erschien es ihm, da er doch die Stelle eines „städtischen Schnittarztes" anstrebte, vor Allem ein Bedürfniss, oder nach dem Eindrucke, den das Buch macht, eine Herzenserleichterung, das zu veröffentlichen, was er auf seinen Reisen,

insbesondere in Paris, gelernt und gesehen hatte. Und so veröffentlichte er im Jahre 1831 sein erstes Werk:

„Kelegraphia sive descriptio herniarum cum earundem curationibus tam medicis quam chirurgicis. Descripta per Malachiam Geiger utriusque Medicinae Licentiatum. Monachii 1631. Apud Nicolaum Henricum.

Um den Trieb zu begreifen, der den jugendlichen Verfasser mit ungestümer, nicht zu bändigender Kraft an dieses Werk drängte, muss man sich einen Augenblick den Zustand in das Gedächtniss zurückrufen, in welchem sich damals die Behandlung der Brüche sowie des Blasensteines befand. In der Vorrede schildert er die Misshandlung solcher Kranker durch die Empiriker und ich muss gestehen, Manches was in dieser „Praefatio ad lectorem“ steht, passt sogar auf die jetzige Zeit. Gleich im dritten Capitel „über die Symptome der Hernien“ (de signis Herniarum) erzählt er die Krankengeschichten zweier Loderermeister „Laniones“, welche durch einen ganz gewissenlosen Bruchschneider zu Grunde gehen mussten. Der erste, Namens Bader, litt an einem Leistenbruche mit verwachsenen Netzstücken, welchen der Empiriker für eine Hydrocele hielt. Dieser versprach dem Loderermeister „goldene Berge“ und trank mit ihm bis zum Tage der Operation Tag und Nacht. Am Morgen dieses Tages wurde der Kranke in ein Bad gesetzt, mit Malvasier Wein betäubt und an den Extremitäten gebunden. Mit einem grossen Schnitte eröffnete der Bruchschneider den Hodensack, aber statt des erwarteten Wassers fiel eine grosse Parthie Netz vor. Der Bruchschneider erschrack heftig, wurde verwirrt, zog an dem vorgefallenen Netze, zerriss dabei einige erweiterte Venen, wobei die Blutung in die Bauchhöhle ging. Er unterband das Netz, schnitt einen Theil desselben ab, deckte die Wunde mit Verband zu und machte sich schleunigst aus dem Staube. Herr Bader starb zwei Stunden darauf. Einige Monate später unternahm derselbe „homicida“, wie ihn Malachias nennt, eine ähnliche Operation bei dem Loderermeister Wagensail, welcher an dem Scrotalbruch eine Kothfistel trug. Auch dieser starb bald nach der Operation, wornach, wie Geiger sich ausdrückt, „homicida secunda vice impune coelum mutavit“.

Es erscheint selbstverständlich, dass der junge, weitgereiste, strebsame Münchener Arzt, dem durch seinen Vater die Wege bereits geebnet waren, sich alle Mühe gab, als städtischer Schnittarzt den Empirikern wohlverdiente Concurrenz zu bieten. Zunächst wendete er sein Talent und seinen Fleiss der Verbesserung der damals noch so unbehilflich und schwerfällig construirten Bruchbänder zu und construirte eine neue Form derselben, sowohl doppel- als einseitiger. Ein weiteres Verdienst hat er sich durch das Bestreben erworben, die damals zur Bruchoperation noch unzertrennlich gehörige Castration zu unterlassen, sowohl bei Operation der beweglichen wie der eingeklemmten Brüche, dessgleichen durch die Einführung der Hohlsonde zur Erweiterung der Bruchpforte. Ausserdem cultivirte Geiger als Methode der Radicalcur beweglicher Leistenbrüche die „Acupunctur“ — ein Verfahren, welches abgesehen von der Einstülpung einer Hautparthie einige Aehnlichkeit mit der Wutzer'schen oder Gerdy'schen Methode hat — und das „Causticum“. Beim Anblicke der auf Seite 116 unter B abgebildeten schusteraalähnlichen, in ihrer Oese einen Faden tragenden Nadel, kann man sich der Aehnlichkeit, welche dieselbe mit verschiedenen modernen zur Radicalcur beweglicher Hernien bestimmten Instrumenten trägt, nicht erwehren. Dass bei und neben diesen energischen, chirurgischen Curen auch entsprechend kräftige Arzneicuren nicht fehlen, darf zu jener Zeit nicht Wunder nehmen, besonders in der Behandlung der Hydro- und Sarkocele, sowie aller Arten von Entzündungen an herniösen Theilen.

Dass diese „Kelegraphia“ einen Fortschritt in der Behandlung der Eingeweidebrüche bedeutet, dafür spricht neben dem Erwähnten auch die ehrende Aufführung desselben in Häser's Geschichte der Medicin.

Dreien Abschnitten in der Behandlung der Eingeweidebrüche hat Geiger mit Erfolg seine Studien zugewendet:

1) der Erhaltung der Hoden bei der Operation der eingeklemmten oder angewachsenen Brüche;

2) der Radicalheilung der beweglichen Brüche, hauptsächlich auf operativem Wege;

3) der Verbesserung von Bruchbändern.

Seine „Kelegraphia“ ist zweifelsohne von viel grösserer Bedeutung als seine späteren, nunmehr zu besprechenden Werke.

Im Jahre 1636 erschien die:

„Fontigraphia oder Brunnenbeschreibung des miraculosen „Heilbronnens bei Benediktbeuern beschrieben durch Malachias „Geiger, churfürstl. Haubstatt Munichen Medicum, Physicum „ordinarium. 1636.“

Wenn man den Werth einer Brunnenschrift nach der Vollständigkeit und Genauigkeit der Vorschriften für den Curgast beurtheilt, wie das heute noch vom Standpunkte des Curgastes aus für das Richtige gehalten wird, so verdient diese „Brunnenbeschreibung“ alles Lob. Den Titel zieren die Bilder des hl. Kilian und Pancratius, eine würdige „Epistola dedicatoria“ an den „Abbt Waldramus“ von Benediktbeuern nebst einem „Elegidion“ leiten die Schrift ein und darauf folgt die Geschichte der Auffindung der Quelle im Jahre 1154, die Beschreibung der Eigenschaften und Wirkungen derselben und dann eine genaue Darstellung aller Vorschriften für den Gebrauch des Wassers sammt Vor- und Nachcur.

Diese Badeschrift war von grosser Wirkung auf die Münchener Bürgerschaft, welche den Hauptzuzug für die Heilbronner Quelle, die von den Aebten des Klosters Benediktbeuern gehegt und gepflegt wurde, bildete; sie war für lange Zeit hinaus der Führer für die Curgäste und auch das Buch, welches den Aerzten bei ihrer Empfehlung des Bades dienlich war.

Ich kann mir nicht versagen, eine Stelle aus dem Theile der Schrift, welche von den Bestandtheilen d. i. chemischen Zusammensetzung des Heilbrunnens handelt, wenigstens bruchstückweise Ihnen vorzuführen, weil sie zeigt, wie man das Jod, dessen Nachweis erst gegen Ende des zweiten Jahrzehends unseres Jahrhunderts möglich wurde, damals allerdings wahrnahm, aber nicht richtig zu deuten vermochte.

Die Stelle lautet (S. 26 f.):

„In den Kessln, wann man's siedet, giebt es zu obrist einen starken Faim mit grossen Blattern, gleich als wann man einen Alaun oder Salz siedet, das Wasser wird auch etwas gelblecht, schier als wie ein Laug, an den Seyten der Kessln legt sich ein Stain an, welcher aber nicht anderst als ein Caput mortuum ohne allen geschmachen ist: und so selbiger auf ein starke Gluet geworfen wird, gibt er neben einem kleinen krachen ein kleines blablichts fewr. . . . . . Bei dem Ablass dieses Brunnens sieht man anders nichts als dass die Stainlein, über welche das Wasser lauft, etwas rothlechts sein und selbiges das Vich so gern trinkt und leckt, dass man's kaum mit Stecken darvon treiben kann, halt sich auch weder Unzifer noch Visch darinnen auf.“

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass die Quelle besonders gegen Unfruchtbarkeit der Frauen im Rufe stand, eine Eigenschaft, die vielleicht heute noch der Prüfung der Gynäkologen nicht unwürdig zu sein scheint, denen ich, wie unser Malachias, überhaupt unsere vaterländischen Quellen zur Berücksichtigung an's Herz legen möchte, deren Werth vielleicht noch unterschätzt wird.

Im Jahre 1637 veröffentlichte Geiger eine interessante Schrift:

„Margaritologia sive Dissertatio de Margaritis, in qua post varia ad margaritas pertinentia demonstratur, margaritas Bavaricas in usu medicinali viribus et effectibus aequivalere orientalibus et occidentalibus. Elaborata per Malachiam Geigerum, medico chirurgum Monachii. anno 1637.“

Diese Schrift, schön gedruckt in der churfürstlichen Buchdruckerei des Cornelius Leysser und mit Tafeln versehen, hat keine hervorragende naturwissenschaftliche Bedeutung, auf welche der Autor selbst keinen Anspruch macht, wohl aber giebt sie Aufschluss über die Zubereitung der Perlen als Arzneimittel und über ihre Anwendung in der Medicin, wofür er 17 complicirte Recepte angiebt. Ihm lag daran, nachzuweisen — wie schon der Titel sagt — dass die Perlen, welche im Regen und in der Ilz gefischt wurden, nicht minder heilkräftig

seien, wie die so kostbaren Perlen aus dem Morgenlande. Er selbst versuchte die Heilkraft der bayerischen Perlen:

1. Bei „Lues venerea" an 24 Kranken, welche durch die Merkurialcur so herunter gekommen waren, dass sie gänzlich kraftlos waren; er liess bayerische Perlen mit Aqua de corde cervi nehmen und rühmt den Erfolg dieser Cur;

2. bei hektischem Fieber, welches keinem Mittel weichen wollte, wandte er das „Magisterium marg. bav." mit Erfolg an.

3. Ein an Epilepsie leidender Malerlehrling wurde durch Perlen von seinem Leiden befreit, dessgleichen

4. ein Pole von einer langwierigen Dysenterie, und

5. einige Frauen von Hysterie und Manie.

6. Ganz wunderbar fand er die Anwendung des Perlenpulvers bei Hornhautflecken und Bindehautkatarrhen, deren er eine grosse Zahl mit dieser Behandlung heilte. Wer denkt da nicht an die gleich günstige Wirkung des Calomel?

7. Spielten die Perlen, hier also die bayerischen, eine grosse Rolle in der Behandlung der Pest, sowohl prophylaktisch als curativ, vorzüglich natürlich bei reichen Leuten.

Als Prototyp dieser Ordination ist die Zusammensetzung der „Mixtura Fuggerorum contra pestem" Ihnen vielleicht nicht uninteressant:

Rp. Corticum citri
Margarit. praepar. āā ʒ β
Coralle. rubr.
— alb. āā gr XIV
Carabe praep. gr vii
Rasurae unicornu ʒ i
Ambrae
Mosch. āā gr IV
Fragment. lapid. quinque pretiosos. gr XVIII
Auri et argent. fini fol. XXX
Oss. de corde cerv. ʒ β
Cinnamom. ʒ iij
Sem. Anthos. ʒ i
Rasur Ebor.
Rad. Diptam. alb.
— Zedoariae āā 3 i β
Terr. sigillat. ʒ ii
Boli armen. praepar. ℥ i β
Theriacae optim. ℥ i β
Mithridat. ℥ i
Aq. coelestis Vigonis ʒ vi
Ol. Balsam.
Matris Vigonis ʒ vi
♯ albiss. ℥ XXIV
cum
Decoct. red. Menth. Angel. Vincetox.
Fiat Mixtura.

Nach einer beiläufigen Schätzung, berechnet nach damaligen Augsburger Preisen, kostet diese Pestarznei ungefähr 22—23 M. — ein Fugger konnte sich das erlauben — was aber sollten die Armen thun, die des Praeservativs doch auch nöthig hatten? sie mussten wohl ihrem Schicksale verfallen. Doch — man darf es als ein Glück erachten, dass ein solches plutokratisches Recept weder ein Schutz- noch ein Heilmittel war, denn die sociale Revolution, der Kampf gegen den Capitalismus wäre sonst schon vor dritthalbhundert Jahren in der wüthendsten Form ausgebrochen.

Ehe ich nun daran gehe, diejenige Schrift Geiger's, welche für ihre Zeit wichtig erscheint, die Pestschrift, zu besprechen, gestatten Sie mir, bitte ich, nur zwei Worte über die Pest selbst, wie sie sich vom Jahre 1628 bis ungefähr 1660 in unserer Vaterstadt gebärdete.

Nachdem das sechzehnte Jahrhundert vier Pestepidemien — 1506, 1515, 1517 und 1572 — über die Stadt München verhängt hatte, trat nach 46 jähriger Pause im Jahre 1618 die Seuche auf's Neue auf, dessgleichen 10 Jahre später, 1628 und 1632. Die schwerste Pestepidemie jedoch, von welcher München je heimgesucht war, erhob sich im Jahre 1634, als die achte in der Reihe dieser Epidemien, welche vom August 1634 bis zum März 1635 wütheten und beiläufig 15000 Menschen zum Opfer forderte. Die späteren Seuchen waren viel gelinder, bis sie am Anfange des achtzehnten Jahrhunderts bekanntermassen allmälig erlöschten.

Die Schrift unseres Geiger stammt aus dem Jahre 1649 — einem Seuchenjahre — und trägt den Titel:

„Kurzer Underricht und Guetachten, wie mann sich bei jetzigen Sterbens-Lauffe präserviren unnd da jemand inficiert wurde curieren solle sambt einer Instruction für die Wundarzt und Warter auch anderen, welche sich bei dergleichen Kranckhen brauchen lassen. Gestelt durch Malachiam Geiger Medicum & Chirurgum der Churfürstlichen Haubtstatt München und dero churfürstlichen Spitälern, Medicum Physicum Ordinarium in München. Anno 1649."

Diese Schrift ist, wie die meisten solcher von Aerzten verfassten populären Seuchenschriften, vom Standpunkte der medicinischen Kunst und Wissenschaft aus nicht bedeutend. Aber in einem Punkte ist sie für unsere Verhältnisse werthvoll gewesen: in der Anregung zur Errichtung eigener Spitäler für die Pestkranken. Die Hauptspitäler für Unterbringung von Pestkranken innerhalb der Stadt waren das Josephspital, der churfürstlichen Intendanz, dann das Stadtbruderhaus auf dem Kreutz und das auf dem Anger, der städtischen Intendanz unterstellt. Diese waren aber einmal räumlich für die rasche Unterbringung vieler Kranker nicht genügend und auch für die Behandlung Pestkranker nicht entsprechend, weder in baulicher Beziehung noch in innerer Einrichtung. In Geiger's Pestschrift sind dem Magistrate München die Muster der damals berühmtesten Pestspitäler vorgelegt, von denen das vornehmste und besteingerichtete das vom hl. Carolus Borromäus in Mailand errichtete war. In Folge der allmälig immer mehr sich abmindernden Pestgefahr kam es aber nicht mehr zur Errichtung eines eigenen Pestspitales. Nachrichten hierüber beziehen sich meist auf Siechenhäuser, in specie auf bereits längst vorhandene Leprosenhäuser, deren Entstehung bis zum Ende der Kreuzzüge zurückreicht.

Das letzte und zugleich umfangreichste Werk unseres Malachias ist der im Jahre 1651 erschienene „Microcosmus hypochondriacus sive de Melancholia hypochondriaca tractatus omnibus cujusque conditionis hominibus perutilis et necessarius. Monachii anno 1652. Gedruckt bei Lucas Straub.

Unter diesem Titel verbirgt sich die gesammte Medicin der damaligen Zeit und der Churfürst Ferdinand Maria, dem dieses Werk gewidmet ist, konnte sich glücklich schätzen, in einem Bande die ganze medicinische Wissenschaft zu besitzen. Nach einer vernünftigen Einleitung und nach einer weitwendigen Exposition, fast endlos, über die immer wiederkehrende „Affectio hypochondriaca" kommt er zu den abenteuerlichsten und complicirtesten Ordinationen, die wohl das non plus ultra von Polypharmazie darstellen, was man sich denken kann, um endlich, wie die zwei letzten, typographisch meisterhaft ausgeführten Bilder zeigen, in den Sumpf der Paracelsistischen Kabbalistik, in einen damals für überwunden gehaltenen Standpunkt zurückzufallen, jener Paracelsisten, welche dem Meister, dessen Namen sie trugen, durch Entstellung seiner Lehren nur Schmach bereitet haben und Schuld tragen, dass der Name des Paracelsus lange Zeit den schlimmsten Missdeutungen anheimfallen musste.

Was aber den Mikrokosmus hypochondriacus zu einem immer wieder anmuthenden Buche macht, das sind die drei köstlichen von Wolfgang Kilian gestochenen Tafeln „Diaeta", „Chirurgia" und „Pharmacia", welchen für alle Zeit ein Plätzchen in der Culturgeschichte, soweit sie die damaligen medicinischen Einrichtungen betrifft, gebührt.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

1) **Jaksch, Urethan, ein neues Hypnoticum.** Wiener med. Blätter Nr. 33, 34. 1885.

2) **Sticker, Das Urethan als Hypnoticum.** Deutsche medicin. Wochenschrift Nr. 48. 1885.

1) Das Urethan erzeugt in Dosen von 1 g nach Jaksch einen, dem normalen ganz gleichen Schlaf, es wird sehr gut vertragen und ruft absolut keine unangenehmen Nebenwirkungen hervor. Die Versuche von Jaksch beziehen sich hauptsächlich auf Phthise, Carcinome und andere chronische Krankheiten.

2) Sticker sah bei Dosen von 1—4 g nie unangenehme Nebenwirkungen auftreten. Die besten Erfolge sah Sticker bei nervöser Agrypnie, bei Herzfehlern ohne besondere Athmungsbeschwerden; dagegen liess es bei Neuralgieen, auch bei anderen mit dauernden Reizzuständen verbundenen Krankheiten, als Phthisis, Peritonitis, Emphysem, Cystitis u. s. w. häufig im

Stich, und stand jedenfalls hinter dem Morphium zurück. Sticker empfiehlt grössere Dosen als Jaksch, da er mit den kleineren nicht immer Schlaf erzielen konnte.

Das Mittel lässt sich leicht in wässeriger Lösung nehmen. (Referent hat das Mittel auch wiederholt angewandt und musste in einem Falle auf 5 g steigen, um Schlaf zu erzielen; es handelte sich um Agrypnie bei einem jungen Melancholiker. Eine unangenehme Nebenwirkung trat auch bei dieser grossen Dosis nicht ein.) R. v. Hösslin.

W. Heineke: Blutung, Blutstillung, Transfusion nebst Lufteintritt und Infusion. Deutsche Chirurgie, Lieferung 18. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. 1885. 158 S.

Mit ausgiebiger Benützung der einschlägigen Literatur finden wir in dem vorliegenden Buch den neuesten Standpunkt der so vielfach schon bearbeiteten Fragen der Blutung, Blutstillung und Transfusion geschildert. Aus dem reichen Inhalt sei es uns erlaubt zur Besprechung nur Einiges herauszunehmen, was zur Zeit noch strittig ist oder auf Untersuchungen Heineke's selbst und seiner Schüler beruht.

Was zunächst die Frage der Schicksale der Thromben betrifft, so können die Thromben entweder zerfallen oder sie werden organisirt. Der Zerfall der Thromben ist ein acuter (Verjauchung, Vereiterung) oder ein allmähliger. Der allmählige Zerfall kommt erst zu Stande, nachdem der Thrombus längere Zeit, selbst Wochen hindurch im Wesentlichen unverändert geblieben ist. Heineke unterscheidet zwei Formen dieses allmähligen Zerfalles, die Zerbröckelung und die Zerfaserung des Thrombus. Bei der ersteren zerfällt derselbe zu einer weichen grauröthlichen, feinkörnigen Masse, welche vom Blute weggeschwemmt wird, so dass das Lumen des Gefässes wieder frei wird. Dies ist auch das schliessliche Ende der Zerfaserung des Thrombus. Diese, die sich besonders häufig in den Venen findet, ist dadurch charakterisirt, dass der sich allmählig entfärbende Thrombus zunächst eine derbe Consistenz behält, bis er durch Auftreten von Hohlräumen weicher und schwammiger wird. Die Zerfaserung findet dann in der Weise statt, dass die rothen Blutkörperchen blass werden, eckige Formen annehmen und schliesslich zu einer homogenen, kleisterartigen Masse aneinanderkleben, die sich mit Carmin diffus roth färbt. Diese homogene Masse spaltet sich dann und theilt sich in breitere Bänder und schmalere Streifen, bis eine feinfaserige Masse entstanden ist, die sich von Bindegewebsfasern manchmal schwer unterscheiden lässt. Mit dem Beginn der kleisterigen Umwandlung erfolgt eine Einwanderung von Wanderzellen namentlich in das Centrum des Thrombus, das dann schliesslich ganz aufgelöst wird. Als Ursache für den allmähligen Zerfall des Thrombus in der einen oder anderen Weise nimmt Heineke eine mangelhafte Reizung der Gefässwand an, sodass es nicht zur Organisation kommt. Die Organisation des Thrombus selbst soll von den Endothelien der Gefässe ausgehen, Wanderzellen sollen dabei gar keine Rolle spielen. Bei dem bekannten Senftleben'schen Versuch, bei welchen abgetödtete Arterienstücke in die Bauchhöhle gebracht, durch zellige Neubildung geschlossen wurden, soll diese zellige Neubildung nicht von Wanderzellen, sondern von Peritonealendothelien ausgegangen sein. Die verschiedenen Verfärbungen der Haut, welche man nach Extravasationen beobachtet, haben wahrscheinlich mit Umwandlungen des Blutfarbstoffes nichts zu thun, sondern sind nur von der Lage und Vertheilung des Blutfarbstoffes abhängig und zwar beobachtet man eine Verfärbung der Oberfläche nur dann, wenn die färbenden Massen nicht tiefer als etwa 1 mm unter der Oberfläche, also höchstens in der oberflächlichen Schicht des Coriums liegen (Eschweiler). Die bei Resorption von Blutextravasaten eintretende Fermentintoxication (Fieber) kann sogar tödtlich wirken; möglicherweise ist ein Theil der als Shoc gedeuteten plötzlichen Todesfälle nach Verletzungen auf Fermentintoxication zurückzuführen. Die localen Wirkungen des Fibrinfermentes haben wir bereits früher im Referat der v. Düring'schen Arbeit (diese Wochenschr. Nr. 48) besprochen. Nach Unterbindung der Gefässe mit Catgut soll weniger leicht eine Thrombenbildung zu erwarten sein, da das Catgut nicht so fest angezogen werden könne, dass eine Zerreissung der Intima einträte. (Für das Sublimat-Chromsäure-Catgut trifft das wohl nicht zu.) Bei erheblicheren Blutungen in Schleimbeutel und Gelenke wird die frühzeitige Entleerung des ergossenen Blutes durch Punction empfohlen. Als Indicationen zur Transfusion gelten äusserste Erschöpfung durch eine unmittelbar vorhergegangene Blutung und das Leben bedrohende Vergiftungszustände (Kohlenoxydgas). In beiden Fällen kommt man meist mit der Salzwasserinfusion (0,75 Proc.) aus, doch ist als Ultimum refugium die Transfusion mit defibrinirtem Blute erlaubt; denn wenn diese auch die Gefahren der Fermentintoxication mit sich führt, so tritt diese doch nur selten auf.

Hoffa-Würzburg.

Egger, J. G.: Morbiditätsstatistik von Oberfranken für 1883, Separat-Abdruck aus der Zeitschrift des k. bayer. statistischen Bureaus.

Wenn man auch gegen die Morbiditätsstatistik den Einwurf erheben kann, dass dieselbe niemals jene Vollkommenheit, wenigstens der Zahl nach, erreichen wird, welche der Mortalitätsstatistik eigen ist, so zeigt doch die stets wachsende Zahl der Theilnehmer daran, sowie die höchste Anerkennung, welche unserer Statistik alljährlich zu Theil wird, dass dieselbe nicht unwerth erscheint, unter diejenigen Disciplinen eingereiht zu werden, welche sich mit der Erforschung der Krankheitsursachen beschäftigen.

Der Herr Verfasser, welcher als der Begründer der Morbiditätsstatistik in Niederbayern mit Recht betrachtet wird, hat auch in Oberfranken eine solche zu Stande gebracht, an der nahezu sämmtliche Aerzte dieses Kreises Antheil nehmen, worüber der zweite Bericht (der für 1883) uns in Separat-Abdruck vorliegt.

Nach einigen einleitenden „Vorbemerkungen" über die Gruppirung der einzelnen Krankheiten nach fünftägigen Zeitabschnitten, um dieselben mit den meteorologischen Vorgängen im Kreise in Vergleich ziehen zu können, gibt Herr Verfasser noch einige Erläuterungen zu den der Arbeit angehängten Tabellen und Kartogrammen, und geht dann sofort zur Betrachtung der beobachteten Krankheiten über.

Es ist natürlich nicht möglich, hier auf Details einzugehen, und mag nur bemerkt werden bei jeder einzelnen Krankheit die Jahressumme der Erkrankungen, die procentarische Betheiligung an der Gesammtkrankenziffer, Maximum, Minimum und Mittel der Pentadenfrequenz und die räumliche Ausbreitung in den einzelnen Strassen bei den unmittelbaren Städten und in den Gemeinden und Ortschaften bei den Amtsgerichten des Kreises notirt sind; hierauf folgt dann ein Vergleich mit denselben Verhältnissen im Vorjahre in nummerischer und localer Beziehung.

An der Gesammtkrankenziffer (10,339) erscheinen die einzelnen Erkrankungen in folgender Weise betheiligt:

1)	Kindbettfieber	0,56 Proc.	10)	Rothlauf	3,05 Proc.
2)	Malaria	1,69 „	11)	Keuchhusten	9,07 „
3)	Unterleibstyphus	4,33 „	12)	Genickkrampf	0,44 „
4)	Ruhr	0,84 „	13)	Kinderdiarrhöe	4,93 „
5)	Blattern	0,11 „	14)	Pneumonie	20,05 „
6)	Scharlach	6,30 „	15)	Tuberculose	13,83 „
7)	Diphtherie	6,30 „	16)	Gelenkrheumat.	5,12 „
8)	Croup	1,25 „	17)	Granulöse Ophthalmie	0,83 „
9)	Masern	21,30 „			

Von den unmittelbaren Städten hatte die meisten (13,9 Proc.) Erkrankungen Bamberg, die wenigsten (3,1 Proc.) Bayreuth; von den einzelnen Amtsgerichten war am meisten (5,4 Proc.) bedacht Kulmbach, am wenigsten (—) Gräfenberg und Sesslach.

Sonst ist aus der allgemeinen Uebersicht noch zu erwähnen, dass der höchste Pentadenstand (279) auf die zweite Pentade, der geringste (59) auf die 52 Pentade fällt.

Bezüglich des Curvenganges der einzelnen Monate findet sich beim Beginn des Jahres die Curve der Gesammtzahl am meisten im Einklange mit dem hohen Stand der Masern, schon vom Vorjahre herübergreifend. Während um Ende Februar

die Masern abfielen, traten Keuchhusten, Pneumonie, mit starkem Wechsel auch Tuberculose ein; Keuchhusten ging im April wieder zurück, Pneumonie stieg fort, Tuberculose hatte rasche Akme und so blieb der Stand der Gesammterkrankungen unter Zusammenwirken der nochmals auftretenden Masern und der Pneumonie bis zum Juni in ziemlich gleichmässiger Höhe. Ohne von der Akme der Kinderdiarrhoe berührt zu werden, fiel von da an die Curve, um bis November auf einem tiefen Stande zu bleiben, und erhob sich erst wieder später durch das Zusammenauftreten von Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten und Pneumonie.

Hierauf werden die meteorologischen Vorgänge des Kreises betrachtet, und ihr Verhalten gegenüber dem zeitlichen Auftreten der einzelnen Erkrankungen besprochen, worauf leider ein Eingehen nicht mehr möglich erscheint.

Der überaus fleissig gearbeiteten Schrift sind endlich 5 Tabellen, dann Diagramme und Karten angefügt, welche den Gang der meteorologischen Verhältnisse, die Erkrankungsfluctuation und die locale Verbreitung einzelner Krankheiten im Kreise Oberfranken sehr gut illustriren.

Gegenüber dem vorjährigen Berichte, in welchem sämmtliche Krankheitsdiagramme auf ein einziges Blatt zusammengedrängt waren, trägt es viel zur Deutlichkeit bei, dass diesmal jedes Diagramm eigens aufgetragen ist; auch die Cartogramme erscheinen dieses Jahr viel übersichtlicher, als die des Vorjahres. Sollen wir unser Urtheil hier noch kurz zusammenfassen, so dürfen wir sagen, dass die vorliegende Arbeit des Herrn Medicinalraths Dr. Egger als eine Musterleistung betrachtet werden darf. Dr. Reiter-Waldkirchen.

Der Unterricht und die Erziehung nicht vollsinniger Kinder, der Idioten, Taubstummen und Blinden. Für Volksschule und Haus bearbeitet von Julius Rucker. H. Stephanus. Trier 1885. pag. 85.

Das Werkchen, welches uns vorliegt, berührt, wie schon die Aufschrift zeigt, mehr die pädagogische als die ärztliche Seite dieses grossen und wichtigen Themas. Der Verfasser behandelt aber auch uns Aerzte interessirende Fragen, so das statistische Vorkommen nicht ganz vollsinniger Kinder in Deutschland und ausserdeutschen Ländern, deren Anstalten sowie die Zahl der darin untergebrachten Pfleglinge. Die Haupttendenz des Schriftchens geht dahin, den Lehrern Anweisung zu geben über die Art der Behandlung der Idioten, Blinden und Taubstummen vor deren Unterbringung in eigenen für sie errichteten Anstalten. Das Mitgefühl und die Absicht, im Interesse der Unglücklichen zu wirken, spricht aus jeder Zeile des Büchleins und kein Arzt wird es aus der Hand legen, ohne im Sinne des Verfassers theilnehmend berührt und angeregt zu sein. Von Seite der k. preussischen Regierung sind die sachkundigen Kreise auf das Schriftchen aufmerksam gemacht.

L. Stumpf.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Th. Weyl: Ueber ein neues Peptonpräparat.

Gegenüber den bisher in den Handel gekommenen Peptonpräparaten, die aus Fleisch dargestellt sind, unterscheidet sich das von W. dargestellte dadurch, dass es aus der Milch bereitet wird und eine constante Zusammensetzung hat, weil die Art der Herstellung nach streng wissenschaftlichen Methoden verläuft. Das Ausgangsmaterial ist das Casein, welches aus der Milch ausgefällt und gereinigt wird. Diese so erhaltene chemische Verbindung wird dann peptonisirt.

Das Casein ist ein Eiweisskörper besonderer Art. Die gewöhnlichen Eiweisskörper der Muskeln, des Blutes und der grösste Theil des Eies werden unter der Einwirkung von Pepsin und Salzsäure derart peptonisirt, dass nach Entstehung von Zwischenproducten diese selbst in Pepton übergeführt werden. Dem gegenüber macht das Casein einen anderen Process durch. Es zerfällt 1) in einen Theil, welcher bei der Verdauung nicht weiter angegriffen wird, genannt Nuclein und 2) in einen Theil, den man als Eiweisssubstanz bezeichnen kann und der das Pepton liefert.

Das auf diese Weise entstandene Pepton ist schon äusserlich von den anderen Arten verschieden. Während diese syrupartig sind, ist das neue Präparat ein weisses Pulver, das sich leicht in kaltem Wasser auflöst und je nach der Concentration farblose bis gelb bis braune Lösungen giebt.

Das Präparat hat eine ganz constante Zusammensetzung, aber es schmeckt schlecht. Doch ist das ein Beweis für seine Güte, denn Zuntz hat schon hervorgehoben, je reiner ein Peptonpräparat, desto schlechter schmeckt es. Gutschmeckende enthalten wenig Pepton.

Desshalb musste W. von seinem Bestreben ein recht reines Präparat herzustellen, abstehen, weil die Patienten solches nicht nehmen. Er hat desshalb das reine Präparat künstlich verunreinigt, und zwar mit Fleischextract. Die Differenzen seines Präparates gegenüber den früheren sind folgende:

Koch's Pepton hat 12—13 g Pepton, Kemmerich's hat 37,0 g Pepton, das Weyl'sche enthält 83 g organische Substanz, davon sind 68 g Pepton und 15 g vom Fleischextract.

Zum Nachweise von Pepton in einer Lösung setze man Natronlauge und Kupferlösung hinzu, die Flüssigkeit muss sich dann schön roth färben. Zum quantitativen Nachweis benutze man schwefelsaures Ammonium, auf dessen Zusatz eine Trübung in der Lösung entsteht, das Pepton scheidet sich aus.

Was die Anwendung des Präparates betrifft, so hat man ja die Ansicht, dass die Eiweisskörper nur nachdem sie peptonisirt worden sind, resorbirt werden. Desshalb sieht man mit Recht im Pepton ein gutes Nährmittel. Andererseits ist festgestellt, dass Leimpepton, gewonnen durch Peptonisation des Leims, zur Nahrung ungeeignet ist. Darin ist noch ein neuer Vorzug des Weyl'schen Präparates zu erblicken, weil es ja aus Casein hergestellt ist und nicht aus Fleisch, woher der Leim stammt.

Herr Senator hat das erste Weyl'sche reine Präparat bei Reconvalescenten angewendet; es ist von den Patienten gern genommen und gut vertragen worden.

Köbner: Ueber einen Fall von multiplen Hautsarkomen der Extremitäten.

Gegenüber den von Chirurgen und pathologischen Anatomen beobachteten Sarkomen stehen die von Kaposi im Jahre 71 als ein eigener klinischer Typus aufgestellten idiopathischen Pigmentsarkome der Extremitäten. Sie sind viel seltener als die anderen. Ausser den von Kaposi und Hebra gesehenen berichten Dr. Amicis in Neapel und Campano in Genua von solchen, Köbner stellt heute den zweiten von ihm beobachteten Fall vor.

Der 64jährige Patient, von kräftigem Körperbau und starkem Panniculus adiposus, ohne hereditäre Belastung, immer gesund gewesen mit Ausnahme von Hautjucken und Urticariaausbrüchen, bekam vor 8 Jahren an der Innenfläche des linken Unterschenkels einen blauen kirschgrossen Fleck, der ihn in den ersten 8 Wochen nicht belästigte. Vor etwa 7 Monaten, im Mai 1885, begann die allgemeine Verbreitung. Es entstanden ähnliche Flecke auf dem linken und rechten Handrücken, auf der Aussenseite des Fusses u. s. w. Alle diese Stellen juckten, die Flecken sind derb, blauroth, auf Druck schmerzlos, von Erbsen- bis Kirschengrösse. Sensibitität normal; mässige Hyperalgesie sowohl auf den Knoten als in der gesunden Haut der Zwischenräume.

Die Therapie datirt vom 25. November. Sie bestand seit dieser Zeit in einer internen Medication von grossen Arsendosen. K. ging pro die bis auf 14 Tropfen. Wegen des eintretenden Gastro-Enterocatarrh musste K. diese Medication aufgeben und machte, gestützt auf einen vor 4 Jahren geheilten Fall, subcutane Arseninjectionen. Er verschreibt Natr. arsenicos. 0,1, coque c. Aq. bis destill. 10,0 und gibt davon 1/2 Pravaz'sche

Spritze bis zu einer ganzen, 1½ und endlich 2 Spritzen. Patient hat bis jetzt im Ganzen 25 Centigramm bekommen und schon eine wesentliche Besserung erfahren.

Aerztlicher Verein zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 27. Januar 1886.

Bollinger: Zur Lehre von der Plethora.

Der Vortrag ist in Nr. 5 und 6 der Münchener Medicin. Wochenschrift veröffentlicht.

An der Discussion betheiligte sich vor Allem Herr Professor Oertel:

Ich möchte mir nur eine Bemerkung erlauben über einen Satz Bollinger's, der mich betrifft. Es kam mir bei der Bestimmung der Blutmenge bei dem bewussten Kranken und Fettleibigen nicht darauf an, absolute Zahlen zu haben, ich wollte nur vergleichen. Die Blutmenge ist bei fetten Menschen immer eine verminderte. Ich habe mir nun klar zu machen gesucht, wie die Wasserentziehung auf den Entfettungsprocess wirkt. Schon früher wurde von mir angeführt, dass die Fettsucht zur Anämie und umgekehrt die Anämie zur Fettsucht führt. Es kam mir also nur darauf an, einen ungefähren Zahlenausdruck zu haben für die Flüssigkeitsmenge vor und nach der Entfettung. Im Uebrigen stimme ich den Ausführungen Bollinger's vollkommen bei. Besonders aber möchte ich an diesem Orte noch hervorheben, dass bei Fetten sich öfter jene Blutanomalie geltend macht, die wir als seröse Plethora bezeichnen. Wie man diese seröse Plethora am schlagendsten nachweist, davon kann sich jeder überzeugen, der meine Methode anwendet: es ist die Differenzbestimmung zwischen Flüssigkeitsaufnahme und Harnabsonderung. Sie können bei einem Menschen, der an einer serösen Plethora leidet, eine enorme Wasserausscheidung durch den Harn beliebig hervorrufen. So liegt mir eine ganz sprechende Beobachtung bei einem Gutsbesitzer aus Pommern mit seröser Plethora vor. Der Mann wog 146 Kilo; er hatte ein sehr blühendes, durchaus nicht cyanotisches Aussehen. Ich machte nun bei ihm eine Differenzbestimmung. Während ein gesunder Mensch bei bestimmter Flüssigkeitsaufnahme ungefähr eine Minus-Harnabsonderung von 25—30 Proc. zeigt, kann man bei einem Menschen mit seröser Plethora schon bei der ersten Untersuchung sagen, dass die Differenzbestimmung sich ganz anders gestalten werde. Es tritt ein viel grösseres Minus auf, ein Minus von 40 bis 60 Proc. Hier ist schon von vornherein ein Factor gegeben, der auf bedeutende Störungen schliessen lässt. Unser Patient trank nicht zuviel. Er nahm nur 1436 g Flüssigkeit auf: Suppe, Kaffee, Wasser, Bier zusammengerechnet und liess 948 g Urin, also eine Minusdifferenz von 488. Nun liess ich eine Reduction in der Flüssigkeitsaufnahme vornehmen, während die Trockenkost beibehalten wurde. Ich ordinirte 750 g Flüssigkeit; der Mann ging aber auf 600 g herab. Da betrug nun die Urinausscheidung 1746 g, also ein Plus von 1146 g. Am zweiten Tage wurden wieder 600 g getrunken und 1431 g ausgeschieden, also ein Plus von 831 g. Es wurde demnach vom Körper Wasser abgegeben und zwar in grosser Menge. Wenn wir bei einem gesunden Menschen die Flüssigkeitsmenge herabsetzen wollen, müssen wir es ganz bedeutend thun, um ein Plus zu bekommen und dieses ist dann ausserordentlich gering, höchstens 100 g, die vorwiegend auf Rechnung der diuretischen Wirkung der Harnsalze zu setzen sind.

In der neuesten Zeit habe ich bei einem ähnlichen ganz exquisiten Falle dieselben Zahlen erhalten.

Zur Erklärung dieser Thatsache müssen wir nun wohl annehmen, dass das Blut einen Theil seines Wassers abgibt. Wie geht das aber vor sich? Ich glaube, dass wir bei der uns mangelnden Einsicht mit der Anschauung Heidenhain's am besten fahren, nach der bei erleichtertem Blutfluss in den Nieren mehr Harn ausgeschieden wird als dies der Fall ist, wenn der Blutstrom in den Nieren gehindert ist. Letzteres wird aber der Fall sein, wenn wir eine Stauung im Venensysteme vor uns haben. Wird der Magen mit Flüssigkeit überladen, so wird der Flüssigkeitsstrom sehr bald auch die Nieren belasten.

Wie rasch das aber geschieht, wissen wir aus den Untersuchungen von Falk, der eine Stunde nach der Injection die Flüssigkeitsmenge zu einem grossen Theile schon wieder ausgeschieden fand. Wird der Venenapparat durch die grössere Menge von Flüssigkeitszufuhr sofort stark belastet, so setzt sich der Druck ganz energisch auf die Nierenvenen zurück fort und der arterielle Strom nimmt an Geschwindigkeit ab, dadurch wird die Harnsecretion vermindert. Nun wissen wir, wie die Natur solche Störungen ausgleicht. Es wird eine Zeit eintreten, wo der belastete Circulationsapparat wieder sein überschüssiges Wasser abgiebt. Es tritt Polyurie ein. Der regulatorische Nervenapparat wird dabei sicherlich eine Rolle spielen; für unsere Fälle aber werden wir die mechanischen Momente der Blutcirculation vorzüglich im Auge behalten müssen.

Die Methode der Differenzbestimmung ermöglicht uns, die seröse Plethora immer wieder zu erkennen.

Solange sich bei fetten Menschen noch keine seröse Plethora entwickelt hat, wird keine Mehrausscheidung von Harn eintreten. Wie sich dies bei fetten Menschen mit seröser Plethora verhält, verhält es sich auch bei Wassersüchtigen; nur kommt hier noch ein weiteres Moment in Betracht: im ersteren Falle haben wir ja intacte Nieren. Wo Stauungen vorhanden sind ohne hochgradige Fettbildung, wird bei verminderter Flüssigkeitszufuhr gleichfalls eine Erhöhung der Wasserausscheidung eintreten und kann ebenso künstlich hervorgerufen werden. Umgekehrt darf man einem solchen Kranken nur wieder mehr zu trinken gestatten, so wird die Harnausscheidung sofort wieder vermindert werden und Ansammlung von Wasser im Körper die Folge sein. Aus diesen Thatsachen sind wir wohl berechtigt, den Schluss zu ziehen, dass die Belastung des Venensystems die Ursache der genannten Störungen in der Harnausscheidung und insoferne der serösen Plethora ist.

Bollinger: Ich möchte nur bemerken, dass mein Citat durchaus nicht in polemischer Richtung gegeben war. Es freut mich, dass Oertel gegen meine Schlussfolgerungen keine wesentliche Erinnerung zu machen hat. Unsere Befunde bestätigen im Allgemeinen das, was die klinische Beobachtung gelehrt hat.

Zum Gegenstande II der Tagesordnung spricht hierauf der Privatdocent Dr.

Frommel: Ueber Laparotomie bei Myomen des Uterus.

Vortragender bezeichnet als Grund der Wahl dieses Themas den Umstand, dass dasselbe gegenwärtig in der Gynäkologie im Vordergrund des Interesses steht und dass dasselbe seines Wissens im ärztlichen Verein noch nicht zur Discussion gebracht worden ist. Bei Betrachtung der Geschichte dieser Operationen müssen mehrere Perioden auseinandergehalten werden. In der ersten Zeit (die erste Myotomie wurde im Jahre 1843 von Clay gemacht) wurden sämmtliche derartige Operationen in Folge diagnostischen Irrthums, meistens Verwechslung mit Ovarientumoren, vorgenommen, und sind die Patientinnen ebenso wie bei der ersterwähnten Operation beinahe ausnahmslos zu Grunde gegangen. Die erste zielbewusste Myomotomie nach richtiger Diagnose wurde im Jahre 1853 von Kimbal und zwar mit günstigem Erfolge ausgeführt. Nun treten ausser einer Reihe anderer Operateure wesentlich zwei Namen in den Vordergrund, nämlich Péan und Köberlé, deren Operationsmethode im Princip dieselbe ist, Abschnürung der Geschwulst an ihrer Basis im gesunden Gewebe des Uterus durch den Cintrat'schen Schlingenschnürer respective Ecraseur, und extraperitoneale Befestigung des Stumpfes im unteren Winkel der Bauchwunde. Die Resultate beider besonders die von Péan sind in Anbetracht des Umstandes, dass sie vor Einführung der Antisepsis gemacht wurden, sehr beherzigenswerthe und es beherrschten auch die Methoden beider Operateure bis in die neuere Zeit das Gebiet der Myomotomie. Immerhin sind die Resultate dieser Zeit noch als erschreckend ungünstige zu bezeichnen, wie z. B. aus einer Zusammenstellung von

Schröder hervorgeht, nach welcher unter 108 Operationen 78 Todesfälle also eine Mortalität von 85,3 Proc. zu verzeichnen waren. Nicht viel günstiger ist das Resultat einer Zusammenstellung von Pozzi, welcher unter 119 Operationen bis zum Jahre 1875 77 also 64,7 Proc. Todesfälle verzeichnet.

Unterdessen war mit der Einführung der Antisepsis besonders auf einem anderen Gebiete der Bauchhöhlen-Chirurgie, nemlich der Ovariotomie, ein ungeheurer Fortschritt nicht nur in der Technik, sondern vor Allem in den Resultaten derselben gemacht worden und dieser Fortschritt sollte auch der Laparotomie bei Myomen wesentlich zu gute kommen.

Vortragender wendet sich nun zur Schilderung der gegenwärtig hauptsächlich gebräuchlichen Operationsmethoden, um dann nach deren Besprechung auf die Indicationen zur Operation einzugehen. Die operativen Eingriffe richten sich in ihrer Technik wesentlich nach dem Sitz der Geschwulst im Uterus und so unterscheiden wir der Eintheilung von Schröder folgend zunächst die Myomotomie im engeren Sinne, das heisst, die Abtragung der von der Oberfläche des Uterus mehr weniger gestielt gegen die Bauchhöhle zu sich entwickelnden subserösen Myome oder intraperitonealen Polypen, wozu auch die breitbasig vom Fundus ausgehenden Geschwülste zu rechnen sind, die sich ohne Eröffnung der Uterushöhle entfernen lassen. Dieselben werden in der Weise entfernt, dass der Stiel oder die Basis der Geschwulst wie ein Schnitz aus einer Melone ausgeschnitten und die Schnittränder dann in der Weise an einander genäht werden, dass zuerst durch tiefgreifende Nadeln das Parenchym des Uterus vereinigt und darüber dann das Peritoneum durch feine Nähte lineär genäht wird. Der Uterus wird darauf in die Bauchhöhle versenkt und dieselbe geschlossen. Die Resultate dieser Operation sind weitaus die günstigsten, wie besonders die Publicationen von Schröder und Martin ergeben. So kann z. B. Hofmeier in seiner vortrefflichen Monographie über die Myomotomie von den Schröder'schen Fällen berichten, dass unter 21 Fällen 19 Genesungen zu verzeichnen waren.

Die zweite und entschieden häufiger vorkommende Operation ist die Amputatio uteri supravaginalis, welche diejenigen Myome betrifft, die sich als sogenannte intramurale oder interstitielle in der Wand des Uterus selbst entwickelt haben. Diese Geschwülste sind nur dadurch zu operiren, dass wir einen grösseren Theil des Uterus selbst mit entfernen, wobei natürlich die Uterushöhle eröffnet werden muss. Hiebei nun stehen sich zwei Operationsmethoden gegenüber, die sich dadurch von einander unterscheiden, dass bei der einen der Operationsstumpf in die Bauchhöhle versenkt, bei der anderen extraperitoneal behandelt wird. Die intraperitoneale Methode ist von Schröder erfunden und ausgebildet worden. Die Operation wird folgendermassen ausgeführt. Zuerst werden beiderseits die Anhänge des Uterus unterbunden und durchschnitten, so dass der Cervix frei zugänglich wird; und nun wird um den supravaginalen Theil des Cervix eine elastische Ligatur fest herumgeschnürt. Diese elastische Ligatur, welche von A. Martin und Kleeberg zuerst angewandt wurde, bildet einen ausserordentlichen Fortschritt in der Technik der Operation, da sie gestattet, den blutleeren Stumpf zu versorgen. Nach der elastischen Constriction wird darauf durch einen keilförmigen Schnitt oberhalb derselben der Uterus amputirt, die im Stumpf nun freiliegende Uterushöhle mit 10 proc. Carbollösung desinficirt oder mit dem Paquelin verschorft und nun zunächst das Parenchym des Uterus durch tiefgreifende, eng aneinander liegende Nähte fest vereinigt, worauf das Peritoneum durch feine Suturen lineär darüber genäht wird. Olshausen versenkt die elastische Ligatur mit dem Stumpf in die Bauchhöhle und zwar ebenfalls mit guten Resultaten. Vortragender glaubt, auf dieses Verfahren verzichten zu können, da die Beherrschung der Nachblutung durch exacte Naht und ohne dauernde Constriction sich ebenso gut erreichen lässt.

Dieser Operationsmethode gegenüber steht die extraperitoneale Stielbehandlung, welche von Hegar und seiner Schule hauptsächlich ausgeführt wird. Hegar behandelt den Stumpf in der Weise, dass er ihn in den unteren Winkel der Bauchwunde befestigt und zwar dadurch, dass der Peritonealüberzug des Stumpfes mit dem Peritoneum der Bauchwand vernäht und der Stumpf dann durch Chlorzinkbehandlung einer Art trockener Mumification unterzogen wird. Er hat dabei also den unleugbaren Vortheil, dass die Amputationsfläche mit der eröffneten Uterushöhle ausserhalb der Bauchhöhle gelagert und eine Infection des Bauchfelles von hier aus unmöglich gemacht wird, auch sind die Resultate von Hegar, Kaltenbach u. s. w. geradezu vortreffliche zu nennen. Vortragender glaubt aber, dass sich mit der intraperitonealen Methode ebenso gute Erfolge erzielen lassen werden, und dass diese unter gleichen Chancen immer die ideale bleiben werde. Diese Anschauung findet Vortragender auch in dem neuen Lehrbuche von Winckel ausgesprochen, welcher insbesondere auf die bei der extraperitonealen Methode zu beobachtenden Beschwerden durch Zerrung von Seiten des Stieles und auf die Blasenbeschwerden aufmerksam macht. Schröder verzeichnet seit Einführung der elastischen Ligatur unter 36 supravaginalen Amputationen 8 Todesfälle, also eine Mortalität von 22 Proc., eine Ziffer, die sich sicher in der Zukunft noch günstiger gestalten wird.

Einer interessanten Operation sei hier kurz Erwähnung gethan, welche zuerst von Spiegelberg und dann besonders von A. Martin ausgeführt wurde. Dieselben eröffneten nämlich bei submucösen von der Scheide aus nicht zugänglichen Myomen die Bauchhöhle, schnitten auf den Myom ein, enucleirten dasselbe aus dessen Kapsel, vernähten darauf durch umfassende Suturen das Bett der Geschwulst und schlossen darüber den Uterus, um ihn wieder zu versenken. Die Operation ist bereits mehrfach so von Martin, Schröder, Möricke mit nicht ungünstigen Resultaten ausgeführt worden.

Endlich ist hier als dritte Form der Myomotomie die Enucleation subseröser, das heisst breitbasig zwischen die Blätter des Ligamentum latum, resp. in's Beckenbindegewebe hineingewachsener Myome zu erwähnen. Diese Form derartiger Gewülste galt bis vor Kurzem für inoperabel und erst Schröder ist auch auf diesem Gebiet bahnbrechend vorgegangen. Er spaltet nämlich das Peritoneum, welches diese Tumoren überzieht und enucleirt auf stumpfem Wege mit der Hand diese Geschwülste aus ihrem Bette, stillt die meistens nicht sehr hochgradige Blutung der mitunter enormen Wundhöhle durch Unterbindung und Umstechung und vernäht die Wundhöhle. In manchen Fällen muss mit dem subserösen Myom auch der Uterus in der vorhin beschriebenen Weise nach der Ausschälung mitentfernt werden. Die Operation gehört zu den gewaltigsten Eingriffen, die in der Bauchhöhle überhaupt vorgenommen werden und sind auch ihre Resultate bei Weitem nicht so günstige wie bei den anderen Methoden. Immerhin ist sie in einer Reihe von Fällen nicht zu umgehen. Schröder verlor unter 21 derartigen Operationen 12 Kranke. Allerdings sind es grösstentheils ausserordentlich grosse und schwere Operationen gewesen.

Vortragender möchte noch einige Worte über die von Hegar vorgeschlagene Castration bei Myomen hinzufügen. In Anbetracht dessen, dass die technische Ausführung der Operation bei allen Myomen sicher möglich ist, dass die Resultate der Myomotomie in steigender Progression bessere geworden sind und dass endlich die Castration, deren Wirksamkeit auf die Rückbildung der Myome übrigens nicht absolut geleugnet werden soll, keine absolut sicheren Resultate gibt, kann sich Vortragender, wenn er sich einmal zur Eröffnung der Bauchhöhle entschliesst, nicht für die Castration erwärmen, sondern zieht es vor, die radicale Entfernung der Geschwulst vorzunehmen.

Um endlich auf die Indicationen zur Myomotie einzugehen, möchte Vortragender vor Allem betonen, dass er sich nur unter den dringendsten Umständen zur sofortigen Vornahme einer Myomotomie entschliessen kann. Wenn es irgend möglich ist, versucht er vorher die Myome durch die anderen therapeutischen Methoden zu bekämpfen, auf die hier allerdings nicht näher eingegangen werden kann und erst, wenn dieselben im Stiche lassen, hält er den operativen Eingriff für berechtigt. In der Aufstellung der einzelnen Indicationen folgt Vortragender den Angaben von Schröder (siehe Hofmeier l. c.) 1. Sehr be-

deutende Grösse und unaufhaltsames Wachsthum der Geschwülste besonders bei cystischen Myomen. 2. Abundante Blutungen bei Myomen. Vortragender betont hier nochmals, dass, wenn die Fälle nicht schon zu sehr in der Anämie vorgeschritten sind, hier sich besonders eine längere Ergotinbehandlung vorher versuchsweise empfehle. 3) Es gibt eine Reihe von Fällen, bei denen die Geschwülste, ohne eine besondere Grösse erlangt zu haben, durch ihren Sitz im Uterus oder durch ihre Lage zu den übrigen Beckenorganen derartige Beschwerden machen, dass sie die Gesundheit und insbesondere die Erwerbsfähigkeit der Patienten dauernd schädigen, resp. unmöglich machen. Diese Fälle spotteten auch sehr häufig jeder anderen Behandlung und erfordern desswegen den operativen Eingriff. Seltenere Indicationen, nämlich die Complication mit Ascites einerseits und Schwangerschaft andererseits veranlassten Schröder ausserdem in einigen Fällen zur Myomotomie.

Vortragender operirte ferner in 2 Fällen wegen Stieldrehung der Myome und daraus resultirenden mehrfachen schweren peritonitischen Anfällen.

Zum Schlusse demonstrirt Vortragender die Präparate von 4 von ihm ausgeführten Myomotomien, welche sämmtlich günstig verlaufen sind. Es befindet sich darunter ein colossales cystisches Myom, welches in einer Dissertation von Grosskopf genauer beschrieben ist, ferner 2 Präparate von supravaginalen Amputationen und ein Präparat von einer Myomotomie im engeren Sinne.

An der Discussion betheiligte sich Herr Geheimrath Professor Winckel: Ich möchte mir als Ergänzung nur ein paar Worte erlauben. Es sind eine Reihe von Operationen geschildert worden und es könnten daraus vielleicht einige der Herren den Schluss entnehmen, dass nur diese Operationen heutigen Tages noch im Gebrauche wären.

Frommel hat nur die am meisten erprobten vorführen wollen. Ich selbst habe noch nach verschiedenen Methoden operirt. Im Jahre 81 oder 82 habe ich mit einem Assistenten von Volkmann eine Operation vorgenommen, die ich auch in meinem Lehrbuche erwähnt habe. Man kann diese Operation in wenigen Minuten vollenden. Nach der Laparotomie wird der Tumor herausgewälzt und zwar ohne Unterbindung der Ligamenta lata; dann sofort über der elastischen Ligatur eine Nadel mit einer elastischen zweiten Ligatur durchgestochen und der Tumor darüber nochmal unterbunden, weil man es erlebt, dass, wenn der Tumor fest eingeschnürt ist, die Schlinge abgleitet. Es müssen sofort eine grosse Zahl von Unterbindungen vorgenommen werden. Der Tumor wird der Quere nach abgeschnitten und der Stumpf einfach versenkt. Die betreffende Patientin ist vollkommen genesen. Eine solche Operation lässt sich in einer Viertelstunde vollenden. Die Thatsache steht fest, dass eine eingesenkte Ligatur keine weiteren Beschwerden zu machen braucht. Ich machte die Operation bei der betreffenden sehr heruntergekommenen Patientin aus Besorgniss, es könnte sich aus der bedeutenden Anämie sehr leicht eine Septicämie entwickeln. — Wenn man eine exacte Vernähung vornehmen kann, ist dies jedenfalls besser. Es können aber doch auch Fälle vorkommen, wo die Versenkung des Stiels ohne Vernähung des Peritoneums gerechtfertigt ist.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IV. Sitzung am 6. Februar 1886.

Sachs: Ueber die Keimung der Cocospalme und über einige neue botanische Demonstrationsmittel.

Redner hält einen durch Demonstration zahlreicher Präparate sehr instructiven Vortrag über die Keimung der Cocospalme. Diese hat in Zukunft eine grosse Bedeutung für den Handel Deutschlands, da sie in den neu errungenen afrikanischen Colonien in reichlicher Menge vorhanden ist. Trotzdem sie eine exquisite Strandpflanze ist, ist es Sachs doch gelungen, mit vieler Geduld lebenskräftige Keimpflanzen aus von Trinidat bezogenen Cocosnüssen zu ziehen.

Den Bau der Cocosnuss kann man vergleichen mit dem einer Pflaume, wenn man sich statt des saftigen Fleisches dieser letztern ein äusserst fettes, dickes, aus zähen Fasern zusammengesetztes Gewebe denkt. Diese Fasern, welche den eigentlichen Steinkern umschliessen, sind ein sehr verbreiteter Handelsartikel, indem sie zur Fabrication von Schiffstauen, Cocosdecken etc. verwendet werden. Innerhalb dieser Fasern nun liegt eine sehr feste, eiförmige Schale, die sich ganz herauspräpariren lässt. Dieselbe birgt die sogenannte Copra, das heisst Endosperm, und umschliesst einen grossen Hohlraum, der bis zu 250 ccm Wasser fassen kann. Die Copra enthält den Nahrungsstoff für den Embryo und besteht aus einem weissen, sehr schmackhaften Gewebe. Die Höhlung des Endosperms enthält in der frischen Frucht einen klaren, wässrigen Saft; bei verdorbenen Früchten wird dieser milchig, daher wir ihn unter dem Namen der Cocosmilch kennen. Dieser Saft ist der Zellsaft einer einzigen grossen Zelle, nämlich des ursprünglichen Embryosackes. An dem einen Pol des Hohlraumes hat dieser eine von einem dünnen Häutchen bedeckte Oeffnung, vor welcher im Hohlraum der für die Grösse der Frucht verhältnissmässig kleine, ca. 3—4 mm grosse Embryo liegt; der Vegetationspunkt dieses letztern befindet sich nahe dem äussern Rande der Oeffnung. Beginnt die Keimung, so wächst das Embryo und zwar verlängert sich der mittlere Theil des Cotyledons nach beiden Seiten hin. Verfolgt man zunächst den äussern, den Vegetationspunkt tragenden Theil, so wird derselbe nach Aussen hin verschoben, wächst dann mit dem Wurzelende in Folge des Geotropismus nach unten, während die schwere auf der Erde liegende Frucht dafür sorgt, dass sich die erste Wurzel in die Erde senken kann; zu gleicher Zeit wächst die Blattknospe nach oben. Der innere Theil des wachsenden Embryo, dem Sachs besondere Aufmerksamkeit schenkte, weil er nach Analogie anderer Palmen den Vorgang, wie er sich wirklich abspielt, schon vor vielen Jahren vermuthete, wächst rasch und erfüllt, indem er den beschriebenen Saft aufsaugt, bald die ganze Höhlung. Es stellt dieser Theil also das Saugorgan (Haustorium) des Embryo dar. Dasselbe ist eine beliebte Delicatesse, da es viel Zucker enthält. Es besitzt nämlich das Saugorgan ein Ferment, welches im Stande ist, die Copra aufzulösen und aus derselben Zucker zu bilden zur Ernährung der jungen Pflanze.

Weiterhin zeigt dann Sachs einen nach seiner Angabe construirten Apparat, welcher den Studirenden das Wachsthum der Pflanze in die Länge versinnbildlichen soll. Es lässt sich an demselben sehr gut demonstriren, dass der Vegetationspunkt gar nicht wächst, dass er vielmehr nur passiv gehoben wird. Unter dem Vegetationspunkt liegt eine langsam wachsende Zone, dann folgt die Zone des intensivsten Wachsthums, welches dann wieder abnimmt, um in der letzten Zone ganz aufzuhören.

V. Congress für innere Medicin,

Der V. Congress für innere Medicin findet vom 14.—17. April 1886 zu Wiesbaden statt unter dem Präsidium des Herrn Geheimrath Leyden (Berlin). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 14. April: Ueber die Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. Referenten: Herr Stokvis (Amsterdam) und Herr Hoffmann (Dorpat). Am zweiten Sitzungstage, Donnerstag den 15. April: Ueber operative Behandlung der Pleuraexsudate. Referenten: Herr O. Fräntzel (Berlin) und Herr Weber (Halle). Am dritten Sitzungstage, Freitag den 16. April: Ueber die Therapie der Syphilis. Referenten: Herr Kaposi (Wien) und Herr Neisser (Breslau). Nachstehende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Thomas (Freiburg): Ueber Körperwägungen. Herr Riess (Berlin): Aus dem Gebiete der Antipyrese. Herr Brieger (Berlin): Ueber Ptomaïne. Herr Ziegler (Tübingen): Ueber die Vererbung erworbener pathologischer Eigenschaften. Herr Fick (Würzburg): Ueber die Blutdruckschwankungen im Herzventrikel bei Morphiumnarcose. Herr Rumpf (Bonn): Ueber syphilitische Erkrankungen des Gefäss-Systems. Herr Knoll (Prag): Ueber Athmungs-Innervation. Herr Curschmann (Hamburg): Bemerkungen über

das Verhalten des Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten.

Verschiedenes.

(Rechtsschutzverein Münchener Aerzte. A. V.) Freitag, den 13. ds. M. fand die neunte ordentliche Generalversammlung des Rechtsschutzvereines Münchener Aerzte statt. Dem Syndikatsberichte, der in Abwesenheit des durch Krankheit verhinderten Syndikus durch den Vorsitzenden, Dr. L. Stumpf, verlesen wurde, entnehmen wir, dass im abgelaufenen Geschäftsjahre 192 ärztliche Forderungen dem Syndikate zur Behandlnug überwiesen wurden im Gesammtbetrage von 7116 M. 20 Pf. Hievon wurden während des Jahres vom Syndikate vereinnahmt: 2084½ M. (30 Proc.), von den Aerzten direct: 479½ M. (67 Proc.), 380 M. (43 Proc.) wurden durch Schenkung erlassen, 1002 M. (14 Proc.) erwiesen sich als uneinbringlich, so dass in Behandlung verbleiben: 3242 M. 30 Pf. (45,6 Proc.) Dem Vereine gehören 70 in hiesiger Stadt prakticirende Aerzte als Mitglieder an. Das eigene Vermögen des Rechtsschutzvereins beträgt 1081 M. 56 Pf., eine nambafte Summe, wenn man den geringen Jahresbeitrag von 4 M. in Betracht zieht. Bei der Wahl der Vorstandschaft wurden, abgesehen von dem erkrankten bisherigen Schriftführer, sämmtliche Herren wiedergewählt. Ebenso wurde der bisherige Syndikus, Herr Advokat und Rechtsanwalt Dr. Bossewitz unter Anerkennung seiner Leistungen einstimmig wiedergewählt. Nach der Besprechung einiger für die Gebahrung der Aerzte wichtiger, rechtlicher Fragen schloss der Vorsitzende die Versammlung.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Febr. An den preussischen Universitäten sollen nach einem Erlass des Medicinalrathes Herrn v. Gossler vom nächsten Sommersemester ab die Medicin-Studirenden in der Impftechnik, besonders in der Vorimpfung der Thierlymphe unterrichtet werden, eine Massregel, die gewiss dazu beitragen wird, die Klagen über mangelhafte Technik in der Ausführung des Impfgeschäftes zum Aufhören zu bringen.

— Die Cholera herrscht noch immer im südlichen Spanien und ist besonders in Tarifa, zwischen Gibraltar und Cadix mit grosser Heftigkeit aufgetreten.

— In Marseille herrscht eine heftige Pockenepidemie.

— Am 7. ds. fand in Paris vor dem College de France die Einweihung eines Denkmals Claude Bernard's statt. Die Statue zeigt Claude Bernard in nachdenkender Haltung stehend, den Kopf leicht auf die Brust geneigt, mit der linken Hand das Kinn haltend, während die Rechte auf einem kleinen Secirtische ruht, auf welchem ein anatomisch zergliederter Hund liegt. Das Thier ist theilweise von einem Bronceblatt bedeckt, auf dem die Forschungen und Entdeckungen kurz angegeben sind, durch die der berühmte Physiologie die Wissenschaft bereichert, sowie die Schulen, an denen er gelehrt hat. Der Sockel trägt die Worte: Claude Bernard, von seinen Collegen, Freunden und Schülern.

(Universitäts-Nachrichten.) Erlangen. Professor Strümpell hat für die medicinische Klinik bereits den Ruf vom Ministerium erhalten; derselbe war in der letzten Woche hier und gedenkt mit Beginn des Sommersemesters seine Function anzutreten. Ferner hat der Senat dem Ministerium in Vorschlag gebracht, die Direction der Poliklinik und die Vorlesungen über Arzneimittellehre dem bisherigen a. o. Professor Penzoldt unter Ernennung zum Ordinarius zu übertragen und die klinisch propädeutischen Fächer dem bisherigen Privatdocenten Dr. Fleischer unter Ernennung zum Professor extraordinarius zu verleihen. — Jena. Der Professor der Mineralogie Dr. Steinmann hat einen Ruf an die Universität Freiburg erhalten. — Halle. Dr. Assmann hat einen Ruf als Director an das neue meteorologische Institut in Berlin erhalten. — Edinburg. Die Universität wurde um zwei Lehrstühle bereichert, einen für vergleichende Embryologie und einen für Philosophie der Naturgeschichte: der erstere wurde durch G. Brook, der letztere durch G. J. Romanes besetzt.

— In Freiburg i./B. starb am 1. ds. Mts. der Professor der Mineralogie, Geheimer Hofrath Dr. Heinrich Fischer im Alter von 69 Jahren.

— **Berichtigung.** In Nr. 5 ist auf Seite 85, Zeile 30 von oben statt Glutei zu lesen: Plutei. — In Nr. 6 ist auf Seite 103, Zeile 24 von oben statt Arzneimittel zu lesen: Aetzmittel.

Personalnachrichten.

(Deutsches Reich).

Berufungen: Zu ausserordentlichen Mitgliedern des k. Gesundheitsamtes auf die Jahre 1886, 1887 und 1888 wurden berufen: Geh. Obermedicinalrath Dr. Kersandt, Geh. Oberregierungsrath von den Brincken, Geh. Regierungsrath Dr. Hofmann, Geh. Medicinalrath Dr. Lewin, Professor Dr. Schütz, Medicinalrath Dr. Pistor zu Berlin; Medicinalrath Dr. Bockendahl zu Kiel; Professor Dr. Jaffé zu Königsberg; Professor Dr. Schweninger zu Berlin; Oberbürgermeister Dr. Miquel zu Frankfurt a. M.; Geh. Sanitätsrath Dr. Zinn zu Eberswalde; Geh. Sanitätsrath Dr. Varrentrapp zu Frankfurt a. M.; Sanitätsrath Dr. Graf zu Elberfeld; Sanitätsrath Dr. Lent zu Cöln a. Rh.; Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner, Geh. Rath Dr. von Pettenkofer, I. Bürgermeister Dr. von Erhardt, Baurath Zenetti zu München; Geh. Medicinalrath Dr. Günther, Präsident des sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums Dr. Reinhard, Professor Dr. Siedamgrotzky zu Dresden; Obermedicinalrath Dr. von Koch zu Stuttgart; Obermedicinalrath Dr. Battlehner, Medicinalrath Dr. Lydtin zu Karlsruhe; Geh. Obermedicinalrath Dr. Pfeiffer zu Darmstadt; Universitäts-Apotheker Dr. Brunnengraeber zu Rostock; Professor Dr. Reichardt zu Jena; Medicinalrath Dr. Kraus zu Hamburg.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Julius Reichel, Oberstabsarzt a. D. in Nürnberg.

Wohnsitzverlegung: Dr. Hans Vanselow von Auerbach, Bezirksamt Eschenbach, nach Altmannstein, Bezirksamt Beilngries.

Functionsübertragung: Dem prakt. Arzte Dr. Wilhelm Zöller in Frankenthal die Stelle des Hausarztes an der Armen- und Krankenanstalt dortselbst.

Versetzung: Stabsarzt Dr. Strauss vom 15. Infanterie-Regiment zum 5. Infanterie-Regiment.

Quiescirt: Der k. Oberstabsarzt I. Cl. im 4. Chevaulegers-Regiment Dr. Adam Wingefelder.

Gestorben: Dr. Fritz Beck, prakt. Arzt in Regensburg am 7. ds. Mts.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 8. bis incl. 14. Februar 1886.

Es wurden 248 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 4, Magendarmkatarrh 57, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 5, Scharlach 7, Masern 2, Diphtherie 11, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten —. 88

Rachenentzündung 62, Entzündung der Bronchien 75, Lungenentzündung 5, Brustfellentzündung —, Acuter Gelenkrheumatismus 15, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 157

sonstige fieberhafte Erkrankungen 3

In Summa: 248

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 5. Jahreswoche vom 31. Jan. bis incl. 6. Febr. 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 6 (2), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (3), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 138 (133), der Tagesdurchschnitt 19.7 (19.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.2 (26.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.1 (17.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.0 (16.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1¼ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 8. 1886. 23. Februar.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Periodicität im Gewichte der Kinder.

Von Obermedicinalrath, Professor Dr. *C. v. Voit.*

Ein im Auftrage des k. Staatsministeriums des Innern dem k. Obermedicinalausschusse erstattetes und von diesem einstimmig angenommenes Gutachten.

Der Pastor R. Malling-Hansen, Vorstand des k. Taubstummen-Institutes in Kopenhagen, hat die Resultate der täglichen Wägungen von 130 Zöglingen (über welche in den beiden Abhandlungen: „Ueber Periodicität im Gewicht der Kinder“ und „Tägliche Wägungen der 130 Zöglinge“ berichtet wird) dem k. Staatsministerium vorgelegt mit der Bitte, ähnliche Wägungen in den ihm unterstellten Anstalten veranlassen zu wollen.

Herr Malling sucht durch tägliche Massenwägungen zu erfahren, wie sich das Wachsthum und die Ernährung der Kinder von Tag zu Tag Jahre hindurch gestalten.

Das Wachsthum oder vielmehr die Gewichtszunahme geht darnach nicht gleichmässig vor sich, sondern es zeigt in den verschiedenen Abschnitten des Jahres Schwankungen, ja es kann sogar Monate hindurch statt einer Gewichtszunahme eine Gewichtsabnahme eintreten. In der Jahres-Periode I. (vom Mai bis Juli) bemerkt man einen Gewichtsverlust; in der Periode II. findet sich mit dem Anfang der Ferien (vom Juli bis Ende December) eine rasche Gewichtszunahme; in der Periode III. (vom Anfang Januar bis zum Mai) zeigt sich nur eine langsame Gewichtssteigerung. Das geringe Wachsthum in der III. Periode kann durch den Verlust in der I. Periode ganz aufgehoben werden, so dass die Kinder in einem halben Jahre nichts an Gewicht gewinnen. In verhältnissmässig kurzer Zeit können also die Kinder eine starke Gewichtszunahme zeigen und in längerer Zeit nur eine geringe.

Die kleineren Aenderungen des Gewichtes in kürzeren Zeitabschnitten scheinen nach Malling mit Temperaturveränderungen der atmosphärischen Luft zusammen zu gehen; eine Zunahme der Wärme bringt eine Zunahme der Gewichtssteigerung, eine Abnahme der Wärme eine Abnahme der letzteren hervor. Er meint daher, ein Jahr mit vielen Wärmeschwankungen wäre der normalen Gewichtsvermehrung der Kinder ungünstig.

Herr Malling suchte ferner die Esslust der Kinder aus dem Gewicht des verzehrten Mittagessens (mit Brod und Bier) zu bestimmen. Auf diese Weise fand sich Folgendes: Der Appetit oder das Gewicht des Gegessenen nimmt im December bis Anfang Januar ab, dann steigt derselbe bis Mitte März zum Maximum, von Mitte März an fällt er, steigt wieder gegen Ende April und fällt von Ende April durch den Mai bis zum Minimum Ende Juni, wo die Ferien beginnen. Auch zeigte sich, dass die Kinder von den verschiedenen Gerichten sehr verschiedene Mengen essen.

Das alte Kostregulativ des Taubstummen-Institutes soll, wie Herr Malling mittheilt, mit den Anforderungen der Ernährungsphysiologie nicht in Uebereinstimmung gewesen sein: die Menge der Nahrungsmittel (Nahrungsstoffe?) soll tadellos gewesen sein, was nicht übereinstimmt mit der Angabe, dass die Menge des Eiweisses eine zu geringe war; dagegen erhielten die Zöglinge zu viel dünne Biersuppe, zu viel Schwarzbrod, kein Weizenbrod und keine Milch; in den letzten drei Tagen der Woche bekamen sie zu viel Fett und Kohlehydrate, in den ersten drei Tagen der Woche viel weniger, auch waren die Nahrungsstoffe in dem Mittagessen an den verschiedenen Tagen sehr ungleich vertheilt.

Alle diese angeblichen Fehler im Kostregulativ wurden verbessert, die Kinder erhielten namentlich Morgens und Abends Milch statt des dünnen Bieres, und statt der Hälfte des Schwarzbrodes Weizenbrod. Die unerwartete Folge dieser Kostverbesserung war, dass sich die Gewichtsverhältnisse der Kinder gegenüber denen bei dem früheren schlechteren Regime nicht änderten, blos in der Zeit vom 11. September bis zum 22. November nahmen die Kinder bei dem neuen Reglement mehr zu. Da dieser Zuwachs nur während 1½ Monaten stattfand, so schreibt er auch ihn nicht dem Einfluss des neuen Regulativs zu, sondern vielmehr dem milden und wenig schwankenden Klima während dieser Zeit; er zeigt auch, dass die Gewichtsabnahme vom 11. Mai bis 30. Juni bei dem neuen Reglement grösser war als bei dem alten. Er glaubt daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass das neue wissenschaftlich begründete Reglement keine durch Wägung der Kinder festzustellenden Vortheile vor dem alten voraus habe, und weiter, dass das neue nichts genützt habe; es habe nichts genützt, Milch statt dünnem Bier zu geben, nichts Weissbrod statt Schwarzbrod zu reichen, nichts mehr Eiweiss zuzuführen und nichts die schlechte Vertheilung von Fett und Kohlehydraten an den verschiedenen Tagen der Woche abzuändern. Die Nahrungsmittel hätten also die ihnen beigelegten Werthe nicht behauptet, es dürfte ein altes Verpflegungsreglement in Anstalten nicht nur auf Basis der jetzigen Ernährungsphysiologie verworfen werden, es müssten die beiden Reglements auch durch tägliche Wägungen der Alumnen geprüft werden, und er meint, man würde durch

letztere erst zur Klarheit über die andauernden Werthe der verschiedenen Nahrungsmittel oder über die beste, gesündeste und den gegebenen Verhältnissen gemässeste Art der Verköstigung kommen, und er spricht schliesslich die Ansicht aus, die Ernährungsphysiologie habe die andauernden Wirkungen der verschiedenen Nahrungsmittel auf das Wachsthum des menschlichen Körpers nicht gekannt.

Das Alles erscheint allerdings für den, der die thatsächlichen Verhältnisse nicht kennt, höchst merkwürdig; Jemand, welchem die Resultate der wissenschaftlichen Forschung nicht geläufig sind und welcher keine Erfahrung über die Unzulänglichkeit der Methode des Herrn Malling besitzt, könnte wirklich glauben, dass die Angaben der Wissenschaft zum Mindesten auf schwachen Füssen stehen.

Zunächst ist aber der Maassstab, welchen Herr Malling zur Ermittelung der Beschaffenheit des Körpers anwendet, nämlich das Körpergewicht, ein höchst trügerischer, wie schon lange durch die wissenschaftlichen Versuche dargethan worden ist.

Bischoff und ich wollten bei unseren Untersuchungen anfänglich ebenfalls das Körpergewicht benützen, um Aufschluss über den Ansatz von Fleisch oder von Fett am Körper des Hundes zu erhalten. Wir steigerten z. B. bei gleichbleibender ausreichender Fleischmenge in der Nahrung die Zufuhr von Fett, sahen aber zu unserem Erstaunen, dass das Körpergewicht in ganz unregelmässiger Weise hin und her schwankt. Wir mussten uns überzeugen, dass der wechselnde Wassergehalt des Körpers diese Unregelmässigkeiten hervorruft. Ein mit Brod schlecht genährtes Thier verlor beständig Eiweiss und Fett von seinem Körper und nahm doch an Körpergewicht durch Ansatz von Wasser zu; und als es darnach mit Fleisch vorzüglich ernährt wurde, so dass es reichlich Eiweiss ansetzte, da gab es Anfangs das vorher aufgestapelte Wasser in Menge durch den Harn ab und das Körpergewicht sank. Ebenso ist es, wenn die vorher fast ausschliesslich mit Heu gefütterten Remontepferde in der Kaserne einen Zusatz von Hafer erhalten, wobei sie anfangs durch Wasserabgabe an Gewicht verlieren und magerer erscheinen. Kein Metzger kauft einen Ochsen nur nach dem Gewicht zum Schlachten, sondern er befühlt ihn, um sich zu überzeugen, ob er nicht Wasser statt Fett erhandelt.

Da man also aus dem Körpergewicht nicht erfährt, was am Körper angesetzt oder abgegeben worden ist, ob Wasser oder Eiweiss oder Fett oder Knochensubstanz, so kann man daraus auch nichts Sicheres über den Körperzustand entnehmen, besonders nichts über den Nährwerth eines Nahrungsmittels. Nur die genaue chemische Untersuchung der dem Körper zugeführten und von ihm abgegebenen Stoffe vermag hierüber Aufschluss zu geben; gerade weil man erkannte, dass man durch das Körpergewicht in die Vorgänge im Körper keine Einsicht erhält, hat man die eingehenden Bestimmungen gemacht. Ein Ansatz von Substanz kann eintreten durch einen Ueberschuss von Eiweiss oder von Fett oder von Kohlehydraten oder von Wasser in der Nahrung, durch eine Wasserzurückhaltung in Folge einer geringeren Harnmenge oder einer geringeren Wasserverdunstung durch Haut und Lungen, kurz durch alle möglichen Momente, die alle aufgeklärt sein müssen, ehe man die Schwankungen im Körpergewicht auf ihren Werth zu beurtheilen im Stande ist.

Auch die Esslust ist nicht nach dem Gewicht der Gesammtnahrung (mit Brod und Bier) zu schätzen, da man daraus nicht weiss, was aufgenommen worden ist, ob Wasser oder Eiweiss, oder Fett oder Kohlehydrate, und da diese Stoffe sich in ihrer Wirkung sehr verschieden verhalten. Bei Aufnahme einer grösseren Quantität einer wässerigen Speise kann die Esslust die gleiche sein wie bei Aufnahme einer viel geringeren Quantität einer consistenteren. Also auch hier muss man zu einem Urtheil die näheren Bestandtheile der verzehrten Speisen kennen.

Ich habe in Vorstehendem den hauptsächlichsten Grund dargelegt, warum man aus den Gewichtsverhältnissen des Körpers nichts über den Werth eines Kostregulativs auszusagen vermag; es ist gerade so als ob ein Kaufmann, der mit Käse, Reis, Weingeist, Thee und Vanille handelt, nur aus dem Gesammtgewicht seiner Vorräthe und seiner Neuanschaffungen die Lage seines Geschäftes beurtheilen wollte; er könnte dadurch bald in den Fall kommen, an dem einen oder anderen Artikel Mangel zu leiden. Es kann jedoch auch noch andere Gründe geben, warum Herr Malling-Hansen bei dem alten und neuen Kostregulativ im Wesentlichen die gleichen Werthe für das Wachsthum des Körpers erhalten hat. Er hat keine Kenntniss von dem Gehalt der beiden Regulative an den hauptsächlichsten organischen Nahrungsstoffen, an Eiweiss, Fett oder Kohlehydraten, ja er weiss nicht einmal, ob von der älteren Kost nicht mehr von den Kindern aufgenommen worden ist, als von der neuen. Der theilweise Ersatz des Schwarzbrodes durch Weizenbrod steigert nur etwas die Ausnützung im Darmcanal, und die ungleiche Vertheilung von Fett und Kohlehydrat auf die Wochentage braucht im Ganzen nichts Wesentliches in den Wachsthumsverhältnissen zu ändern. Ehe nicht eine genaue Kenntniss der Bestandtheile der beiden Regulative vorliegt und ehe man nicht genau weiss, wieviel von jedem Bestandtheil verzehrt worden ist, ist nicht zu sagen, welches Regime das bessere war. Es können auch Fehler in einer Kost vorhanden sein, ohne dass diese den Verlust oder den Ansatz von Körperbestandtheilen berühren, so z. B. ein unrichtiges Verhältniss von Fett und Kohlehydraten, was stofflich nichts ändert, jedoch in anderer Beziehung für den Körper schädlich ist.

Wenn man also durch das neue Regulativ auch keinen durch Wägung der Kinder festzustellenden Vortheil ersieht, so kann es doch etwas genützt haben. Es ist aber auch möglich, dass das neue Regulativ vom physiologischen Standpunkte schlechter, und nicht besser gewesen ist, wie Herr Malling-Hansen voraussetzt. Er darf daher nicht sagen, dass die Nahrungsmittel im neuen Regulativ die ihnen beigelegten Werthe nicht behauptet hätten, oder nicht sagen, es könnte ein altes Verpflegungsreglement nicht nur auf Basis der jetzigen Ernährungsphysiologie verworfen werden.

Es ist endlich noch etwas hervorzuheben. Es werden von Herrn Malling die Ergebnisse der Wägungen zweier auf einander folgender Jahre verglichen. Sind nun dabei die nämlichen Kinder verwendet worden, so waren sie im zweiten Jahre älter als im ersten und müssen daher bei gleicher Nahrung weniger an Gewicht zunehmen oder ein geringeres Wachsthum zeigen, da das Wachsthum immer mehr und mehr mit den Jahren abnimmt und sich allmälig einer Grenze nähert. Wurden dagegen nicht die nämlichen Kinder benützt, dann ist ein Vergleich nicht gut möglich.

Es frägt sich also jetzt, ob man die täglichen Wägungen der Kinder auch in bayerischen Anstalten einführen soll, wie Herr Malling beantragt. Für die Feststellung eines richtigen Kostregulativs oder für die Ermittlung der besten, gesündesten und den gegebenen Verhältnissen gemässesten Art der Verköstigung haben die Wägungen nach dem Gesagten keinen Werth. Das Wachsthum ist aber etwas so zusammengesetztes, dass man aus einfachen Wägungen des Körpers nur gewisse Anhaltspunkte für die mannigfaltigen Momente erhalten wird, welche dabei von Einfluss sind. Es können daher die täglichen Wägungen, welche eingeführt zu haben ein Verdienst von Herrn Malling-Hansen ist, für die Physiologie neben der exacten Erforschung der beim Wachsen angesetzten Stoffe von Werth sein, und soweit werden die Wägungen auch fortgesetzt werden müssen; es wird jedoch keinen der aufgewandten Mühe entsprechenden Erfolg haben, dieselben im Grossen und in allen öffentlichen Anstalten vorzunehmen.

Ich beantrage daher, die täglichen Wägungen der Kinder in den bayerischen Anstalten nicht einzuführen.

10. November 1885.

Experimentelle und anatomische Untersuchungen über die Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut.

Von Dr. *L. Würdinger*, Assistenzarzt im k. Inf.-Leib-Regiment.

(Aus dem histologischen Laboratorium der k. Universitäts-Augenklinik München.)

Die allgemeine Verwendung, welche das Cocaïn bald nach Bekanntwerden seiner anästhesirenden Wirkung in fast allen praktischen Gebieten der Medicin und speciell in der Augenheilkunde gefunden hat, wurde schon für eine relativ grosse Anzahl Forscher Veranlassung, die Wirkungsweise dieses das lang ersehnte Postulat eines localen Anästheticums befriedigenden Mittels des Genaueren zu prüfen.

Durch diese Veröffentlichungen ist das Cocaïn besonders in Bezug auf seine klinische Verwendbarkeit untersucht worden und steht darnach eine Reihe von Eigenschaften mehr oder minder unbestritten fest: Erweiterung der Lidspalte, Anämie der Conjunctiva, der Iris und des Corpus ciliare (Eversbusch, Nettleship), sogar der Retina (De Magri e Denti), Anästhesie der Conjunctiva und Cornea, Erweiterung und trägere Reaction der Pupille, Accommodations-Beschränkung und — nach anfänglicher Zunahme — Abnahme des intraocularen Druckes (Weber, Pflüger, Eversbusch).

Hinsichtlich der theoretischen Erklärung des Symptom-Complexes der Cocaïn-Wirkung stehen sich zwei Ansichten gegenüber: Die von Eversbusch, welche für die Erweiterung der Pupille und für die Accommodationsbeschränkung die Ischämie als directe Ursache und auch für die Anästhesie der Cornea als mitwirkenden Factor in den Vordergrund stellt, und die Pflüger's, der die Unempfindlichkeit lediglich auf directe Contactwirkung des Cocaïns mit den Nervenendigungen in der Cornea und in der Conjunctiva zurückführt.

Diese eben erwähnte Controverse, sowie auch die gleich zu erwähnenden von Bellarminoff[1]) in Petersburg und Pflüger[2]) in Bern, sowie von Bunge[3]) in Halle erfolgten Mittheilungen über schädliche Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut, endlich einige diesbezügliche Bemerkungen Eversbusch's boten die Veranlassung zu den nachfolgenden Untersuchungen.

Der erstgenannte Autor theilt nemlich mit, dass Cocaïn in Substanz und in starken Lösungen bei häufiger Injection Abblätterungen des Hornhautepithels hervorriefe. Bellarminoff meint, dass dieselben, welche besonders deutlich in solchen Fällen zu Tage traten, wo das Auge lange geöffnet blieb, aller Wahrscheinlichkeit nach bedingt seien durch die Anwesenheit einer ziemlich bedeutenden Menge von Salzsäure in den stark sauer reagirenden Cocaïnlösungen. Des Weiteren berichtet Bunge über drei Fälle von centralen Epitheldefecten der Cornea, die bei an grauem Staar leidenden Individuen in dem Momente bemerkt wurden, als nach energischer Cocaïnisirung die Staaroperation beginnen sollte. Bunge betrachtet die Hornhautläsion als eine directe oder indirecte (durch Nervenlähmung vermittelte) Cocaïnwirkung. Analoge Beobachtungen wurden bald darauf auch aus der Münchener Augenklinik mitgetheilt[4]).

Im Gegensatz zu dieser Complication, die in keinem Falle eine nachtheilige Folge hatte, musste die weitere Mittheilung Bunge's, dass unter 150 ante operationem cocaïnisirten Staaroperirten der Hallenser Augenklinik nicht weniger denn 6 Leute aus der Anstalt austraten mit Hornhauttrübungen, welche kaum mehr Lichteintritt gestatteten als die getrübte Linse, ernstlich zur Vorsicht mahnen, wenn anders die Meinung Bunge's, dass dieses fatale Ereigniss einer Einwirkung des Cocaïns zuzuschreiben sei, eine begründete ist.

Schon einige Monate vorher hatte Pflüger bei Staaroperirten etwas Aehnliches beobachtet; jedoch verliefen die beiden von diesem Autor veröffentlichten Fälle in so fern günstiger, als es bei ihnen zu einer Aufhellung der Trübung in der Hornhaut kam.

Endlich bemerkt Eversbusch, dass nach Einträufelungen von schwächeren Lösungen (5 proc.), namentlich wenn es sich um langgebaute, freier zu Tage liegende Augen handle, (auch ohne dass ein operativer Eingriff erfolgte), eine leichte hauchige Epithel(?)trübung, besonders in den centralen Theilen der Cornea wahrgenommen werden könne, d. h. dann, wenn das betreffende cocaïnisirte Auge offen geblieben sei. — Lidschluss dagegen vermindere, beziehungsweise verhüte die aus der stärkeren Abdunstung des offen stehenden cocaïnisirten Auges resultirende Trübung der Hornhautoberfläche. Im Anschluss an diese Beobachtung machte Eversbusch sodann weiterhin die Mittheilung, dass die Trübungen und Epitheldefecte ausblieben, wenn die Patienten consequent angehalten wurden, nach der Cocaïninstillation die Lidspalte geschlossen zu halten.

Um die Literatur hinsichtlich dieser Punkte noch zu vervollständigen, sei endlich auch noch der Mittheilung von Wicherkiewicz[5]) gedacht. W. glaubt, dass es vielleicht das Sublimat sei, welches jene von Bunge notirten deletären Erscheinungen nach Staarextraction verursacht haben mag, und stützt diese Vermuthung durch eine eigene Beobachtung,

---

1) Zur Frage über die Wirkung des Cocaïns auf das Auge. Klinische Monatsblätter für die Augenheilkunde. XXIII. December.

2) Cocaïn, Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1885.

3) Ueber schädliche Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut. Klinische Monatsblätter für die Augenheilkunde. XXIII. September.

4) Eversbusch: Münchener Med. Wochenschrift 1885. Nr. 44.

5) Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1885. December.

bei welcher es nach einer aus Versehen stattfindenden Irrigation des Operationsterrains (es handelte sich um eine Extraction) mit einer Sublimatlösung 1:1000 zu einer gleichmässig opaken Trübung der ganzen vorderen Hornhautfläche kam, die nur allmählich sich bis auf einen gewissen Grad zurückzog, ohne jedoch von der Hornhautpartie, wo der Irrigations-Strom direct wirkte, gänzlich zu verschwinden.

Anatomisch-experimentelle Untersuchungen über die vorwürfige Frage existiren bis jetzt meines Wissens nicht.

Die erste Frage, deren Lösung ich näher trat, war die: Wie erklären sich die nach Cocaïneinträufelungen eintretenden Hornhaut-Veränderungen? Sind dieselben Verdunstungserscheinungen allein? oder ist gleichzeitig lymphatische Anämie der Cornea (Eversbusch) vorhanden?

Zu dem Zwecke verfuhr ich auf folgende Weise:

Ich träufelte einem Kaninchen — alle folgenden Versuche wurden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an Kaninchen, einige wenige an Meerschweinchen, Hunden und Katzen angestellt —, dessen Corneae zuerst bei seitlicher Beleuchtung des Genaueren auf ihre Unversehrtheit geprüft waren, auf beiden Augen in einem Intervalle von je 4 Minuten jedesmal einige Tropfen einer ausgekochten 5 proc. Lösung von Cocaïn. muriat. (Merck) mittelst eines Tropfglases auf den obersten Theil der Hornhaut auf.

Das rechte Auge blieb nach Aufhören der Blinzelbewegungen offen, das linke wurde nach der ersten Instillation durch Hinaufziehen des Unter- und Herabziehen des Oberlides geschlossen und nur während der Einträufelung für einen Augenblick die Lidspalte geöffnet.

Schon 3—4 Minuten nach der ersten Instillation entwickelte sich rechts neben den bekannten Symptomen der Cocaïnwirkung in dem Centrum der Cornea eine fast stecknadelkopfgrosse Epithelverlust, ähnliche Vertiefung mit abgerundetem glänzendem Rande, welche indessen normal spiegelte und auch an ihrer tiefsten Stelle keine Rauhigkeit erkennen liess.

Bald (7 Minuten, nachdem der Lidschlag völlig sistirt war) entstanden auch in der oberen Hornhauthälfte sozusagen unter den Augen des Beobachters Vertiefungen an der Hornhautoberfläche, die anfänglich kaum sichtbar, bald wie die central gelegene an Flächeninhalt peripher zunahmen. Die zwischen den Vertiefungen gelegenen Hornhautpartien erschienen höckerig und zeigten einen matt bläulichen Glanz. Im weiteren Verlaufe flossen die benachbart gelegenen Vertiefungen zusammen und wurde nun (nach ungefähr 20 Minuten) der ganze der Lidspalte entsprechende Abschnitt der Hornhaut an der Oberfläche matt bläulich. Circa 25 Minuten nach Beginn des Versuches zeigte sich folgende Erscheinung: Das von oben eingeträufelte Cocaïn verbreitete sich nicht mehr gleichmässig über die Cornea, sondern lief darüber hinweg wie ein Wassertropfen über eine befettete oder Hornplatte, oder es nahm seinen Weg mit Umgehung der Hornhaut über die Conjunctiva bulbi zum unteren Theile des Bindehautsackes hin, am Rande des unteren Lides eine Art See bildend.

Nach einer Stunde brach ich den Versuch ab, und war nunmehr die geschilderte Trübung der Cornea soweit gediehen, dass die Einzelheiten des retrocornealen vorderen Bulbusabschnittes genauer nicht mehr erkannt werden konnten. Nur das untere vom Unterlide und der dort sich sammelnden Cocaïnlösung bedeckte Hornhautsegment blieb glatt und anscheinend normal durchsichtig.

Die linke Cornea blieb mit Ausnahme eines schmalen, der Lidspalte entsprechenden horizontalen Streifens — es gelingt meistens nicht, die Lidspalte vollkommen zu schliessen — glatt, glänzend und durchsichtig. Dieser Streifen war in geringem Masse oberflächlich leicht graulich getrübt. Auf der Cornea lagen einige Schleimfäden.

Nachdem durch diesen Versuch der Einfluss des Lidschlusses auf die Entstehung von Veränderungen der Hornhaut generell dargethan war, untersuchte ich die graduelle Wirkung des Cocaïns auf die Cornea, d. h. von welchem Einflusse ohne Lidschluss die öftere Wiederholung der Instillationen bei verschieden langer Dauer des Versuches ist. Ich träufelte also zuerst in ein Auge jede Minute 5 Minuten lang, in ein zweites alle 2 Minuten 10 Minuten lang, in ein drittes alle 3 Minuten 15 Minuten lang, in ein viertes alle 5 Minuten $^1/_2$ Stunde lang, in ein anderes alle 10 Minuten 1 Stunde lang und endlich in eines alle 10 Minuten 2 Stunden lang bei Offenbleiben der Lidspalte jedesmal einen Tropfen einer 5 proc. Cocaïnlösung ein.

Ich kann es unterlassen, die Hornhautveränderungen in jedem einzelnen Falle zu beschreiben, weil dieselben sich im Allgemeinen deckten mit denen, welche ich bei dem ersten Versuche zu eruiren vermochte. Nur bei ein paar Versuchen traten 5—10 Minuten nach Beginn des Experimentes ausser den beschriebenen Vertiefungen kleine, fast stecknadelkopfgrosse, bläschenartige Erhebungen auf der Cornealoberfläche auf, welche aber schon nach wenigen Minuten dauerndem Bestehen bei Fortdauer des Experimentes wieder verschwanden.

Ein analoges Resultat ergab ein mit einer 10 proc. Cocaïnlösung an einem Meerschweinchen gemachter Versuch von 10 Minuten Dauer: Die Cornea des offen gelassenen Auges wurde rauh und trüb, die des geschlossenen blieb mit Ausnahme eines der Lidspalte entsprechenden Striches, glatt und durchsichtig.

Betreffs der Proportionalität der Einwirkung des Cocaïns ergab sich, dass die Intensität der Hornhautveränderungen sich weniger nach der raschen Folge und der Anzahl der Instillationen als nach der Zeitdauer des Versuches, d. h. der damit verbundenen kürzeren oder längeren Aufhebung des Lidschlusses richtete.

Hieran schloss sich naturgemäss die Frage nach dem Einflusse des Concentrationsgrades der Lösung (bei sonst gleich bleibenden Bedingungen). Ich träufelte daher einem Kaninchen alle 3 Minuten links eine 5 proc., rechts eine $2^1/_2$ proc. Cocaïnlösung $1^1/_2$ Stunde lang ein. Beide Augen blieben geöffnet. Es zeigte sich dabei, dass die oben beschriebenen Vertiefungen an der Cornealoberfläche, ebenso wie auch die übrigen bekannten Erscheinungen der Cocaïnwirkung links früher auftrat. Doch blieb diese Differenz in der Wirkung nicht lange erkennbar und war nach circa $^3/_4$ stündiger Fortsetzung des Versuches wie auch am Schlusse des Experimentes das Ergebniss auf beiden Augen vollkommen das gleiche.

Ich übergehe die übrigen in gleicher Richtung angestellten Versuche, da ihr Resultat conform demjenigen des eben mitgetheilten war. Nur eines Experimentes muss ich noch kurz gedenken:

Einem Kaninchen wurde während 30 Minuten bei beiderseits offener Lidspalte alle 5 Minuten, links ein Tropfen 10 proc., rechts 5 proc. Cocaïnlösung eingeträufelt. Die Hornhautunebenheiten traten links 3 Minuten, rechts 4 Minuten

nach Beginn des Versuches auf; doch schon nach 7 Minuten machten die Veränderungen auf dem rechten Auge schnellere Fortschritte, und konnte dafür kein anderer Grund ausfindig gemacht werden, als dass dieses Auge dem Experimentirenden und seiner bewegten Athemluft zugewendet war. (Damit im Einklange stand ein Controlversuch, bei dem sich zeigte, dass die Veränderungen der Cornea schneller bei bewegter Luft auftreten, als bei ruhiger.) Nachdem diese Ungleichheit der Bedingungen für beide Augen ausgeschaltet war, nahmen die Veränderungen beiderseits wieder ihren gleichmässigen Fortgang.

Es scheint sonach der Concentrationsgrad der Cocaïnlösung zwar den Zeitpunkt des Eintritts der Cornealveränderungen zu beeinflussen, aber nicht den weiteren Verlauf desselben.

Nachdem so der Einfluss des Lidspaltenschlusses, resp. dessen Oeffnung unter verschieden ofter Wiederholung der Einträufelungen und unter Wechsel des Concentrationsgrades der Lösungen geprüft war, drängte sich die Frage auf, ob die Cornealveränderungen noch durch andere Mittel als durch ständigen Lidschluss hintanzuhalten sein möchten.

Es wurde hiezu einem Kaninchen beiderseits 5 procentige Cocaïnlösung eingeträufelt und die Instillation alle 15 Minuten wiederholt. Rechts blieb das Auge geöffnet und machte die ganze Reihe der geschilderten Hornhautveränderungen durch; links wurde nach dem Eintritt der Conjunctivalanämie, Anästhesie, Mydriasis und Beginn der Veränderungen in der Hornhaut alle 5 Minuten Aqu. destill. von 28° C. über die Hornhaut geträufelt. Dieses wurde, während alle 15 Minuten circa 5 Tropfen der Cocaïnlösung instillirt wurden, durch 1½ Stunde fortgesetzt. Die in der Entstehung begriffenen Vertiefungen an der Cornealoberfläche nahmen hiebei eine etwas weissliche Färbung an; jedoch war eine Weiterverbreitung derselben oder ein Auftreten von neuen Vertiefungen oder Erhöhungen nicht zu bemerken.

Da jedoch das Ausbleiben weiterer Cocaïnwirkungen eventuell dadurch hätte bedingt sein können, dass das Cocaïn durch die Wasserirrigation sehr verdünnt oder wohl ganz aus dem Bindehautsacke weggeschwemmt wurde, demnach auch die Hornhaut local nicht beeinflussen konnte, so setzte ich den Versuch in der Art fort, dass ich statt der Wassereinträufelung eine Befeuchtung der Hornhaut mit der am untern Lidrande gesammelten Cocaïn- und Thränenflüssigkeit bewirkte, indem ich alle 3 Minuten einen künstlichen Lidschlag durch Schliessen der Augenlider mittelst der Finger herstellte. Der Erfolg blieb auch da der gleiche: es traten keine weiteren Trübungen auf, trotzdem dieser Theil des Versuches noch eine Stunde dauerte. Zum Schlusse (2½ Stunden nach Beginn des ganzen Versuches) wurde die Lidspalte beider Augen durch Nähte geschlossen, was ich, da ich auf dieses Experiment später noch einmal zurückkommen werde, schon hier erwähnen möchte. (Schluss folgt.)

Die Untersuchung des Auswurfes auf Tuberkelbacillen.

Von Dr. *L. Heim*, k. b. Assistenzarzt.

Unter dem obigen Titel erschien von Dr. Hermann Peters (Leipzig 1886 Otto Wiegand) eine kleine Schrift, in welcher der Verfasser der Verwendung von Natrium hydrosulfid 0,5 auf Aq. dest. und Acid. acet. conc. āā 25,0 das Wort redet, weil dadurch die Färbung der Tuberkelbacillen besser conservirt würde. Das Präparat ist bis jetzt lediglich aus Blaser's Apotheke in Leipzig zu beziehen und nur dann als gelungen dargestellt zu betrachten, „wenn es gut entfärbt“. Ein Bedürfniss für ein solches Präparat war für den praktischen Arzt nicht vorhanden, denn dieser will keine Sammlung von Tuberkel-Bacillen-Präparaten, sondern eine Methode, welche, wie Peters selbst angibt, am raschesten und daher ganz sicher zum Ziele führt.

Nach der Peters'schen Methode wird bei jeder neuen Untersuchung Gentianaviolett in eine Reibschale gegeben, dann Anilinwasser darauf filtrirt, verrieben, sodann filtrirt und die Farblösung direct auf die Präparate geträufelt; die Filter werden direct in der Hand gehalten ohne Benützung eines Glastrichters und Filtrirgestelles. Im Ganzen muss man viermal filtriren, nämlich das Anilinwasser, die Farbstofflösungen für die Bacillen und für den Grund und die Natriumhydrosulfidlösung.

Einfach ist diese Methode sicherlich nicht. Die jedesmalige Frischbereitung gehört überhaupt nicht zu den angenehmsten Seiten der Tuberkelbacillen - Färbung. Nun gibt es aber hier eine für die Praxis wünschenswerthe Vereinfachung durch den Ersatz des Anilinöles durch Carbolsäure- oder Thymollösung. Die Neelsen'sche Zusammensetzung (Johne, Fortschr. d. Med. 1885 pg. 200 Anm.) von 1,0 Farbstoff in 100 gr einer wässerigen 5 proc. Carbolsäurelösung + 10,0 Alcohol hält sich wochenlang.

Die Färbung selbst nimmt Peters so vor, dass er die Deckgläser auf die Tischkante legt, das Filtrat direct auf dieselben tropfen lässt, und sodann die Deckgläser mit dem Farbstoff erwärmt. Was diese Methode, welche nie so correct gehandhabt werden kann, dass nicht Tropfen des Filtrats vom Deckgläschen abfliessen und den Arbeitstisch und die Utensilien beschmutzen, für einen Vorzug vor dem Gebrauch kleiner Schälchen haben soll, ist nicht einzusehen.

Die Entfärbung geschieht auf analoge Weise mit Aufträufeln der Natriumhydrosulfidlösung. Trotzdem dieselbe die Färbung der Bacillen weniger beeinträchtigen soll, was übrigens noch lange nicht bewiesen ist, glaube ich doch, dass die Koch'sche Methode (Mitthlg. d. k. Ges.-Amts II.) die sicherste und zugleich einfachste ist. Sie wird selbst nicht durch die Vereinigung der beiden Momente: Einlage in Salpetersäure 1 : 3 Wasser und Nachspülen in 60 Proc. Alcohol in die bekannte Mischung (2 ccm Salpetersäure oder 1 ccm Salzsäure auf 100 ccm Alcohol absol.) übertroffen.

Uebrigens will ja der praktische Arzt zumeist keine Dauerpräparate machen. Darum braucht er auch seine Präparate nicht in Canadabalsam, wie Peters will, zu legen. Es genügt, wenn man jedes einzelne Präparat in Cedernöl oder noch einfacher in Wasser untersucht, dann können die Deckgläser in concentrirter Schwefelsäure leicht wieder gereinigt und für andere Untersuchungen benützt werden, und falls man sie aufheben will, werden sie allein in einer kleinen Schachtel zwischen zwei Lagen Filtrirpapier gelegt.

Die besprochene kleine Monographie bringt also nichts wesentlich Neues und Interessantes und für den praktischen Arzt keine Methode, welche besondere Vortheile vor den bisher gebräuchlichen bietet. Für Denjenigen, welcher eine Vorschrift für die Tuberkelbacillenfärbung aus Koch's Arbeit „Die Aetiologie der Tuberculose“ und den nachfolgenden zahlreichen Veröffentlichungen nicht kennt, dürfte etwa folgende Darstellung der Untersuchung des Sputums das Wesentliche enthalten:

1) Entnahme eines kleinen Partikelchens eines gelblichen Klümpchens aus dem Sputum;

2) Ausbreitung desselben mittels Scalpells auf einem wohl gereinigten Deckglas zu dünner Schichte und antrocknen lassen;

3) Dreimaliges Durchziehen des Deckglases durch eine nicht leuchtende (Gas- oder Spiritus-) Flamme mit der Sputumseite nach oben;

4) Auflegen der Sputumseite auf die Neelsen'sche Farbflüssigkeit (Methylenblau, Gentianaviolett oder Fuchsin), welche sich in einem Schälchen befindet;

5) Vorsichtig so lange erwärmen, bis die ersten Blasen aufsteigen;

6) Liegenlassen während weiterer 10 Minuten. (Noch sicherer ist Liegenlassen während 12—24 Stunden bei gewöhnlicher Temperatur);

7) Einlage in wässerige Salpetersäurelösung 1 : 3 nicht über ½ Minute;

8) Abspülen in 60 proc. Alcohol während mehrerer Minuten in 2—3 damit gefüllten Schälchen, bis das Präparat nicht mehr als einen Schimmer der Färbung zeigt;

9) Abspülen in Wasser;

10) Trocknen zwischen Filtrirpapier;

11) Einlage für zwei oder mehrere Minuten a) der violett oder blau gefärbten Präparate in wässerige Vesuvinlösung, welche frisch filtrirt und in einer Tiefe von 2 cm noch eben durchsichtig sein soll; b) der rothgefärbten in eine wässerige Methylenblau- oder Malachitgrün-Lösung (die concentrirte Lösung versetzt mit gleichen Theilen Aq. dest.);

12) Abspülen in Wasser;

13) Trocknen zwischen Filtrirpapier;

14) Untersuchung in einem Tropfen destillirten Wassers mittels homogener Immersion und (Abbé'schem) Beleuchtungsapparat.

Soll das Präparat conservirt werden, so muss es vor der Einlage in (nicht erwärmten) Canadabalsam, ebenso wie der Objectträger, vollständig trocken sein.

Die Farbstoffe müssen von einer zuverlässigen Firma bezogen sein.

Die ganze Procedur erfordert, wenn alle Utensilien bei der Hand sind, zum Mindesten eine Stunde Zeit.

Zur Erkrankungs- und Sterblichkeits-Statistik der croupösen Lungenentzündung.

Von Dr. *Otto Rüdel*, k. Bezirksarzt in Scheinfeld.

(Schluss.)

II. Sterblichkeit.

A. Nach Alter und Geschlecht.

Die beobachtete Sterblichkeit ist in nachfolgender Zusammenstellung enthalten, zugleich auch die Erkrankungen nochmals zur Vergleichung.

XVII.

0—10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—x		Zus.		
M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
18	11	8	5	23	8	16	16	22	10	17	15	24	24	9	10	137	99	Erkr.
29		13		31		32		32		32		48		19		236		Zus.
7	1	—	—	—	—	2	1	2	4	7	6	15	12	8	7	41	31	Todesf.
8		—		—		3		6		13		27		15		72		Zus.

Die Gesammtsterblichkeit beträgt somit 30,5 Proc., vertheilt sich aber auf die beiden Geschlechter nicht ganz gleich, sondern beträgt beim männlichen nur 29,9 Proc., beim weiblichen aber 31,3 Proc., also etwas mehr.

Noch viel verschiedener ist die Sterblichkeit in den einzelnen Altersgruppen und auch hier wieder weichen die beiden Geschlechter erheblich von einander ab, wie folgende Zusammenstellung XVIII zeigt, welche ergibt, wie viel Procent der Erkrankten in den einzelnen Altersgruppen starben.

XVIII.

	0—10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—x	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
	39	9	—	—	—	—	12	6	9	40	41	40	62	50	89	70
Zusammen	28		—		—		9		19		41		56		79	

Es verhalten sich zumeist die Altersgruppen ähnlich wie bei der Erkrankungshäufigkeit; das erste Jahrzehnt ist stark belastet, ganz besonders beim männlichen Geschlecht. Die Gruppen 11—20 und 21—30 zeigen gar keine Todesfälle und vom Jahrzehnt 31—40 an steigt die Sterblichkeit fortwährend. Die beiden Geschlechter verhalten sich sehr verschieden. Das männliche überwiegt in allen Altersgruppen am stärksten in der ersten mit Ausnahme einer einzigen, nämlich der von 41—50 Jahren, in welcher die Sterblichkeit bei den Weibern beträchtlich grösser ist als bei den Männern. Da dies das Jahrzehnt der geschlechtlichen Rückbildung ist, so liegt es nahe, einen Zusammenhang zu vermuthen, der in diesen Jahren das Weib der Erkrankung leichter unterliegen lässt, dagegen ist dies zugleich die Altersgruppe, in welcher die Erkrankungen beim Weibe verhältnissmässig selten sind.

Beim männlichen Geschlecht fällt die procentische Anzahl der Todesfälle im Jahrzehnt 41-50 noch einmal etwas ab, beim weiblichen bleibt sie durch 2 Jahrzehnte auf gleicher Höhe; im Ganzen aber steigt die Curve von 21—30, wo sie auf Null steht, steil ab, um ihren Höhepunkt bei beiden Geschlechtern in der letzten Altersgruppe 71—x zu erreichen mit der grossen Procentzahl von 89 beim Manne und 70 beim Weibe.

Trennt man die erste Altersgruppe 0—10 ähnlich wie bei den Erkrankungen, so hat man zunächst folgende Ziffern:

XIX.

	0—5		6—10		0—19 Zusammen	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.
beobachtete Erkrankungen	10	7	8	4	18	11
„ Todesfälle	7	1	—	—	7	1
es starben in Proc. der Erkrankten	70	14	—	—	39	9

Hieraus erhellt die äusserst hohe Sterblichkeit in den Jahren 0—5 beim männlichen Geschlecht, welche nur von der allerletzten Altersgruppe 71—x überschritten wird. Beim weiblichen Geschlecht ist das Verhältniss weit günstiger.

Dieser Einfluss des Alters auf die Sterblichkeit von croupöser Lungenentzündung steht nicht vereinzelt da, sondern ist bei verschiedenen Erkrankungen bereits nachgewiesen.

Die Zeichnung (Curve II) enthält ausser der Sterblichkeit an Lungenentzündung nach der Zusammenstellung XVIII noch die an Cholera und Typhus abdominalis, letztere beide aus Dr. Wolfberg's Untersuchungen über den Impfschutz (Ergänzungshefte zum Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege Bd. I Seite 254 und 257.) Es sind immer beide Geschlechter zusammengezählt.

Curve II.
——— Cholera
——— Pneumonie
- - - - Typh. abdom.

Der niedrigste Stand ist hier gleichmässig bei allen drei Krankheiten im Jahrzehnt 11—20, dann folgt mit nur geringer Zunahme oder in gleicher Höhe das nächste 21—30, von hier an aber steigt die Curve stets steil. Ganz ähnlich rasch ist das Ansteigen vom 2. zum 1. Jahrzehnt.

In diesem so gleichmässigen Verhalten der Altersgruppen gegen verschiedene Krankheiten spricht sich wohl ein allgemeines Gesetz des menschlichen Organismus aus.

B. Nach Jahreszeit, Geschlecht und Alter.

Die Vertheilung sämmtlicher Todesfälle auf die einzelnen Monate ist folgende:

XX.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Zusammen
Männer	7	8	4	2	3	2	1	1	1	4	5	3	41
Weiber	8	2	5	5	—	4	—	—	2	1	3	1	31
Zus.	15	10	9	7	3	6	1	1	3	5	8	4	72

Oder auf die Jahreszeiten vertheilt, treffen, beide Geschlechter zusammengenommen,

auf den Winter 29 Fälle oder 40 Proc.,
„ „ Frühling 19 „ „ 27 „
„ „ Sommer 8 „ „ 11 „
„ „ Herbst 16 „ „ 22 „

Es erscheint somit Herbst und Frühling etwas geringer nämlich mit im Ganzen 67 Proc. und Sommer und Herbst etwas höher mit 33 Proc. belastet als dies bei den Erkrankungen der Fall ist. Beide Geschlechter unterscheiden sich so, dass das männliche im Winter und Herbst höher belastet ist als das weibliche, letzteres dagegen im Frühling und Sommer.

Rechnet man beide Geschlechter zusammen, so sterben am meisten im Januar, am wenigsten im Juli und August; bei den Männern ist die grösste Sterblichkeit im Februar und November, die geringste im Juli und August; bei den Weibern ist die grösste im Januar, die geringste, nämlich 0, im Mai, Juli und August.

Stellt man noch die Sterblichkeit in den einzelnen Monaten mit Rücksicht auf die Anzahl der Erkrankungen zusammen, so erhält man eine Zusammenstellung darüber, wie viel Procent der Erkrankten in den einzelnen Monaten sterben, wie hier folgt:

XXI.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Männer	33	31	33	14	23	29	25	25	50	57	38	21
Weiber	50	15	42	21	—	67	—	—	40	20	43	33
Zusammen	41	26	38	18	15	46	25	25	43	42	40	24

Vertheilt man diese Zahlen auf die Jahreszeiten, so erhält man folgende Zusammenstellung, welche angibt, wie viel Procent der Erkrankten in den einzelnen Jahreszeiten sterben:

	Männer	Weiber	Im Ganzen
Winter	28 Proc.	33 Proc.	30 Proc.
Frühling	27 „	31 „	24 „
Sommer	26 „	33 „	30 „
Herbst	41 „	34 „	42 „

Darnach würde die Gefahr, an der Erkrankung zu sterben, bei den Männern im Herbst am bedeutendsten, in den drei andern Jahreszeiten aber beinahe gleich sein; bei den Weibern ist Herbst, Winter und Sommer beinahe gleich gefährlich, doch beträchtlich günstiger als der Herbst für die Männer, der Frühling aber ist hier die wenigst gefährliche Jahreszeit.

Vielleicht wird durch diese Arbeit ein oder der andere College veranlasst, auch seine Beobachtungen statistisch zu verwerthen und damit diesen Versuch zu ergänzen und zu verbessern.

Feuilleton.

Malachias Geiger und Franz Ignaz Thiermayer.

Ein Münchener Aerztebild aus dem siebenzehnten Jahrhundert.

Von Dr. *J. v. Kerschensteiner.*

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Februar 1886.)

(Schluss.)

Die andere Gestalt, welche für die Entwicklung der Heilkunde im Churfürstenthum Bayern von Bedeutung war und die ich mir Ihnen vorzuführen gestatte, ist Franz Ignaz Thiermayer.

Geboren zu München als der Sohn des churfürstlichen Leibarztes Thomas Thiermayer, einem alten Eichstätter Geschlecht entstammend, wurde er der besten sorgfältigsten Erziehung anheimgegeben. Sein Grossvater, Hilbrand, war fürstbischöflich Eichstättischer Rath und Vizecanzler, seine Grosstante, Eugenie, Aebtissin des berühmten Walburgistiftes zu Eichstätt, seine beiden Onkel, Brüder seines Vaters, Georg und Jodok, waren Doctoren der Theologie und Canoniker des St. Willibalds'-Collegiums in Eichstätt; einem Bruder seines Grossvaters wurde von den „Häretikern" die Zunge abgeschnitten, wuchs aber „non sine miraculi opinione" wieder so vollständig nach, dass er wieder sprechen konnte.

Gleich nach den Gymnasialstudien bezog er „studiis non leviter tinctus" — wie der Biograph Grienwaldt sich ausdrückt — die medicinische Hochschule Padua, erwarb sich dort den Doctorhut und wurde von einigen älteren Aerzten, wie dies vor Errichtung der Kliniken üblich war, in die Praxis geführt. Alsdann kehrte er in seine Heimath zurück und trat an der Universität Ingolstadt das Lehramt der theoretischen Medicin an im Jahre 1656. Die medicinische Facultät befand sich, wie die Universität Ingolstadt überhaupt, damals in einem traurigen Zustande. Der dreissig Jahre währende Krieg hatte alle Hochschulen entvölkert, den Rest der Studenten und der Professoren verwildert und in den Wissenschaften, in der Forschung und in der literarischen Production einen förmlichen Stillstand erzeugt. Prantl schildert in seiner vorzüglichen Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität die damaligen traurigen Zustände der bayerischen Hochschule so getreu und lebendig, dass ich mir nicht versagen kann, einige bezeichnende Stellen daraus anzuführen: S. 429, Bd. I.: „Das Bedürfniss eines Studiums der Anatomie machte sich trotz einer gegenwirkenden Strömung immer mehr geltend und als der Churfürst im Jahre 1648 an die Universität schrieb, es sei ungebührlich, Leichen-Sectionen in Gegenwart von Studirenden anderer Facultäten vorzunehmen und es sollen anatomische Demonstrationen überhaupt nicht zu oft, sondern nur zur Nothdurft und nie ohne Vorwissen des Senats stattfinden, so ging der hierauf bezügliche Senatsbeschluss dahin, dass jährlich Eine Section gewiss nicht zu viel sei und dass zu derselben alle Studenten ohne Unterschied zugelassen werden sollen, mit alleiniger Ausnahme jener Stunde, in welcher die Genitalien abgehandelt werden und bald darauf wandten sich auch die Studierenden der Medicin mit der Bitte an den Churfürsten, dass ihnen Anatomie (wenigstens einmal im Jahre) nicht vorenthalten bleibe, da Autopsie unerlässlich sei und sie nicht schlechter gestellt zu sein wünschen, als die Juristen, welche täglich ihr Corpus juris anschauen dürfen." So kam es, dass vom Jahre 1632 bis zum Jahre 1652 nur 6 Sectionen ausgeführt wurden. Im Jahre 1661 nun übertrug der Churfürst die „anatomia" ausschliesslich dem Professor Thiermayer, bis dahin wurde sie nämlich im Turnus der ordentlichen Professoren gelehrt. Er nahm sich dieser Aufgabe sehr warm an und später, als ein einflussreicher churfürstlicher Leibarzt, legte er sein von ihm und Pistorini verfasstes Gutachten über Reform des medicinischen Studiums vor. Drei Professoren der Medicin seien hinreichend: der Institutionist solle seinen Gegenstand in 2, nicht in 12 Jahren erledigen, der zweite Lehrer die Theoria de morbis particularibus — der „speciellen Pathologie" von heute — in 3 Jahren zu Ende bringen und der dritte in 2 Jahren mit Anatomia, Chirurgia und den Aphorismen des Hippokrates fertig werden. Die Hauptsache aber liegt in der Errichtung eines Spitales, welches an sich schon um der kranken Soldaten willen erforderlich sei; der Physicus des Spitales sollte täglich die reiferen Studenten in demselben herumführen und jede Woche einmal die schwereren Fälle der ganzen Facultät einschliesslich der Studenten zum Consilium vorlegen und im Spitale selbst seien die Vorlesungen über Puls, Urin und Chirurgie zu halten." Vom Jahre 1649—1700 stieg die Frequenz der Medicinstudirenden von 1 auf 20.

Thiermayer, welcher im Jahre 1664 als churfürstlicher Leibarzt nach München berufen wurde, bewahrte der Ingolstädter Facultät, welcher er 8 Jahre angehört hatte, das lebhafteste Interesse und vertrat die Universitäts-Angelegenheiten beim Churfürsten mit ganzer Wärme.

Als Ignaz nach München übersiedelte, war sein Vater bereits drei Jahre todt, er traf aber viele Angehörige seiner Familie, seine Mutter, mehrere Geschwisterte und viele Vettern. Leider war auch der ergebene Freund seines Vaters, der Geheime Raths-Kanzler Johann Adlzreiter bereits im Jahre 1662 verstorben, von dessen 14 Kindern unseres Thiermayer's Mutters fünfen zur Taufe und zur Firmung Pathin gestanden hatte. Churfürst Ferdinand Maria, damals 28 Jahre alt, nahm seinen Leib-Medicus freundlich auf und hielt ihn an seinem Hofe sehr in Achtung.

Zu meinem Bedauern konnte ich über Thiermayer's Münchener Leben und Wirken nicht mehr finden, besonders auch über sein Familienleben; so bin ich nicht in der Lage, sein Todesjahr anzugeben, ebensowenig wie sein Geburtsjahr.

Während der acht Jahre seiner Lehrthätigkeit hat Thiermayer nichts Erhebliches veröffentlicht; die ihm, auch von Grienwaldt zugeschriebenen „Apertiones medicae" erweisen sich bei näherer Besichtigung doch als eine ziemlich selbständige Arbeit des Magister der Philosophie und Candidaten der Medicin, Josef Lechner, welcher seine „Assertiones" unter dem Vorsitze Thiermayer's vertheidigte.

Das grosse Werk, welches seinen Ruf weit verbreitete, die „Scholia et Consilia medica" erschien zu München, mit vor-

züglichen Typen aus der churfürstlichen Druckerei des Johannes Jaecklin im Jahre 1673. Es bildet eine Sammlung eigener ärztlicher Erfahrungen zusammengehalten mit den Erfahrungen berühmter, in der Regel alter Aerzte. Epilepsie, Podagra, Variola, Gangraena, Nephritis calculosa, abortus bilden den Inhalt des ersten Buches. Als Anhang ist beigegeben die Geschichte der Geburt eines Monstrums (thoraco — gastrodidymi), welche sich 1673 in München ereignet hat, mit einer wirklich künstlerischen Abbildung. Die Beschreibung ist eine ganz genaue, insbesondere auch die des Sectionsbefundes; sie stammt sammt der Abbildung von dem berühmten Aerzte Dr. Joh. Ignaz Sattler. Der Fall betraf eine Erstgebärende, die Geburt geschah in der 36. Schwangerschaftswoche in sehr schmerzhafter und schwieriger Weise. Dieser ganze „Appendix" kann als Muster genauer anatomischer Schilderung heute noch empfohlen werden.

Das zweite Buch, der Churfürstin Maria Anna Christina gewidmet, der Schwester Max Emanuels, handelt von Apoplexie, Hemiplegie, Phthisis, Kopfschmerzen, hectischem Fieber, Hysterie.

Mit Ausnahme einer heute uns noch erschreckenden Polypharmazie bewegt sich übrigens das Werk in dem Bestreben, die Ergebnisse der anatomischen und physiologischen Forschungen der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts für die ärztliche Praxis zu verwerthen. Zwei Zeitgenossen Geigers und Thiermaier's, Mermann und Sattler, waren besonders den anatomischen Studien zugethan.

Im Jahre 1674 veröffentlichte Thiermayer eine „Kurtze Beschreibung von dem Ursprung, Beschaffenheit, Wirkung und Gebrauch des nit unlängst erfundenen Gesundbades, genannt Mariabrunn in dem Churfürstlich Landgericht Dachau, Oberlands Bayern, nächst Moching gelegen. Männiglich zur Wissenschaft in öffentlichen Truck gegeben. München. Gedruckt bei Johann Lucas Straub im Jahre Christi 1705. (Wahrscheinlich eine zweite Auflage?) Ein Titelbild, gut gestochen von M. Wening, zeigt das Bad mit den Häusern, dem Walde, dem Dorfe Moching (das heutige Ampermoching zum Unterschiede von Feldmoching) und in der Ferne München mit den Frauenthürmen.

Der Ruhm der Entdeckung der Heilkraft dieses humusreichen Wassers gebührt dem Landmanne Stephan Schlairboeck von Moching, welcher im Juli 1662, von heftigem Durste ergriffen, davon trank und innerhalb eines Tages von einem jahrelang mit grossen Beschwerden ertragenen Leistenbruche genas. Der Ruf dieses Wassers gegen langwierige, schmerzhafte Brüche war dergestalt, dass es scheint, als wenn Gott absonderlich, und eben zu diesem mühseligen Zustand, unseren Mariabrunn hätte wollen entspringen lassen." Neben dieser einen Wirkung setzten sich aber noch einige andere fest, von denen „gewisse Nachricht und experientiae, ratione fundatae" vorhanden seien.

Nun folgte nach der schwulstigen Manier jener Zeit genaue Vorschrift für die Bad- und Trinkordnung für die zu beobachtende Diät und den Schluss dieser Schrift bildet ein Lobspruch „Ueber das Gesund-Bad Mariabrunn" mit dem Schlussvers:

„Wann kein hülff bei Artzt und Bader
„Wird der Brunn uns Beystand thun."

Noch heute fliesst die Quelle, blühen die Wiesen und duften die Waldbäume — aber die Menschen sind anders geworden, sie nehmen mit den einfachen Naturgenüssen nicht mehr so vorlieb, wie unsere Altväter und nun gar die schöne Waldidylle von Mariabrunn, die eine meiner liebsten Knabenerinnerungen ist — sie ist zerstört worden durch gemeine Habsucht, Lug und Trug, der dort ein Jahrzehnt lang gehaust hat.

Anno 1679 gab Thiermayer seinen kurzen Unterricht in besorglich und gefährlichen Seuchen in Druck. Man kann nun bei genauer Vergleichung der Geiger'schen mit der Thiermayer'schen Schrift gerade nicht sagen, dass ein erheblicher Fortschritt in der Aetiologie, Pathologie oder Therapie der Pest geschehen sei, er fängt, wie sein Vorgänger, mit Gott an und hört, wie dieser, mit Gott auf; was dazwischen liegt sind alte, längst als wirkungslos erkannte Recepte. Die zweite Auflage dieser Schrift 1713 war schon eine der letzteren Pestschriften.

Die Geiger und die Thiermayer, jede drei illustre Aerztegenerationen vorstellend, genügen für sich allein doch nicht, das ganze Leben der Heilkunde in Schule und Praxis für ihre Zeit und für ihr Land darzustellen: aber sie geben die Signatur dieser Zeit und ihres Landes. Würde es mir die späte Abendstunde vergönnen, so würde ich Ihnen erzählen von den bedeutenden Lehrern Geiger's und Thiermayer's, dem ganz vorzüglichen Thomas Mermann von Schoenberg, einem Meister in der Belehrung junger Aerzte und des ebenso gelehrten wie fleissigen Joh. Ignaz Sattler, beide in München thätig; hiedurch würde sich das von mir flüchtig entworfene Bild zu einem wohlgeordneten Ganzen abrunden.

Vielleicht darf ich noch einmal auf Ihre Geneigtheit für einen vaterländisch-geschichtlichen Gegenstand rechnen, dann würde ich mir gestatten, die heute gegebene Skizze zu vollenden.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über thierische Farbstoffe namentlich den Blutfarbstoff.

1) Untersuchungen über den Blutfarbstoff von Nencki und Sieber. Archiv für experimentelle Pathologie. XVIII. p. 401.
2) Ueber Zersetzungsproducte der Blutfarbstoffe von Hoppe-Seyler. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. XVIII. p. 601.
3) Ueber das Haemin von M. Nencki. Archiv für exp. Pathol. XX. p. 325.
4) Ueber das Parahaemoglobin von demselben. a. a. O. p. 332.
5) Untersuchung pigmentirter Knochen vom Schwein von H. Tappeiner. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München 1885.
6) Ueber die Farbstoffe der melanotischen Sarcome von J. Berdez u. M. Nencki. Arch. f. exp. Path. XX. p. 346.
7) Ueber die Pigmente der Chorioidea und der Haare von N. Sieber. a. a. O. p. 262.

Unter allen thierischen Farbstoffen der höheren Thiere gebührt dem Hämoglobin, dem physiologisch bedeutsamsten und in grösster Menge im Organismus vorhandenen das allgemeinste Interesse, ein Interesse das dadurch noch vermehrt wird, dass zahlreiche andere Körperpigmente, wir erinnern nur an die Gallenfarbstoffe, allgemein als Abkömmlinge des Blutfarbstoffes angesehen werden. Die heute zu besprechenden Arbeiten 1—3 beschäftigen sich damit, namentlich dem nach Abspaltung des Eiweiss aus dem Haemoglobin restirenden Haematin näher zu treten. Die ausführliche Publication (1) in der Nencki und Sieber in Bern ihre Arbeiten niederlegten, hat durch Hoppe-Seyler in (2) eine Reihe von Angriffen erfahren, die aber in (3) grösstentheils als unberechtigt zurückgewiesen werden. Dem Zwecke des Referates gemäss kann auf die Polemik über Details hier nicht eingegangen werden.

Nencki und Sieber haben die Haeminkrystalle, die Hoppe-Seyler zuerst als Ausgangsmaterial zur Untersuchung der Spaltungsproducte des Blutfarbstoffes verwendete, nach einer anderen Methode als dieser Forscher dargestellt, indem sie statt Eisessig kochenden salzsäurehaltigen Amylalcohol zur Extraction des nach reichlichem Versetzen des Blutes mit Chlornatriumlösung entstehenden, an der Luft getrockneten Blutkörperniederschlages verwendeten.

Das aus dem Amylalcohol beim Erkalten reichlich auscrystallisirende Haemin erwies sich nun, und das ist ein Hauptfortschritt von N.'s und S.'s Arbeit als ein Präparat das, wenn man es nur über Schwefelsäure trocknet, constante Mengen Amylalcohol angelagert enthält. Durch Trocknen bei 135° kann man den Amylalcohol vollständig verjagen. Ebenso enthält nach N. und S. das nach H.-S. mit Eisessig dargestellte Präparat die Acetylgruppe, H.-S.'s Formel $C_{34}H_{34}N_4FeO_5HCl$ ist für das amylalcoholhaltige Präparat durch $(C_{32}H_{30}N_4FeO_3HCl)_4 + C_5H_{12}O$, für das stark getrocknete Haemin durch $C_{32}H_{30}N_4FeO_3HCl$ zu ersetzen.

Das durch Einwirkung von Alcalien daraus entstehende Haematin stellt nicht einfach ein um HCl ärmeres Product dar (für das, wie H.-S. wohl mit Recht tadelt, N. und S. den für das chlorwasserstoffhaltige Präparat bereits vergebenen Namen Haemin gebrauchen möchten), sondern ein Anhydrit davon: $C_{32}H_{32}N_4FeO_4$.

Die Differenzen mit den Analysen H.-S.'s sind namentlich durch höhere Werthe für das Eisen verursacht, die N. und S. nach ihren exacteren Methoden dieses Element zu bestimmen, erhielten. Sehr zahlreiche Details über Spectralverhalten, Löslichkeit etc. des Haemin und Haematin sind im Original nachzusehen.

H.-S. hat zuerst das eisenfreie durch charakteristisches Spectralverhalten ausgezeichnete, in Säuren und Alcalien lösliche Haematoporphyrin (vergl. 5) untersucht, das durch concentrirte Schwefelsäure bei Luftzutritt aus Haematin entsteht und angenommen, dass es dabei unter Eisenabspaltung und Zusammenlagerung zweier eisenfreier Molecüle zur Bildung eines complexeren Molecüls komme. N. und S. ersetzen diese schwerverständliche Deutung durch die Gleichung:

$$C_{32}H_{32}N_4O_4Fe \text{ (Haematin)} + SO_4H_2 + O_2 = C_{32}H_{32}N_4O_5 + SO_4Fe + H_2O$$

Nimmt man statt Haematin Haemincrystalle, so erhält man statt Wasser HCl. Die Analysen von N. und S. stimmen abgesehen davon, dass sie ewas zuviel H fanden, sehr gut zu diesen Formeln.

In ihrer zweiten Arbeit geben die Verfasser aber auf einen Einwand von H.-S. hin zu, dass wirklich kein O aus der Luft dabei aufgenommen werde, wie sie durch einen besonderen Versuch darthun und halten unter Berücksichtigung, dass ihre Analysen besser mit einer Formel mit etwas mehr Wasserstoff stimmen, nun die überaus einfache Gleichung:

$$C_{32}H_{32}N_4O_4Fe + SO_4H_2 = C_{32}H_{34}N_4O_4 + SO_4Fe$$

für die wahrscheinlichste.

Bei der Einwirkung reducirender Reagentien auf Haematin entstehen nach N. und S. je nach den gewählten Reductionsmischungen verschiedene Substanzen aus Haematin, ich erwähne hier nur das genauer studirte Hexahydrohaematoporphyrin, einen undeutlich crystallinischen braunrothen Farbstoff, der in verschiedenen Löungsmitteln verschiedenes Spectralverhalten zeigt, und den H.-S. nun auch constatirt hat.

Neben dem Hexahydrohaematoporphyrin entsteht aus dem Haematin bei der Reduction noch in kleiner Menge eine Substanz, die mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit durch ihre Fluorescenz mit Chlorzink und ihr Spectralverhalten als Urobilin, das Reductionsproduct des Bilirubin, erkannt ist, und so wäre, wenn die in Aussicht gestellten ausführlicheren Arbeiten von N. und S. und H.-S. die Sache bestätigen, die Brücke zwischen den Blut- und Gallenfarbstoffen geschlagen. Es könnte der Process der Gallenfarbstoffbildung nach dem ausserordentlich einfachen Schema, gegen das H.-S. aber noch allerlei Einwände ins Feld zu führen droht:

$$\underset{\text{Haematin}}{C_{32}H_{32}N_4O_4Fe} + 2H_2O - Fe = \underset{\text{Bilirubin}}{C_{32}H_{36}N_4O_6}$$

verlaufen, was also eine einfache Hydratation mit Eisenabspaltung wäre. (Urobilin ist Bilirubin $+ H_2 + H_2O = C_{32}H_{40}N_4O_7$.)

Auf Grund der bisher bekannten Analysen des Haematoidin sprechen N. und S. dasselbe als identisch mit Bilirubin an, führen aber in interessanter Weise aus, dass das Bilirubin durchaus nicht immer ein Spaltungsproduct des Haemoglobins sondern ebensogut eine Vorstufe desselben darstellen könne, sodass die Leber, in der ja die hydrolytische Synthese des Glycogens aus Traubenzucker, des Ammoniumcarbonats zu Harnstoff vor sich geht, auch als eine Haemoglobinbildungsstätte erschiene. Uebrigens machen N. und S. darauf aufmerksam, dass der Embryo des Hühnchens schon meist in der ersten Hälfte des zweiten Tages der Bebrütung rothe Blutkörper enthalte, während die Leber erst in der 55.—60. Stunde angelegt wird.

Schliesslich wird noch darauf aufmerksam gemacht, dass bei der vollständigen Identität der verschiedenen Haematine die abweichende Zusammensetzung des Haemoglobins der einzelnen Thierarten nur durch die Verschiedenheit der mit dem Haemoglobin zusammentretenden Eiweissmolecüle bedingt sein könne.

In (4) macht Nencki zuerst Mittheilung über einige Untersuchungen über das gewöhnliche ganz rein dargestellte Haemoglobin, constatirt, dass es vollkommen chlor- und phosphorfrei sei etc., und geht dann zur Beschreibung einer allotropen Modification des gewöhnlichen in Wasser löslichen Haemoglobins des Parahaemoglobins über.

Das Parahaemoglobin wurde erhalten, als abgetrocknete Haemoglobincrystalle mit 93 proc. Alcohol 16 Stunden bei 8° stehen blieben.

Die so erhaltenen vierseitigen säulenförmigen Crystalle sind in Wasser, Alcohol und Aether absolut unlöslich, lassen sich ohne jede Zersetzung über Schwefelsäure und dann im Luftbade bei 115—220° trocknen und bieten chemisch eine vollkommen mit dem gewöhnlichen Haemoglobin identische Zusammensetzung dar.

In Wasser quellen die Crystalle etwas und verlieren ihr Doppelbrechungsvermögen, verändern sich aber sonst nicht und und nehmen beim Verdunsten des Wassers ihre alte Form und Eigenschaften wieder an. Bei Luftabschluss lassen sich die Crystalle aus ammoniakhaltigem absolutem Alcohol umcrystallisiren. Diese Lösungen zeigen schön rothe Farbe und einen Streifen im Spectrum zwischen D und E, bei Wasser und Sauerstoffzutritt tritt eine Haematinabspaltung unter Auftreten von dessen charakteristischen Streifen ein. Kohlenoxydhaemoglobin oder Methämoglobin durch Alcohol in die Paramodification zu bringen misslang. — Erwähnt mag noch werden, dass N. beim Eintragen von trockenem Haemoglobin in kochende concentrirte Salpetersäure: Oxalsäure und Paranitrobenzoësäure erhielt, bei Controlversuchen mit Eiweiss und Salpetersäure allein bildeten sich die gleichen Substanzen.

In einem theoretisirenden Excurse am Schlusse dieser Arbeit spricht sich N. mit Pflüger für die grosse Verschiedenheit im molecularen Aufbau des lebenden und todten Eiweiss aus. Mit Löw nimmt er namentlich die reactionsfähige sauerstoffgierige Aldehydgruppe $\left(\begin{matrix} | \\ C{=}O \\ \diagdown H \end{matrix}\right)$ im lebenden Eiweiss an; indem das lebende Eiweiss Sauerstoffatome aus den dargebotenen Molecülen an sich reisst, werden andere Sauerstoffatome frei und diese besorgen die Oxydationen der dem Körper zugeführten Stoffe, sodass das reducirende Organeiweiss geradezu eine Oxydationswirkung hat.

Schliesslich macht N. darauf aufmerksam, dass die ungeformten Fermente oder Enzyme des Körpers, die Eigenschaften des lebenden Eiweiss auch nach der Isolirung aus dem Körper noch lange behalten. Das Unwirksamwerden isolirter Fermente fasst Nencki ähnlich wie das Gerinnen des Eiweiss durch Hitze oder Alcohol, oder wie die Umwandlung des Haemoglobins in das Parahaemoglobin als eine Umlagerung der labilen Gruppen im Molecül zu festeren Verbindungen auf.

Die Arbeiten (6 und 7) beschäftigen sich mit Fragen, die noch sehr wenig Untersucher gefunden haben. Seit Scherer's Untersuchungen aus den vierziger Jahren ist über die Chorioideapigmente nicht mehr gearbeitet worden, über Haarpigmente existiren nur sehr wenige Angaben und über die Farbstoffe melanotischer Neoplasmen gar keine. Dagegen hört man fast überall mit Ueberzeugung die Meinung äussern, diese schwarzen und braunen Pigmente seien Abkömmlinge des Blutfarbestoffes. Diese Theorie kann durch die folgenden Arbeiten, die eine Reihe wichtiger Untersuchungen enthalten, die Frage aber noch lange nicht vollständig abschliessen, als widerlegt betrachtet werden.

Berdez und Nencki untersuchten zuerst einen Fall von menschlichem Melanosarcom. Ein 41 jähriger Berner Arbeiter bemerkte, dass ein Muttermal auf seinem Rücken zu wachsen beginne, und liess sich dasselbe, als es etwa Eigrösse erreicht, exstirpiren. Bald nachher stellte sich Schmerzgefühl im Unterleib ein und der Patient starb 3 Monate nach der Operation mit einem enormen Lebertumor auf der Lichtheim'schen Klinik. Der Harn war schwarzbraun gewesen, die inneren Organe fanden sich von unzähligen pigmentirten Metastasen

durchsetzt. Die frische Leber wog 5,9 Kilo, die mikroskopische Untersuchung wies ein alveoläres Melanosarcom nach.

Zur Reindarstellung des reichlich in der Leber enthaltenen Pigments wurde diese mit Alcohol und Aether erschöpft, der getrocknete Rückstand kurze Zeit (1/4 h) mit 1 Proc. Kalilauge kalt extrahirt, und dieser Process noch zweimal wiederholt. Durch Neutralisiren mit Salzsäure wird aus der alkalischen Lösung der Farbstoff in Flocken gefällt, und durch Auskochen mit Salzsäure von Eiweiss befreit. Nach Trocknen und nochmaligem Ausziehen mit Alcohol und Aether erhält man so ein schwarzbraunes Pulver, unlöslich in Wasser, Alcohol und Aether, löslich in Ammoniak, fixen und kohlensauren Alkalien, daraus fällbar durch Neutralisiren mit Säure und wieder löslich im Ueberschuss derselben. In heisser Salzsäure löst sich das Phymatorhusin (φυμα Geschwulst, ῥουσιος braunroth) leicht, beim Abkühlen scheiden sich amorphe braunschwarze in Wasser leicht lösliche Massen ab, die erst beim Trocknen unlöslich in Wasser werden.

Hippomelanin nennen B. und N. ein schwarzes Pigment aus den Melanosarcomen eines alten Schimmels, das ähnlich wie das Phymatorhusin dargestellt und gereinigt wurde.

Beide Präparate zeigen keine charakteristische Absorption des Lichtes im Spectrum, beide entwickeln auf Platinblech verbrannt saure Dämpfe und Pyrrholgeruch. Ihre chemische Zusammensetzung ist die folgende:

	C	H	N	S
Phymatorhusin	53,58	4,22	10,59	10,13
Hippomelanin	53,67	3,84	10,48	2,76

(Ich gebe hier je die erste der mitgetheilten Analysen, andere weichen in einzelnen Punkten je nach Art und Grad der Reinigung etwas ab.)

Der niedere H- und N-gehalt fällt auf, noch mehr der hohe Schwefelgehalt, der beim Phymatorhusin ganz auffallende Werthe erreicht. Die Zusammensetzung beider Verbindungen ist eine dem schwefelfreien Haematin absolut unähnliche. — Die Zersetzungsprodukte beider Substanzen sind noch wenig erforscht, interessant ist, dass beim Schmelzen des Hippomelanin mit Kali eine Substanz entsteht: die Hippomelaninsäure, die dem aus schwarzem Pferdehaar von Sieber dargestellten Pigment in ihrer Zusammensetzung fast gleich ist. Die Menge, in der das Phymatorhusin in der Leber des sarcomkranken Patienten auftrat, schätzt N. auf die colossale Menge von 500 g.

Eng an die eben geschilderten Untersuchungen schliessen sich die Sieber's über die Pigmente der Chorioidea und der Haare an. Das Chorioidealpigment mit einer Federfahne unter Wasser aus 100 Rinds- und 120 Schweinsaugen abgekratzt, wurde mit Salzsäure, dann mit Alcohol und Aether erschöpft und so ein schwarzer, nur etwas in Alcalien und concentrirten Mineralsäuren lösliches amorphes Präparat erhalten, das weder Eisen noch Schwefel enthielt. Dagegen 60,1 C; 4,8 H; 10,81 N. (Scherer hatte nicht auf S untersucht und 57,9—58,6 C; 5,8—5,9 H und 13,76 N in seinem noch etwas eiweiss haltigen Präparat gefunden.)

Die Untersuchung der menschlichen Haare wurde so gemacht: Die Haare wurden erst mit Alcohol, Aether, 2 proc. Sodalösung und Wasser ausgekocht, dann im zehnfachen Gewicht 5 proc. Natronlauge auf dem Wasserbad gelöst, mit Essigsäure gefällt, der Niederschlag in NH_3 gelöst, mit HCl gefällt und dann einige Stunden mit Salzsäure ausgekocht, und der Filterrückstand mit Schwefelkohlenstoff, Aether und Alcohol erschöpft. Das so erhaltene schwarzbraune Pulver enthielt 57,19 C; 6,97 H: 2,71 S. Ein ähnliches Präparat aus gekauften, grösstentheils schwarzen mit wenig braunen untermischten Haaren ergab 4,1 Proc. S. Sieber macht darauf aufmerksam, dass rothe Haare die schwefelreichsten und vielleicht verschiedene Haarfarbstoffe verschieden schwefelhaltig seien. Wie oben erwähnt, zeigte sich der Farbstoff schwarzen Rosshaares dem der Hippomelaninsäure sehr ähnlich.

Wie sehr man sich aber auf einem noch so wenig bearbeiteten Gebiete, wie es die thierischen Farbstoffe darstellen, vor zu früher Verallgemeinerung von Schlüssen hüten muss, beweist die interessante Mittheilung Tappeiner's (5), der aus den braunroth gefärbten Knochen zweier im Leben ganz gesund erschienener Schweine mit verdünnter Sodalösung einen bräunlichrothen Farbstoff extrahirte, der sich mit dem eisenfreien Spaltungsprodukt des Haematins dem Haematoporphyrin durch seine 4 Absorptionsstreifen identificiren liess. Auch salzsäurehaltiger Alcohol zog einen Theil des Pigmentes aus, die burgunderrothe Lösung bot die 2 Streifen des sauren Haematoporphyrin. Da nach Erschöpfung mit saurem Alcohol Sodalösung noch reichlich Farbstoff aufnahm, so ist T. geneigt einen Theil des Farbstoffes als frei, einen anderen als irgendwie gebunden anzusehen.

K. B. Lehmann.

Canzoneri: Ueber die Verbreitung des Kommabacillus im Boden und in der Luft. (Giornale di Scienze Naturali ed Economiche. Palermo 1886.)

Die vorliegenden Untersuchungen beziehen sich nicht etwa auf Beobachtungen über das natürliche Vorkommen des Koch'schen Kommabacillus der Cholera asiatica — denn nur dieser ist gemeint — sondern auf Experimente, welche mit dem Kommabacillus angestellt wurden. Verfasser sah zunächst, dass in Gartenerde, welche zuerst trocken bei 140° sterilisirt, dann mit sterilisirter alkalischer Fleischbrühe befeuchtet und hierauf mit Kommabacillen befeuchtet wurde, bei 30—32° C. eine Vermehrung und Ausbreitung derselben stattfand — ein Resultat, das allerdings niemand Wunder nehmen wird. Dagegen dürfte das zweite Ergebniss der Untersuchungen geeignet sein, Aufsehen und Widerspruch zu erregen. Verfasser will nämlich bewiesen haben, dass von dieser mit Kommabacillen inficirten Gartenerde, die in einen sterilisirten Glaskolben eingeschlossen war, Ablösung von Kommabacillen und Uebergang in die Luft des Kolbens stattgefunden habe — ein Resultat, das im Falle seiner Bestätigung von grosser Bedeutung wäre.

Das Detail dieses interessanten Versuches ist folgendes. Ein Glaskolben ist etwa 4 cm hoch mit — 3 Stunden bei 140° sterilisirter — Gartenerde gefüllt und mit einem dreifach durchbohrten Pfropf verschlossen. Durch die eine dieser Bohrungen reicht ein Trichterrohr bis an die oberste Schichte der Erde hinab, die beiden anderen Bohrungen tragen winkelig gebogene Glasröhrchen, von denen das eine 3 cm über der Erdschichte endigt, während das andere bedeutend kürzer ist. Nun wird der ganze Apparat, nachdem die Erde mit sterilisirter alkalischer Fleischbrühe befeuchtet ist, im Ganzen nochmals in heissem Wasserdampf sterilisirt. Darauf inficirte Verfasser die Erde durch das mittlere Trichterröhrchen mit Kommabacillen und liess dieselben nun, indem der Kolben in seinem unteren Theil in ein Wasserbad bei constanter Temperatur von 30 bis 32° C. eingesetzt wurde, 5 Tage lang sich entwickeln. Hierauf wurde vermittels der beiden winkeligen Glassröhrchen trockne Luft, über Schwefelsäure getrocknet, aber etwa nur 1 Liter, durch den Apparat getrieben. Diese Luft, die alsdann durch sterilisirte, verflüssigte Nährgelatine strich, enthielt bereits einige Kommabacillen; noch zahlreicher aber wurden dieselben in dem Condensationswassertropfen, der sich stets an dem unteren Ende des längeren winkeligen Glassrohres bildete, theils mikroskopisch, theils durch Cultur nachgewiesen. Um sicher zu gehen, wurde ein neues trockenes sterilisirtes Rohr eingesetzt, das nirgends mit dem Kolben in Berührung kam. Aber auch hier fanden sich in dem nach einer Viertelstunde gebildeten Condensationswassertropfen reichlich Kommabacillen. In Folge dieses Resultates schliesst Verfasser, dass die Kommabacillen unter den angewendeten Versuchsbedingungen sich mit den Wasserdämpfen in die über dem Erdboden stehende Luft erheben können.

Referent möchte hiezu bemerken, dass — die Richtigkeit des thatsächlichen Ergebnisses, die allerdings wohl noch der Bestätigung bedarf, vorausgesetzt — dasselbe ohne Zweifel einer anderen Interpretation bedürfte. Die Unmöglichkeit der Ablösung von Spaltpilzen durch den Verdunstungsprocess wurde zuerst durch Naegeli theoretisch und experimentell unwiderleglich erwiesen, ein Satz, worin alle späteren Bearbeiter des

Gegenstandes übereinstimmten. Es bleibt daher für Uebergang von Keimen in die Luft unter den vom Verfasser gewählten Bedingungen, wobei von Austrocknung keine Rede ist, nur die von Naegeli und Referent bewiesene Möglichkeit, dass bei Flüssigkeitsbewegung in porösem Material (Sand), wobei Luft an Stelle von Flüssigkeit eindringt, ein ruckweises Zurücktreten der Flüssigkeit aus den Hohlräumen und dabei ein Abspritzen kleinster keimhaltiger Wassertröpfchen stattfindet, die allerdings in die Luft übergehen können.[1]) Ob dieser Vorgang bei der Versuchsanordnung des Verfassers stattfinden konnte, scheint nicht klargestellt.

Jedenfalls verdienen derartige Untersuchungen erneute Aufmerksamkeit, da die wichtige Frage der Beziehung des Bodens zum Infectionsvorgang nur auf diesem Wege ihrer Aufklärung zugeführt werden kann. Dass gerade die Koch'schen Kommabacillen in dieser Beziehung irgend welche Ausnahmestellung einnehmen sollten, davon kann wohl im Ernste nicht die Rede sein. H. Buchner.

Dr. Dettweiler (Falkenstein): **Bericht über 72 seit drei bis neun Jahren völlig geheilte Fälle von Lungenschwindsucht.** (Frankfurt a. M. Johannes Alt. 1886.)

In der Curanstalt Falkenstein sind im Laufe der 10 Jahre seit ihrer Gründung 1022 an Phthise leidende Kranke behandelt worden. Die Diagnose der Erkrankung stützte sich vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus auf den physikalischen Befund und den Nachweis elastischer Fasern im Auswurf, seit der Entdeckung natürlich auf den Nachweis derselben. Von diesen 1022 wurden 132 als ganz geheilt, 110 als relativ resp. dem Anschein nach geheilt entlassen. Unter letzterer Bezeichnung sind solche zu verstehen, die nach dem Befund der Lungen, nach dem allgemeinen Befinden und der Leistungsfähigkeit der Hauptorgane, namentlich des Herzens und der Lunge als dem Anschein nach geheilt zu betrachten waren, bei denen aber kleinere physikalische Zeichen — kaum merkliches Knarren oder vereinzelte Rhonchi in den erkrankt gewesenen Partien, geringe Mengen eitrigen Auswurfs — den Verdacht auf nicht ganz sicheren Fortbestand der günstigen Errungenschaften erweckten.

Bei 99 der als „ganz geheilt" bezeichneten 132 unterzog sich D. der Mühe, durch Nachforschung bei ihnen resp. ihren Aerzten sich Nachricht über den Bestand ihrer Heilung zu erholen. Das Resultat der 98 eingegangenen Antworten war, dass 11 (zum Theil an anderen Krankheiten) gestorben waren, dass 12 inzwischen wieder erkrankt, ihrer Versicherung nach aber wieder genesen, drei noch erheblicher krank waren, während 72 als geheilt geblieben zu verzeichnen sind. Hervorgehoben muss noch werden, dass D. sich die sehr richtige Beschränkung auferlegte, nur solche Fälle anzuführen, bei denen die Heilung wenigstens drei Jahre besteht. In einer Tabelle hat er nun den Befund beim Eintritt in die Behandlung und die von einem controlirenden Arzt jetzt gegebene Erklärung der fortbestehenden Ausheilung zusammengestellt. Auf diese Weise ist auch der leiseste Zweifel an der Thatsächlichkeit der Ausheilung ausgeschlossen. Von diesen 72 sicher Geheilten waren, wie die Tabelle ausweist, 27 als leichtere, 28 als mittlere, 17 als schwere Erkrankungen zu betrachten. Die Durchschnittsdauer der Cur in den genannten 72 Fällen betrug 142 Tage.

Wir halten diese Arbeit des bekannten Phthisiotherapeuten für eine in hohem Grade verdienstvolle; sie hat die grosse Bedeutung, auf Grund von Zahlen die Thatsache zu beweisen, dass eine Ausheilung der bacillären Phthise nicht etwa bloss ein in Ausnahmsfällen einmal vorkommender Zufall ist, wie die Sceptiker es bisher anzunehmen geneigt waren. Die Ausheilung ist vielmehr, wenn die Kranken nur rechtzeitig und lange genug in rationelle Behandlung kommen und geheilt eine vernünftige Lebensweise weiterführen, durchaus nicht so selten. Auf Grund eigener Erfahrung ist Ref. in der Lage, dem Verfasser beizustimmen, wenn er auch nicht so weit geht, mit dem Verfasser zu behaupten, dass bei zeitiger Behandlung und bei längerer Curdauer weit über die Hälfte aller an bacillärer Phthise Erkrankten völlig geheilt werden und bei richtigem Verhalten nachher geheilt bleiben können. — Es ist durchaus nothwendig, auf solch unumstösslich sichere Angaben, wie sie nur der Director einer Heilanstalt zu geben vermag, mit allem Ernst hinzuweisen, weil durch sie die Apathie gegen eine frühzeitige und ernste Behandlung der Phthise, wie sie jetzt noch sehr vielfach herrscht, am Ersten siegreich wird bekämpft werden können. Schmid-Reichenhall.

Dr. Hermann Weber, Chefarzt am deutschen Hospital in London, **Vorträge über die hygienische und klimatische Behandlung der chronischen Lungenphthise.** Deutsche Ausgabe von Dr. Hugo Dippe, Assistent an der medicinische Poliklinik in Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1886.

Die vorliegenden Vorträge des bekannten Verfassers waren in Anschluss an andere gehalten, in welchen englische Aerzte ihre Ansichten über die Aetiologie und das Wesen der Phthise niedergelegt hatten. Weber geht daher auf diese Fragen nur insoweit ein, als das zur Begründung der von ihm vorgeschlagenen hygienischen, prophylaktischen und curativen Massnahmen nothwendig erschien. — Die Frage, ob die Phthise stets primär bacillärer Natur sei, lässt er offen, erkennt die Möglichkeit der Infection an, weist aber zugleich auf die Ursachen hin, warum dieselbe sich in engen Grenzen bewegt. In Bezug auf die Prognose hebt er mit Recht hervor, dass dieselbe keine so ungünstige sei, wie vielfach angenommen werde, ja steht nicht an zu erklären, dass die Phtise oft geheilt werde. „Nichts ist verderblicher, als die Idee, dass Phthise unheilbar sei. Sie schliesst jeden ehrlichen Versuch aus, das Menschenmögliche zu thun, jedes Opfer zu bringen, um den Stillstand oder die Heilung befördern."

Grossen Nachdruck legt der Verfasser auf die prophylaktische Therapie der Phthise, sei die Anlage zu ihr eine ererbte oder eine erworbene. Die Aufgabe der allgemeinen Hygiene sei es, für die Tödtung tuberculöser Kühe Sorge zu tragen, den Consum ihrer Milch und ihres Fleisches zu verhüten, das Augenmerk auf gute Schul-, Fabrik-, Wohnräume etc. zu richten. Bei der Möglichkeit der Infection warnt er vor dem Küssen der Kinder durch Phthisische, vor der Benützung ihrer Wäsche. Das Heirathen der Belasteten möchte er am liebsten verboten wissen; jedenfalls aber schärft er besondere Vorsicht bei den aus solchen Ehen stammenden Kindern ein; phthisische oder der Phthise verdächtige Mütter dürfen nicht stillen. Als Kleidung räth er wollene Stoffe an, zur Abhärtung kalte Abreibungen. Möglichst ausgedehnter Aufenthalt in freier Luft, starke körperliche Bewegung, bei paralytischem Thorax systematische Gymnastik sind die Haupterfordernisse prophylaktischer Therapie. Die hygienische Behandlung der Erkrankung selbst muss nach Weber zum Ziele haben, die Ernährung zu verbessern, die normale Athmung und die Circulation in den Lungen wieder herzustellen, die bestehende Krankheit des Organs zu beschränken, neue Ausbrüche derselben oder frische Infection zu verhüten. Die Mittel zur Erreichung dieses Zieles liegen in der richtigen Auswahl der Quantität und Qualität der Nahrung, in möglichster Benützung des wichtigsten Factors, guter von Mikroben und anderen Schädlichkeiten möglichst freier Luft, in richtiger Vertheilung von Körperbewegung und Ruhe und in vernünftiger Hautpflege.

Es würde zu weit führen, dem Verfasser im Einzelnen in allen seinen überaus zweckmässigen Rathschlägen, die All das berücksichtigen was in diesen wichtigen Fragen zusammengetragen worden ist, zu folgen. Es genüge an dem skizzenhaft Mitgetheilten.

Leider war dem Verfasser in seinen Vorträgen die Zeit zu kurz gemessen, um mit gleicher Gründlichkeit auch noch den Werth der klimatischen Curen nach allen Richtungen klar zu legen und sie auf ihren Werth gegen einander abzuschätzen. Er hat sich darauf beschränkt, seiner grossen Vorliebe für die Höhenklimate beredten Ausdruck zu geben, die gegen dieselben erhobenen Bedenken mit Geschick zu widerlegen und eine genauere Beschreibung von Davos und seinen Nachbarcurorten

1) Centralbl. f. d. med. Wiss. 1882 Nr. 29.

zu geben. Nach beiläufiger Besprechung von Görbersdorf und Falkenstein (die freilich nicht als Höhencurorte angesprochen werden können, aber wegen ihrer rationellen Freiluftbehandlung die Erwähnung sehr verdienen) beschreibt er noch kurz die Peruvianischen Anden, die Rocky Mountains und den Himalaja, soweit sie für Höhencurorte in Betracht kommen. Alle anderen klimatisch anerkannten Regionen, wie Algier, Madeira, die Riviera, Südtyrol, die Curorte an der See etc. sind entweder nur ganz kurz erwähnt, oder ganz ausser Besprechung geblieben.

Schliesslich sei noch auf eine humane Seite des Buches aufmerksam gemacht: auf die Erwägung der Frage, wie die Vortheile der vorgeschlagenen Curen den Armen ermöglicht werden können. Denn das ist ja leider unbestreitbar: die gegen die Tuberculose als nützlich erkannten Curen stellen an die pecuniäre Leistungsfähigkeit des Kranken ganz ungeheuere Anforderungen und die Frage ihrer Heilbarkeit spitzt sich bis zu einem gewissen Grad zu einer Geldfrage zu. Weber macht nun den Vorschlag, dass kleine Hospitäler mit 80 bis 100 Betten gegründet werden sollen, welche möglichst günstig gelegen, in Bezug auf Luftgehalt der Wohnräume und Lufterneuerung derselben, ferner in Bezug auf die Möglichkeit für die Kranken durch geeigneten Schutz den grössten Theil des Tages im Freien zubringen zu lassen, den höchsten Anforderungen entsprechen. England besitzt schon einige derartige Anstalten, von denen das „National-Hospital für Schwindsüchtige“ in Ventnor ganz vorzüglich eingerichtet zu sein scheint. Es wäre freilich ein schöner Erfolg der Weber'schen Anregung, wenn die grossen Mittel zum Bau solcher Hospitäler beschafft würden. — Die deutsche Uebersetzung des Buches ist eine vortreffliche. Jedem, der mit Tuberculose zu thun hat, — und welcher Arzt hätte das nicht? — sei das sehr lesenswerthe, an praktischen Winken überaus reiche Buch aufs Beste empfohlen.

Schmid-Reichenhall.

Helmholtz, H. v., Handbuch der physiologischen Optik. Zweite umgearbeitete Auflage. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Erste Lieferung. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1886.

Das im Jahre 1867 in erster Auflage vollendete epochemachende Werk des Neubegründers der physiologischen Optik war schon seit Jahren im Buchhandel vergriffen und nur noch auf antiquarischem Wege und auch da nicht allzu häufig zu erhalten. Es wird daher von Ophthalmologen und Physiologen gleichmässig dankbarst begrüsst werden, dass der Verfasser sich zur Herausgabe einer zweiten Auflage des Handbuches entschlossen hat. Wie den Besitzern der ersten Auflage bekannt, dehnte sich die Veröffentlichung derselben über einen Zeitraum von mehr denn zehn Jahren aus, was sich daraus erklärt, dass Helmholtz die Richtigkeit aller nur irgendwie bedeutsamen Thatsachen durch eigene Beobachtungen und Versuche controllirte.

Die zweite Auflage wird in einem kürzeren Zeitraume erscheinen, da es Helmholtz unmöglich fand, in absehbarer Zeit die neue Ausgabe nach denselben Grundsätzen zu bearbeiten, nach denen er es bei der früheren gethan hatte.

Daher ist bei der neuen Auflage die neuere Literatur zwar möglichst berücksichtigt, indessen hat Verfasser Abstand davon genommen, im Texte des Werkes eine vollständige Aufzählung und Kritik neuerer Meinungen zu geben. (Ein möglichst vollständiges Literaturverzeichniss, zusammengestellt von Helmholtz's Assistenten Dr. König, soll am Schlusse des Handbuches folgen.)

Um einen Vergleich der neueren mit der älteren Auflage zu ermöglichen, ist in der ersteren die Seitenzahl der letzteren am Textrande angegeben. Die vorgenommenen Textänderungen und -Erweiterungen sind an den betreffenden Stellen durch ein *n* kenntlich gemacht. Indem wir uns vorbehalten, später genauer referirend auf den Inhalt des neuen Werkes zurückzukommen, sei es uns nur noch gestattet, dem Wunsche Ausdruck zu geben, dass es dem Verfasser vergönnt sei, das begonnene Werk, dessen Vollendung ihm den vollen Dank auch der jüngeren ophthalmologischen Generation sichern wird, in Bälde zu Ende zu führen.

Eversbusch.

Pansch: Grundriss der Anatomie des Menschen. Zweite verbesserte Auflage. Berlin bei Robert Oppenheim. 1886.

Die neue Auflage von P.'s Grundriss bringt neben Verbesserungen des Textes eine reiche Vermehrung der Illustrationen. Die Figuren der Skelett- und Muskellehre haben durch zweifarbigen Druck eine vortheilhafte Veränderung erhalten, die zum leichteren Verständniss wesentlich beizutragen im Stande ist. Das Buch vereinigt Knappheit und Uebersichtlichkeit der Form mit Gediegenheit des Inhalts und dürfte sich besonders mit Rücksicht auf den reichhaltigen illustrativen Theil auch für Aerzte zum Gebrauch empfehlen. Auf dem Münchener Präparirsaal hat sich die neue Auflage rasch Eingang verschafft.

Rückert.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 18. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Herr **Joseph: Ueber Blutserumquecksilber, ein neues Präparat zur Injectionsbehandlung der Syphilis.**

Der Einreibungscur ist in der Behandlung der Syphilis der erste Platz zuzuschreiben, obgleich sich die mannigfachen Unannehmlichkeiten der Methode nicht verkennen lassen. Die subcutane Methode würde weit mehr Aufnahme gefunden haben, wenn man eine allen Anforderungen entsprechende Quecksilberverbindung besessen hätte. Auch das von Bockhart zuerst dargestellte Blutserumquecksilber genügt keineswegs, erweitert aber doch nach manchen Richtungen hin unser Können, sodass es zu weiteren Versuchen auffordert. Man solle es aber nicht als erstes Mittel bei der Syphilis, sondern unter ganz bestimmten Indicationen erst im weiteren Verlaufe derselben anwenden.

Vortragender hat bisher 26 Patienten mit Blutserumquecksilberinjectionen behandelt und als besonderen Vorzug des Präparats die geringe locale Irritation constatirt. Es entstand keine locale Abscedirung, keine Schmerzhaftigkeit oder Infiltration, allerdings unter strenger Beachtung gründlicher Desinfection der Canüle. Die Einspritzungen wurden in die Nates gemacht und zwar zunächst eine halbe Pravaz'sche Spritze einer $1^1/_2$ Procentlösung, nach einigen Tagen 0,7 Theilstriche als Maximum. Da der Eiweissgehalt des Blutserums bei den verschiedenen Thierspecies ein verschiedener ist, so empfiehlt es sich, diejenige zu wählen, die einen mittleren Gehalt von ungefähr 7,5 Proc. Eiweiss enthält, d. i. Ochsenblutserum. Auch fertige man keine zu grossen Mengen an; wenn sich auch die Lösung vier Wochen und länger hält. Vortragender hat seine Versuche fast nur an Syphilitikern im Frühstadium gemacht. Nach 4—5 Injectionen waren die makulösen Exantheme immer vollständig geschwunden, die papulösen Syphilide nach 7—10 Injectionen. Recidivirende Papeln des Mundes heilten bei einem Patienten, der desswegen bereits eine Sublimatinjectionscur vergeblich angewendet hatte, nach 12 Injectionen. Bei einem Patienten mit einem ulcerösen Syphilid der Gaumenbögen, des Pharynx und Larynx, starkem Husten und Auswurf verschwanden alle diese Symptome nach 19 Injectionen, also nach Injectionen von 0,15 an Eiweiss gebundenem Sublimat. Vortragender stimmt mit Bockhart darin überein, dass am schnellsten die makulösen Exantheme schwanden und zwar in 10 frischen und 3 recidivirenden Fällen je nach 5 Injectionen. 5 frische papulöse Exantheme der Haut schwanden nach 10, resp. 15 und 16 Injectionen, 3 Fälle von recidivirendem papulösen Syphilid, Psoriaris palmaris und plantaris nach 10—17 Injectionen, ohne jede locale Behandlung. In die Lymphdrüsenanschwellungen, die erst noch lange nach der Allgemeinbehandlung infiltrirt sind, injicirt man am 3.—4. Tage 0,1 der Spritze einer $1^1/_2$ proc. Lösung jedesmal in einer anderen Richtung.

Unangenehme Nebenwirkungen hat Vortragender bei der Injection dieser übrigens durchaus billigen Lösung niemals beobachtet. Was die Ausscheidung im Harn betrifft, so war das Quecksilber nach 2 Tagen und ebenso noch 10—15 Wochen nach der letzten Injection im Harn nachweisbar. Zwischen der grauen Salbe, bei der Quecksilber noch nach mindestens 6 Monaten und der Kochsalzsublimatlösung, bei der dies noch nach mindestens 18 Wochen möglich ist, nimmt das Blutserumquecksilber also die Mitte ein. Quecksilberformamid und Quecksilber-Chloridharnstoff haben dem gegenüber den Nachtheil, dass sie zu früh ausgeschieden werden. Recidive verhütet das genannte Präparat übrigens ebenso wenig wie die übrigen Mittel.

Herr Köbner fand die Methode durchaus schmerzhaft; auch sei die Herstellung eines haltbaren Präparates durchaus nicht leicht, die Schmiercur sei, wie K. schon vor Jahren behauptet, die beste Methode, die wir zur Zeit haben.

Sitzung am 1. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr Kalischer theilt ein Gesuch der Krystalleis-Actien-Gesellschaft mit, das die Fernhaltung des Natureises von der Krankenpflege resp. den Nahrungsmitteln bezweckt. Der gerichtliche Chemiker Herr Dr. Bischof hat Natureis, das aus 7 verschiedenen Quellen stammte, untersucht und in allen 7 Sorten einen mehr oder weniger reichlichen Gehalt an Ammoniak und Salpetersäure gefunden, ferner 148 bis 880000 Keime auf 1 ccm.

In der Discussion hebt Herr P. Guttmann hervor, dass der Schrecken vor dieser Anzahl Keime nicht so gross zu sein braucht, da die meisten Keime bei gesunder Verdauung vom Magen vernichtet werden und auch nur die wenigsten Organismen im Darm pathogen sind.

Der Verein beschliesst im Sinne Kalischer's zu antworten, er sei noch nicht in der Lage schon jetzt Stellung in dieser Frage zu nehmen, habe aber von den vorgelegten bemerkenswerthen Thatsachen Kenntniss genommen und werde warten, bis Controlversuche von Seiten des Reichsgesundheits-Amtes erfolgen.

Herr **Herrlich: Ueber subphrenische Abscesse.**

Vortragender bespricht hauptsächlich die nicht lufthaltigen subphrenischen Abscesse. Diese rühren von Krankheitsvorgängen in den soliden, unter dem Zwerchfell gelegenen Organen her, (vor allem in der Leber) welche zur Vereiterung und Verjauchung führen und in den subphrenischen Raum durchbrechen. In 3 vom Vortragenden gemachten Beobachtungen, die zur Mittheilung gelangen, handelte es sich um einen perforirten Milzabscess, um einen verjauchten Echinococcus und um einen verjauchten Abscess, herrührend von einer Perforationsperitonitis mit dem Verlaufe, dass der lufthaltige, unter dem rechten Zwerchfell befindliche Abscess zu einem nicht lufthaltigen geworden war und Erscheinungen eines Exsudats gemacht hatte. In den beiden letzten Fällen wurde operirt, im zweiten mit völligem Erfolge. Im dritten erfolgte der Tod an Peritonitis und Pneumothorax.

Was die Perforationsrichtung der Abscesse betrifft, wenn sie nicht zur Operation gelangen, so zeigen die abdominellen subphrenischen Abscesse eine entschiedene Neigung, in die Lunge durchzubrechen, nicht in die Pleura. Dagegen sind die paranephritisch entstandenen Eiterungen in hohem Grad geneigt, in die Pleurahöhle durchzubrechen, nicht in die Lungen oder das Peritoneum. In diagnostischer Beziehung sind kolikartige Anfälle, Magenkrampf, Icterus bemerkenswerth, überhaupt weisen die Erscheinungen auf eine Erkrankung der abdominellen Organe hin. Krankhafte Symptome von Seiten des Respirationsapparates fehlen oder treten doch sehr dagegen zurück. Von den örtlichen Befunden entsprechen die nachweisbaren Veränderungen an dem respiratorischen Abschnitten des Thorax durchaus denen eines pleuritischen Exsudates. Bei den mittelgrossen Eiteransammlungen besteht sogar keine abweichende Erscheinung. Hier sind Anamnese und Begleiterscheinungen allein massgebend. Bei sehr grossen Abscessen entstehen so grosse Ausweitungssymptome am Thorax, dass sie zu der Grösse eines pleuritischen Exsudats nicht im Verhältniss stehen. Fällt endlich eine Probepunction im Bereiche der auf ein pleuritisches Exsudat bezogenen Dämpfung negativ aus, trifft man dagegen Eiter in etwas grösserer Tiefe, so ist dies ein Moment, welches die Aufmerksamkeit auf das Bestehen eines subphrenischen Abscesses lenken kann.

Herr Gerhard hat bei Magencarcinomen ebensolche subphrenische, nicht lufthaltige Abscesse gesehen, welche sich zwischen Zwerchfell und linkem Leberlappen etablirt hatten. Bei der Operation ist er zuweilen erst auf Pleuraexsudat gestossen und dann auf den subphrenischen Abscess.

Herr P. Guttmann bezeichnet die subphrenischen Abscesse, die unmittelbar unter dem Zwerchfell bis zur Mitte der Leber liegen, für äusserst selten. Rechnet man aber auch die geschlossenen, etwas tiefer unten am Zwerchfell liegenden und weiter in die Bauchhöhle hinabreichenden, von verschiedenen Organen ausgehenden Abscesse dazu, so sind sie ziemlich häufig. Wenn man den Begriff der subphrenischen Abscesse weiter ausdehnt, so muss man ein diagnostisches Moment eliminiren. Es drängen die tiefer herabreichenden Abscesse das Zwerchfell nicht in die Höhe, sie können im Gegentheil sogar nach unten weiter wachsen.

Sitzung am 15. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Jaques Mayer** referirt über die Frage: **„Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Praktiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden“.**

Die Fettleibigkeit hat verschiedene Ursachen. Eine der häufigsten ist die Heredität, die sich oft schon in den ersten Lebensjahren geltend macht. Es besteht ferner eine individuelle Disposition zur Fettigkeit, Frauen sind leichter als Männer dazu disponirt. Ein weiteres hierhergehöriges Element ist das Temperament. Auch die Einwirkung des Nervensystems darf nicht unterschätzt werden. Eine Einwirkung haben sodann Störungen des Genitalapparates, der Menstruation, die Sterilität etc., endlich Anämie und Chlorose. Es ist also nöthig, bei der Behandlung der Fettleibigkeit genau zu individualisiren. Man kann auch veranlasst werden, bei denselben Individuen die Methoden zu wechseln. Die vier jetzt gebräuchlichsten Curen unterzieht Vortragender einer eingehenden Kritik, die zu folgendem Resumé führt: In vorgeschrittenen Fällen, in denen eine rasche Entfettung dringend erscheint, macht man mit Vortheil von der Bantingcur Gebrauch. Die Einsicht des Arztes hat dabei zu bestimmen, wann eine andere Methode benützt werden soll. Bei vielen Patienten stellen sich während der Bantingcur Schwäche oder Ernährungsstörungen ein. Immermann empfiehlt desswegen die saccadirte Methode (aussetzen sobald Störungen eintreten). Die Methode von Ebstein kann da von Nutzen sein, wo es sich um starke Fettdepots verbunden mit reichlich kräftiger Muskulatur handelt, ohne aber mehr zu leisten als andere Methoden. Was das Verfahren von Oertel betrifft, so warnt Vortragender vor Uebertreibung. Bei Dickleibigkeit verbunden mit Kreislaufsstörungen möge diese Methode, aber nur sehr allmählig und mit grosser Vorsicht gestattet werden, bei gesundem Circulationsapparat oder ausreichender Compensation hält Vortragender dieselbe nicht für geeignet. Den Vorzug vor allen diesen Entfettungsmethoden verdienen die Mineralwassercuren. —r—

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 17. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Gluck: Kriegschirurgische Mittheilungen aus Bulgarien.

Dem ersten vom Deutschen rothen Kreuz entsandten Sanitätszug unter der Leitung des Dr. Langenbuch folgte der zweite unter der Leitung der Herren Gluck und Grimm.

Dieselben stellten sich am 5. December in Pirot zur Disposition. Sie fanden das bis dahin verfolgte Evacuationssystem, zu Folge dessen nur in Sofia ein ordentliches Lazareth vorhanden war, für unzweckmässig und errichteten deshalb in Pirot ein neues, um den frisch Verwundeten den Segen einer schnellen Behandlung und eines der Verwundung unmittelbar folgenden Verbandes angedeihen zu lassen.

Die Noth in der bulgarischen Hauptstadt war gross. Hôtels, Kasernen, Privathäuser, Alles war in Kriegslazarethe verwandelt worden. Es bestand ein erheblicher Mangel an Operateuren.

Herrn Gluck wurde daselbst das Alexander-Hospital mit 60 Betten übergeben. Er begann seine Thätigkeit damit, dass er zunächst einige Zimmer gründlich desinficiren liess, sich darinnen installirte und seine Operirten lagerte. Obwohl alle Expeditionen wegen des plötzlichen Eintritts der Katastrophe post festum kamen, so haben dieselben doch in mannigfacher Beziehung segensreich gewirkt. Die Einzelleistungen der herbeigeeilten Operateure retteten nicht nur so manchen vom sicheren Tode, sondern sie waren auch ein glänzendes Beispiel, das von den bulgarischen Chirurgen mit Eifer und Liebe nachgeahmt wurde. Herr Gluck wurde von den Bulgaren viel consultirt und die Bulgaren erkannten mit Freuden und Dankbarkeit die fremde Hilfe an.

Auch die Wissenschaft blieb nicht ohne Ausbeute. Herr Gluck theilt seine Erfahrungen, die er gemacht hat, mit.

Die Verwundeten gelangten fast alle schlecht gelagert und ohne Verband in Sofia an. Die Bulgaren haben grosse Widerstandskraft und sind mässig. Chloroformnarkose war fast immer leicht und ohne Excidationsstadium. Redner hat im Principe Dauerverbände und Tamponade der Wunden angewendet. Mit den giftigen Antisepticis verfuhr er sehr vorsichtig, weil dieselben besonders bei herabgekommenen Individuen gefährlich sind. Besonders wurde Sublimat, Jodoform und essigsaure Thonerde benutzt, doch die Dosirung genau gehandhabt. Auf diese Weise gelang es ihm, eine Reihe seltener Heilerfolge zu erreichen, obwohl infectiöse Wunden und complicirte Schussfracturen an der Tagesordnung waren. Täglich kamen Fracturen vor mit Dislocation der Fragmente, Entleerung einer übelriechenden Jauche, Sequestern, gangränösem Decubitus und Prostration der Kräfte. Die Prognose war also in den meisten Fällen eine schlechte. Doch gelang es ihm oft inficirte Wunden in einen aseptischen Zustand zu versetzen. Die Hauptsache hierbei waren grosse Spaltungen der Weichtheile, Entfernung aller Splitter und sorgfältige Toilette der Wunde. Oft wurden die Bruchenden resecirt, um wenn möglich der Amputation zu entgehen. Redner berichtet dann noch von zwei interessanten Schädelfracturen. Der erste Fall, eine complicirte Schädelfractur mit Lähmung der Extremitäten wurde durch eine kühne aber glänzende Operation geheilt. Beim zweiten erfolgte durch einen secundären Hirnabscess der Exitus letalis. Hieraus hat der Redner gelernt, dass man bei frischen Gehirnverletzungen die Splitter sorgfältig entfernen, die Wunde ordentlich desinficiren, das Suchen nach der Kugel aber unterlassen möge. Im secundären Stadium dagegen soll man nach Desinfection, Entfernung der Splitter, Entleerung etwaiger subduraler Herde, wenn möglich auch den Schusscanal entdecken und die Kugel entfernen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 11. Januar 1886.

Herr **Thomsen: Sensibilitätsstörungen bei Geisteskranken.**

Seine in Gemeinschaft mit Oppenheim unternommenen Untersuchungen über das Vorkommen gemischt sensibel-sensorischer Anästhesie bei Nervenkranken hat Vortragender nunmehr auch auf Geisteskranke ausgedehnt. — Es wurden von ihm 18 Fälle dieser Art in den letzten zwei Jahren gesammelt und zwar nur von Männern; Frauen waren wegen des ihnen immer anhaftenden Verdachts der Hysterie ausgeschlossen worden. Die Sensibilitätsstörungen sind sehr ungleichartig, sodass verschiedene Gruppen unterschieden werden können. 1) Totale complete Anästhesie — 3 Fälle; 2) totale incomplete Anästhesie — 2 Fälle; 3) totale incomplete Hemianästhesie; 4) fleckförmige Anästhesien. Es sind immer die Haut- und Sinnesorgane dabei betheiligt. Drei complete Hemianästhesien befinden sich darunter. Weit häufiger sind die Hemianästhesien incomplet, und zwar sind es sonderbarer Weise die Genitalien auf der hemianästhetischen Seite, die von der Anästhesie ausgenommen sind, oder es geht die Grenze nicht durch die Mittellinie, sondern um ein Beträchtliches daran vorbei, oder es theilt sich die Hemianästhesie an den Beinen und Armen derart, dass der ganze Oberarm anästhetisch ist, der Unterarm aber eine Dichotomie zeigt, indem die Radialseite ästhetisch, die Ulnarseite anästhetisch ist. Dieselbe Vertheilung kann sich auch an den Beinen finden. Die Vertheilung kann ferner ganz launenhaft sein. Was die Sinnesorgane anbetrifft, so handelt es sich meist um concentrische Gesichtsfeldeinengung. In 6—7 Fällen ist Achromatopsie auf dem einen Auge oder auch doppelseitig beobachtet worden. Das Gehör ist immer mit herabgesetzt und zwar in der Regel auf der Seite, wo die Hautanästhesie und die grössere Gesichtsfeldeinengung besteht. Geruch und Geschmack zeigen höchst selten Hemianästhesie, meist ist eine doppelseitige Lähmung vorhanden. Einzelne Gefühlsqualitäten des Geruchs oder Geschmacks können ganz ausfallen, während andere erhalten bleiben. So können z. B. Chininlösungen nicht, wohl aber Süssigkeiten geschmeckt werden.

Der Muskelsinn war unregelmässig gestört, einseitig immer nur da, wo die Hemianästhesie der Haut bestand.

Es handelt sich meist um chronische Geisteskranke, ferner um solche, die gewissermassen auf der Grenze stehen, Individuen mit Angstzuständen, „nervösen" Erscheinungen etc. und wie Krampfkranke mit mehr oder weniger transitorischen Störungen. Eine typische Erscheinung war bei einem Theile der Kranken (8) eine Abstumpfung der Intelligenz. An Paranoia (Verrücktheit) litten 6 Kranke, an „transitorischen Angstzuständen" 4.

Drei ätiologische Momente spielen dabei eine Hauptrolle: 1) die Kopfverletzung, 2) die Epilepsie, 3) der Potus. 10 Kranke, also über die Hälfte, waren Potatoren, davon ungefähr die Hälfte erst nach der Kopfverletzung, die sich bei 8 fand, 11 litten an Epilepsie, auch davon 3 erst nach der Kopfverletzung.

Was die Hysterie betrifft, so sind drei Kranke darunter, welche in Bezug auf die Krampfform und den physischen Charakter als hysterisch bezeichnet werden könnten. Dass die Anästhesien weder peripher, noch durch organische Läsionen bedingt sind, sondern functionelle, cerebrale geht daraus hervor, dass sie einmal grosse Schwankungen aufweisen, dann, dass sich mit der Hautanästhesie immer gleichzeitige Anästhesie der Sinnesorgane verbindet, ferner, dass diese Anästhesieen in einem Theile der Fälle dem Transfert durch den Magneten zugängig sind. In 11 Fällen von den 18 ist ein Versuch mit dem Magneten nicht gemacht worden, in 3 Fällen blieb er erfolglos, in 5 gelang er.

Vortragender wendet sich zum Schluss gegen die Bezeichnung der obengenannten Fälle als Hysterie. Eine solche könne nicht angenommen werden, wenn 11 mal Epilepsie mit totaler Aufhebung des Bewusstseins, Zungenbiss etc. constatirt worden ist. Es fand sich ferner unter den 18 Fällen einer mit Pupillenstarre; einer mit fehlendem Kniephänomen; ein Theil der Kranken litt an Dementia. Einer der Kranken ist ganz plötzlich in Syncope gestorben.

In der Discussion hebt Herr Uthoff hervor, dass die vom Vortragenden ziemlich häufig beobachtete Achromatopsie doch ein äusserst seltenes Vorkommen sei. Kein einziger Patient seiner Beobachtung habe eine absolute Achromatopsie gezeigt.

Herr Thomsen entgegnet, dass er die Achromatopsie auch nur in 6—7 Fällen gesehen habe, die übrigen zeigten nur Dyschromatopsie, sodass sie einzelne Farben zwar erkannten, aber nur schwierig.

Herr Westphal bemerkt, dass er auch mehrmals das merkwürdige Freibleiben der Geschlechtstheile bei Anästhesie gesehen habe, ohne diese Erscheinung deuten zu können.

Als nächsten Vortrag giebt Herr Siemerling einen Reisebericht über schottische und englische Irrenanstalten, der sich mit seinen vielen Einzelheiten einem Referate entzieht.

— r —

Verschiedenes.

(Bevölkerungszunahme in den europäischen Grossstaaten):

		Durchschnittl. jährl. Zunahme
Frankreich	1866—1881	= 0,150 Procent
Oesterreich-Ungarn	1869—1880	= 0,490 „
Italien	1871—1881	= 0,600 „
Preussen	1867—1885	= 0,918 „
Grossbritannien	1871—1881	= 1,010 „
Russland	1867—1880	= 1,380 „

(IX. internationaler medicinischer Congress.) Der Statutenentwurf für den im September des Jahres 1887 in Washington abzuhaltenden IX. internationalen medicinischen Congresses enthält u. A. folgende Bestimmungen: Amerikanische Mitglieder zahlen einen Betrag von 10 Dollars, auswärtige sind von der Zahlung befreit. Der Congress zerfällt in 17 Sectionen: Allgemeine Medicin; allgemeine Chirurgie; Militär- und Marine-Chirurgie; Geburtshilfe; Frauenkrankheiten; Therapie und Arzneikunde; Anatomie; Physiologie; Pathologie; Kinderkrankheiten; Augenkrankheiten; Ohren- und Kehlkopfkrankheiten; Haut- und venerische Krankheiten; öffentliche und internationale Hygiene; Sammelforschungen; Terminologie; Statistik und Klimatologie; Psychiatrie und Nervenkrankheiten; Zahn- und Mundkrankheiten. Von den in den Sectionen zu haltenden Vorträgen sind kurze Inhaltsangaben bis zum 30. April 1887 den Sectionssecretären einzusenden. Auch nach dem 30. April können noch Vorträge angenommen werden, wenn sie mindestens 21 Tage vor Eröffnung des Congresses beim Generalsecretär angemeldet werden, wonach das Sectionsbureau über die Zulassung entscheidet. Es wird keine Mittheilung entgegengenommen, welche schon veröffentlicht, oder vor irgend einer Gesellschaft gemacht worden ist. Die officiellen Sprachen des Congresses sind die englische, deutsche und französische. Jeder Vortrag wird in den gedruckten Verhandlungen in derjenigen Sprache erscheinen, in welcher er gehalten worden ist; Discussionen werden englisch gedruckt. Mittheilungen und Anfragen sind an den Generalsecretär Dr. N. S. Davis, 65 Randolph Street, Chicago, Illinois zu richten.

(Ersatz für keratinirte Pillen.) A. Brünner gibt in der Pharm. Ztg. ein Verfahren an zur Herstellung von Pillen, die den Unna'schen Anforderungen entsprechend, den Magen unverändert passiren und erst im Dünndarm zur Wirkung gelangen sollen, während der Ueberzug weniger umständlich und kostspielig sei als jener mit Keratin. Es werden Pillen hergestellt nach Formeln, wie sie in der täglichen Praxis vorzukommen pflegen, mit der Beschränkung, dass stark quellbare Substanzen vermieden werden. Statt des von Unna empfohlenen Gemisches von Sebum und Ol. Cacao wurde nur Sebum genommen, da sich Ol. Cacao wegen seines wenig adhäsiven Charakters zur Erzielung plastischer Pillenmassen nicht besonders eignet. Die für gute Massen erforderliche Menge Talg ist eine ziemlich geringe, indem z. B. auf 1 Theil trockenen Pulvergemisches ca 1/2 Theil Sebum und noch weniger genügt. Diese Pillen wurden mit Schellack (1 Theil gebleichter Schellack in 4 Theilen absolutem Alkohol gelöst), mit Tinct. Benzoes, mit einer Lösung von Tolubalsam und Colophonium in Aetherweingeist und mit anderen Harzlösungen überzogen und mit Keratinpillen in ihrem Verhalten gegen saure, d. h. dem Magensafte ähnlich zusammengesetzte Flüssigkeiten und gegen solche von alkalischer Reaction verglichen. Als Resultat ergab sich, dass besonders die mit Schellack überzogenen Pillen den Vergleich mit den keratinirten nicht nur aushalten konnten, sondern dass dieselben wegen ihres Verhaltens gegen die den Verdauungssäften nachgebildeten Flüssigkeiten sowohl, wie ihrer einfachen Herstellbarkeit wegen, vor den keratinirten den Vorzug verdienen dürften.

(Zur Bekämpfung der Trunksucht.) Ein Bericht des berühmten sächsischen Criminalisten Dr. v. Schwarze zu Dresden, der die mit der Trunksucht verknüpften rechtlichen Fragen erörtert, ist kürzlich vom Vorstande des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke dem Reichskanzler und den Einzelstaatsregierungen überreicht worden, um ihnen die Erwägung nahezulegen, ob der Bundesrath seine eigene frühere gleichartige Vorlage an den Reichstag aus der Session von 1880/81 nicht wieder aufnehmen wolle. Damals hatte die oftbeklagte Anrechnung der Trunkenheit als Milderungsgrund bei Verbrechen oder Vergehen zur Ausarbeitung eines Entwurfs geführt, der dann die Bestrafung öffentlicher, Aergerniss erregender Trunkenheit, die Entmündigung und Zwangsheilung gemeingefährlicher Trinker u. dergl. mit zur Erwägung brachte, im Reichstag aber nicht zur Erledigung gelangte und nachher liegen blieb. Vorsitzender und Referent der Reichstagscommission war der damalige Generalstaatsanwalt Dr. v. Schwarze, und ebenderselbe hat nun nicht allein (neben den Irrenärzten W. Nasse und Pelman) an der Vorprüfung in dem genannten Verein theilgenommen, sondern auch die Gutachten zusammengestellt, welche daraufhin die Bezirksvereine gegen den Missbrauch geistiger Getränke dem Gesammtvorstand erstattet haben. Der Bericht kommt zu folgenden hauptsächlichen Schlüssen: dass es geboten sei, seitens der gesetzgebenden Gewalt auszusprechen, dass verschuldete Trunkenheit ein sittliches Aergerniss zu geben geeignet sei und gerichtliche Ahndung verdiene; dass Wirthe zu bestrafen seien, welche an Kinder, Säufer und Betrunkene Schnaps verabreichen; dass gemeingefährlich werdende Trinker gleich Verschwendern oder Geisteskranken entmündigt und zwangsweise in Trinkerheilanstalten untergebracht oder zurückgehalten werden müssten. Der Bericht ist auch dem Verein deutscher Irrenärzte mitgetheilt worden, welchen namentlich die dritte Frage schon lange lebhaft interessirt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Februar. Für das preussische Medicinalwesen ist im Etat pro 1886/87 eine Mehrausgabe gegen das Vorjahr von 18,181 M. vorgeschlagen. Die Gesammtausgabe beläuft sich auf 1,467,718. M.

— Der Reichsmilitäretat beweist auf's Neue die Bedeutung der Conservenfabrication für Kriegszwecke. Es sind über 4 1/2 Millionen Mark zur Anschaffung solcher Conserven als erste Rate gefordert; auch die bayerische Armee-Verwaltung hat seit längerer Zeit Versuche nach dieser Richtung unternommen.

— Hofrath Dr. Steinbacher's Heilanstalt Brunnthal bei München, die jetzt unter der Leitung des praktischen Arztes Dr. Leibl steht, war im verflossenen Jahre von 377 Kranken (incl. der ambulatorischen) besucht.

— Der praktische Arzt Dr. J. Dorn hat die Leitung der Kreisgebäranstalt zu Regensburg niedergelegt; dieselbe ist provisorisch dem k. Kreismedicinalrath Dr. Hofmann übertragen worden.

(Universitäts-Nachrichten.) München. Am 20. ds. hielt Dr. Carl Kopp, früher Assistent der II. medicinischen Klinik (Geheimrath v. Ziemssen) dahier und der dermatologischen Klinik zu Breslau (Professor Neisser), in der Aula der Universität seine Probevorlesung: „Ueber die Entwickelung der Therapie der Hautkrankheiten und der Syphilis in den letzten Decennien." Die Habilitationsschrift behandelt: „Die Trophoneurosen der Haut." — Erlangen. Als Ersatz für Professor Sattler ist vom Senate Dr. O. Eversbuch in München dem Ministerium vorgeschlagen worden. — Warschau. Der Professor der Therapie und Diagnostik an der hiesigen Universität, Dr. Baranowsky, tritt nach Ablauf seiner 25jährigen Thätigkeit von seinem Lehrstuhl zurück. — Kiew. Der Professor der speciellen Therapie an der hiesigen Universität, Dr. Mering, giebt Krankheitshalber seine Professur auf.

— Dr. Sutro, einer der bekanntesten und ältesten deutschen Aerzte in London, ist am 19. ds. an einem Schlagflusse, nach dreitägigem Krankenlager, gestorben. Er hatte erst vor kurzem sein 70. Lebensjahr vollendet. Dr. Sutro war consultirender Arzt am deutschen Hospital in Dalston und Verfasser mehrerer medicinischer Werke.

— In Kiew starb der Director des städtischen Hospitals und Professor der pathologischen Anatomie Geheimrath Dr. Julius Matzon.

— In Wien starb Privatdocent Dr. Pleischl, ein ehemaliger Assistent Oppolzer's.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im December 1885 von 103 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera nostras		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Augsburg, Stadt	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3	1	1	2	2	—	—
Augsburg, Land	—	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dillingen	8	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	18	12	7	7	—	1	1	—
Donauwörth	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	10	9	18	—	—
Füssen	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
Günzburg	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	5	4	—	—	3	3	—	—
Illertissen	1	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Kaufbeuren	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	1
Kempten	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—
Krumbach	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Lindau	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	4	5	2	4
Memmingen	4	3	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	—
Mindelheim	—	1	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuburg a. D.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuulm	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	12	3	—	—
Nördlingen	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7	5	—	—	—	—
Oberdorf	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	5	—	—
Sonthofen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	2	2	—	—
Wertingen	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1
Summa	29	21	1	4	—	21	—	—	—	—	1	1	34	26	23	24	44	45	3	6
	50		5		21		—		—		2		60		47		89		9	

Physikat	Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	4	3	—	—	2	1	1	2	9	7	9	1	18	6	—	—	1	—	—	—	8
Augsburg, Land	2	2	—	—	—	3	—	1	11	5	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	3
Dillingen	9	3	—	—	1	8	4	—	10	14	1	2	3	1	—	—	—	—	—	—	8
Donauwörth	2	1	—	—	1	2	2	2	11	10	4	3	2	1	—	—	1	1	—	—	6
Füssen	2	2	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2
Günzburg	2	2	—	—	1	—	—	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Illertissen	2	3	—	—	1	1	6	4	2	4	1	2	3	1	1	—	1	1	—	1	5
Kaufbeuren	—	3	—	—	1	1	—	—	5	5	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	4
Kempten	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1
Krumbach	—	—	—	—	1	2	—	—	4	4	2	3	2	3	1	1	—	3	—	—	5
Lindau	2	4	—	—	2	1	1	4	11	9	7	4	2	6	2	—	1	—	—	—	12
Memmingen	1	6	—	2	1	5	2	1	7	6	3	12	4	—	1	2	3	2	—	—	10
Mindelheim	2	2	—	—	1	1	1	—	1	2	3	—	—	—	—	—	1	2	—	1	3
Neuburg a. D.	—	3	—	—	1	2	2	1	4	2	2	2	5	3	3	2	2	1	—	—	5
Neuulm	3	10	—	—	2	4	—	—	8	3	2	—	—	2	1	2	6	2	—	—	3
Nördlingen	3	7	—	—	1	2	1	1	10	7	3	1	7	4	1	—	—	1	—	—	6
Oberdorf	3	5	—	—	—	1	—	1	6	5	2	1	—	—	—	—	—	1	—	—	6
Sonthofen	5	4	—	—	1	1	—	—	5	4	1	1	6	—	—	—	1	1	—	—	3
Wertingen	1	2	1	2	2	—	3	1	4	6	—	1	—	2	—	—	1	—	—	—	5
Zusmarshausen	1	—	—	—	1	2	—	3	10	8	5	3	4	2	—	—	1	1	—	—	4
Summa	44	62	1	4	20	37	23	24	122	102	48	39	59	37	10	7	19	17	—	3	103
	106		5		57		47		224		87		96		17		36		3		

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 15. bis incl. 21. Februar 1886.

Es wurden 180 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 2, Magendarmkatarrh 42, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 1, Scharlach 3, Masern —, Diphtherie 4, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten —. 54

Rachenentzündung 47, Entzündung der Bronchien 54, Lungenentzündung 6, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 9, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) 1, Kindbettfieber —, 119

sonstige fieberhafte Erkrankungen 7

In Summa: 180

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 6. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. Februar 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 9 (6), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 138 (138), der Tagesdurchschnitt 19.7 (19.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.6 (27.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.3 (20.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.8 (18.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Stifft, H., Die physiologische und therapeutische Wirkung des Schwefelwasserstoff-Gases. Berlin, 1886.

Mann, L., Das Wesen der Elektricität und die Aetiologie der Pest und der Cholera. Berlin, 1885.

Eisenberg, J., Bacteriologische Diagnostik. Hülfstabellen beim praktischen Arbeiten. Hamburg und Leipzig, 1886.

Stetter, Compendium der Lehre von den frischen traumatischen Luxationen für Studirende und Aerzte. Berlin, 1886. 2 M.

Kraus, B., Bericht über die internationale hygienische Ausstellung 1884 in London. Wien, 1885.

Finger, E., Die Diagnose der syphilitischen Initialsklerose und der localen contagiösen Helcose. Separatabdruck aus Viert. Jahrschrift für Dermat. und Syph. 1885.

Pfeiffer, L. (Weimar), Hülfs- und Schreibkalender für Hebammen. Im Auftrage des deutschen Aerztevereinsbundes herausgegeben. Weimar 1886. 1 M.

Biographisches Lexicon der hervorragenden Aerzte von Gurlt und Hirsch. Lieferung 25—28. Wien, 1885.

Kehrer, F. A., Zur Kaiserschnittfrage. Separatabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Bd. 17 H. 2.

Neidert, Primäre Larynxtuberculose. Separatabdruck aus der Monatsschrift für Ohrenkeilkunde etc. Nr. 12. 1885.

Bezold, Bemerkungen über die Uhr als Hörmesser und die einheitliche Bezeichnung der Hörprüfungen nach Knapp. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Ohrenheilkunde.

Fürst, L. (Leipzig), Einige Fälle von Geschwülsten der äusseren Geschlechtstheile. Separatabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVII. H. 1.

— — Die Krankenschwebe in der Nachbehandlung grösserer gynäkologischer Operationen. Separatabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVII. H. 1.

Stammler, Die Morphiumsucht und der Morphiummarasmus. München, 1885.

Börner, Dr. P., Reichsmedicinalkalender für das Jahr 1886. Theil II. Cassel und Berlin.

Weil, Dr. L. A., Die Zahnheilkunde und der Werth der Zähne für die Volksgesundheitspflege. Deutsche Zeit- und Streitfragen von Holtzendorff. Heft 222.

Pfleger, L., Aerztlicher Bericht der vereinigten Versorgungsanstalt am Alserbach pro 1883 und 1884. Wien, 1885.

Medicinische Jahrbücher, herausgegeben von der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Wien 1886. Neue Folge. I. Jahrgang. 1. Heft.

Pohl-Pincus, Das polarisirte Licht als Erkennungsmittel für die Erregungszustände der Nerven der Kopfhaut. Berlin.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 9. 1886. 2. März. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Universitäts-Augenklinik des Prof. Sattler in Erlangen.

Ueber Pediculosis palpebrarum. [1])

Von Dr. *Ludwig Rosenmeyer.*

Drei in der hiesigen Universitäts-Augenklinik rasch hintereinander zur Beobachtung gekommene Fälle von Phthirius inguinalis an den Cilien, welche Erkrankung von ihren Aerzten für Blepharitis ciliaris gehalten und längere Zeit ohne Erfolg behandelt wurde, lässt es gerechtfertigt erscheinen, derartige Curiosa zu besprechen und die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte, denen solche Fälle mitunter in erster Linie zu Gesichte kommen dürften, auf die erwähnte Erkrankung zu lenken.

Die Beobachtung, dass die Filzlaus (Phthirius inguinalis; Pediculus pubis, Linné; Morpio) ausser in der Schamgegend, an den Haaren der Brust, der Achselhöhle und der Extremitäten, an den Barthaaren — in seltenen Fällen auch an Cilien vorkommen kann, ist eine sehr alte. Celsus erwähnte bereits diesen Umstand und nannte die Erkrankung Phthiriasis palpebrarum (Lib. VI C. 15. cfr. Hebra u. Kaposi Hautkrankheiten II. 715).

Die durch die Literatur bekannt gewordenen Fälle sind trotzdem sehr sparsam, die statistischen Berichte der Kliniken erwähnen selten das Vorkommniss dieser Erkrankung, woraus sich folgern lässt, dass trotz der grossen Verbreitung dieser Lausart, ihr Vorkommen an den Cilien ein selteneres ist. [2])

Die Uebertragung eines befruchteten Weibchens auf die Cilien würde genügen, diese Erkrankung hervorzurufen, constant ist jedoch die Beobachtung, dass die Träger der Krankheit öfter in einem Alter stehen, wo von der persönlichen Uebertragung der Morpionen von den Schamhaaren auf die Cilien keine Rede sein kann; zumeist sind es Kinder vor der Pubertätsperiode, an denen Steffan, Hirschberg und Andere diese Erkrankung gesehen. Auch von unseren 3 Fällen stand einer im 1., ein anderer im 10. Lebensjahre, wo selbstverständlich noch keine Schamhaare zur Entwickelung kamen. (Der dritte Patient stand im 20. Lebensjahre, zwei gehörten der besseren Gesellschaftsclasse an.)

Die Symptome der Pediculosis palpebrarum beschränken sich entweder auf das Vorhandensein der Mutterthiere mit ihren Eiern, oder es kommt auch zu Folgeerscheinungen, zu den Kratzeffecten, zum Ekzem, welches das Jucken veranlasst. Es ist bekannt, dass das Jucken, von dieser Läusegattung hervorgerufen, weniger intensiv ist, und auch die Irritation, welche das Vorhandensein der Thiere hervorruft, sich nach der mehr oder minder zarteren Hautbeschaffenheit des Individuums richten wird. Dies ist die Ursache, dass diese Liderkrankung Complicationen mit Ekzem nicht in allen Fällen aufweisen wird.

Die reine Pediculosis palpebrarum sieht auf den ersten Anblick einer Schuppenblepharitis, einem Ekzema squamosum ähnlich; gleich auffallend ist es jedoch, dass die scheinbaren Schuppen eine mehr braungelbe bis schwarzbraune Farbe aufweisen [3]) und sich nicht so leicht entfernen lassen. Der äussere Lidrand erscheint normal oder mit gelblichbraunen, über stecknadelkopfgrossen Gebilden bedeckt, welche die ganze Lidlänge einnehmen, häufiger normale Hautstellen zwischen sich aufweisen. Diese Gebilde sind die entwickelten Filzläuse, welche sich fest in die Haut einbeissen, mit dem Kopfe im Ausführungsgange des Haarbalges stecken und dadurch vielleicht als dem Lidrande ansitzende Krusten imponiren. Hat der Kranke, durch das Jucken veranlasst, die Lider öfter gerieben, dann geben auch die Läuse ihr ruhiges Verhalten auf, und man sieht sie bei genauer Betrachtung einzeln nahe dem Wurzelende der Cilien ungeschickt hin und her balanciren.

Die deutlichste Veränderung verleiht die Erkrankung den Cilien durch das Vorhandensein der Nisse. Die Thiere kleben ihre länglichen Eier an den Haarschaft nahe dem Lidrande, wodurch die Cilien mit einem braunschwarzen Pulver besäet erscheinen. Das äussere Drittel der Cilien ist zumeist frei, denn wenn auch an mancher 2—3 Nisse sitzen, sind sie doch ziemlich nahe gerückt. Unter diesen ist das ältere Ei das dem Lidrande näher sitzende. Bekanntlich werden die Nisse mit ihrer Spitze in ein Chitingerüst hineingesetzt, welches den Haarschaft circulär umgiebt und an einer Seite zur Aufnahme der Eier eine sattelförmige Aushöhlung trägt.

Die durch die Anwesenheit der Läuse gesetzten Veränderungen sind oft einseitig, in den meisten Fällen am oberen Lide stärker entwickelt, als am unteren.

Das beschriebene Krankheitsbild erleidet eine Aenderung, wenn sich zu demselben Symptome des Ekzems gesellen, hirsekorngrosse Knötchen, öfter mit Krusten bedeckte kleine Geschwürchen verändern das Aussehen des äusseren Lidrandes, derselbe kann sammt der angrenzenden Lidhaut diffus geröthet und leicht geschwellt erscheinen. Dem Ekzeme folgen oft secundär Reizerscheinungen an der Conjunctiva,

1) Nach einem im ärztlichen Bezirksverein zu Erlangen gehaltenen Vortrage.

2) Cfr. Hirschberg, Centralblatt f. Augenheilk. 1882. S. 90.

3) Cfr. Michel in Gräfe-Sämisch Lehrb. d. Augenheilk. IV. 433.

in einem unserer Fälle war dieses Krankheitsbild prägnant ausgesprochen.

Bei dieser Complication der ursprünglichen Erkrankung kann nur die genaue Betrachtung der Cilien (eventuell mit der Lupe), das Vorhandensein der Morpionen mit ihren Nissen die Ursache der Erkrankung klar stellen.

Bezüglich der Therapie sind von langer Zeit her die Quecksilberpräparate gerühmt. Die graue Quecksilbersalbe ist bei Morpiones der Schamgegend ein bewähres Volksmittel. Ich will jedoch nicht unerwähnt lassen die Antipathie Hebra's gegen die Anwendung des Unguentum cinereum bei Morpiones der Schamgegend, der nach solchen Einreibungen nicht selten das Auftreten von acutem universellem Eccem beobachtet hat.

Von den Quecksilberpräparaten sind an den Lidern ohne nachtheiligen Erfolg Unguentum cinereum (Hirschberg), rothes Präcipitat (Santes Fernandez), weisse Präcipitat-Salbe (Hebra) etc. verwendet worden. Die antiparasitische Wirkung dieser Präparate beruht wohl nicht auf dem Verlegen der Stigmata mit Fett, denn sonst würde die einfache Vaselinsalbe von ähnlich günstiger Wirkung sein, sondern sie tödten das Thier direct, sie machen seine Eier schrumpfen.

An unserer Klinik kommen Einreibungen mit weisser oder gelber Präcipitatsalbe zur Anwendung, das Hauptgewicht legen wir jedoch auf die mechanische Entfernung der Nisse. Der letzte Fall war diesbezüglich besonders lehrreich, wo trotz fleissiger Einreibung (in häuslicher Pflege) die Krankheit zu schwinden schien, um nach 4 Wochen einer Recidive Platz zu machen. Wenn von den zahlreichen Nissen nur wenige ihre Lebensfähigkeit erhalten, ist nach 2—3 Wochen eine neue Generation da, welche wieder Eier legen kann.

Die Entfernung der am Haare ziemlich fest sitzenden Nisse erfolgt leichter, wenn man die Cilien auf eine feste Unterlage ausbreitet und mit der stumpfen Messerkante die Nisse abstreift.

Experimentelle und anatomische Untersuchungen über die Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut.

Von Dr. *Luitpold Würdinger*, Assistenzarzt im k. Inf.-Leib-Regiment.

(Aus dem histologischen Laboratorium der k. Universitäts-Augenklinik München.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Nachdem mir durch diese Versuchsreihe die Richtigkeit der Ansicht Eversbusch's bewiesen schien, dass es sich bei den beschriebenen Cornealveränderungen um einen Vertrocknungsvorgang an der Hornhautoberfläche sowohl in Folge stärkerer Verdunstung wegen mangelnden Lidschlages als auch wohl in Folge der aus der Conjunctivalanämie resultirenden Verminderung der Thränensecretion handelt, wandte ich mich zu dem zweiten Theile der ersten Frage (vergl. oben Seite 132 Zeile 11 von oben), ob an dem Zustandekommen der Hornhautveränderungen auch eventuell eine Lympharmuth des Cornealparenchyms mit betheiligt sei, wie solche ja die mit freiem und noch mehr mit bewaffnetem Auge sichtbare Verengerung des Randschlingennetzes der Hornhaut nicht unplausibel erscheinen lässt.

In dieser Hinsicht schien mir eine Verwendung, beziehungsweise Wiederholung eines von Pflüger[6]) seiner Zeit für das Studium der Ernährung der Hornhaut mit Einträufelung einer alkalischen $^1/_4$ proc. Succinylfluoresceinlösung vorgenommenen Versuches als der zweckdienlichste Weg.

Ich cocaïnisirte — mit 5 proc. Lösung — ein Kaninchen auf dem rechten Auge, bis Unebenheiten der Cornea zu Tage traten (circa 3 — 4 Minuten nach Beginn des Versuches). Hierauf wurden während 10 Minuten jede Minute gleichmässig rechts und links mehrere Tropfen einer Pflüger'schen Fluoresceinlösung instillirt.

Schon nach der ersten Einträufelung und steigend mit den folgenden begann rechts die Cornea zu fluoresciren, und zwar nicht gleichmässig; sondern es trat die Färbung zuerst in den vertieften Partien auf und verbreitete sich hier alsbald viel intensiver werdend, wie man bei seitlicher Beleuchtung wahrnehmen konnte, von diesen Punkten aus in centrifugaler Richtung, gegen die Peripherie allmählig an Intensität abnehmend, in das Hornhautparenchym. Dabei war deutlich zu sehen, dass die Fluorescenzbezirke von benachbart gelegenen Vertiefungen mit einander confluirten.

Auf dem linken Auge, welches nicht cocaïnisirt war, fluorescirten nur die vordersten Schichten der Hornhaut in geringem Masse, ohne dass eine Ungleichmässigkeit der Fluorescenz an irgend einer Stelle sichtbar war.

Aehnliche Versuche wurden mit gesättigter Lösung von Methylenblau gemacht und zwar bei zwei Kaninchen, zwei Katzen und einem Hunde. Beide letzteren Arten Thiere benutzte ich desshalb, weil bei Kaninchen bekanntlich der Lidschlag und die Thränen- beziehungsweise Conjunctivalsecretion sehr gering und die Hornhaut sehr leicht verletzlich ist. Doch bestätigten sich die bei den Kaninchen gefundenen Resultate in vollem Masse auch bei Hund und Katze, nur dass die Cornealveränderungen in Folge der besseren Ernährung der Cornea und reichlicherer Menge von Conjunctivalsecret, wohl auch wegen des länger erhaltenen Lidschlages etwas später auftraten.

Wie beim Fluoresceinversuche cocaïnisirte ich ein Auge bis zum Auftreten der Unebenheiten; das andere liess ich unberührt. Nach Einträufelung von Methylenblau trat in allen Fällen auf dem cocaïnisirten Auge intensive Blaufärbung der vorderen Hornhautschichten mit Ausnahme des vom Unterlide bedeckten Segmentes ein, während das andere Auge höchstens am Corneo-Scleralborde etwas gefärbt wurde. Ich bemerke dabei noch besonders, dass die Färbeflüssigkeit am cocaïnisirten Auge über die Hornhaut sich nur durch zeitweiliges Emporschieben des Unterlides gleichmässig vertheilen liess, das normale Auge aber fortwährend bis zur Mitte der Cornea gleichsam in Methylenblau schwamm.

Denselben Erfolg hatte ich, wenn beide Augen cocaïnisirt, das eine Auge aber künstlich geschlossen gehalten wurde: auf dem offenen Auge diffus fleckige Färbung in den centralen und paracentralen Partien, auf dem geschlossenen mit Ausnahme eines der Lidspalte entsprechenden Streifens keine Färbung.

Ein weiteres Experiment machte ich in der Weise, dass ich ein Kaninchen auf dem rechten Auge bis zum Eintritte völliger Anästhesie cocaïnisirte; sodann erzeugte ich rechts wie links mittelst Staarnadel eine möglichst gleich grosse und tiefe Epithelfissur in Kreuzform und träufelte hierauf Methylenblau ein. Nach 15 Minuten war fast das ganze Parenchym der cocaïnisirten Hornhaut von dem am inten-

6) Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1882.

sivsten blau erscheinenden Epithelverluste aus blau gefärbt und aus dem Augeninnern leuchtete bei Spiegeluntersuchung blaues Licht. Links dagegen war nur der Grund des Epithelverlustes und dessen nächste Umgebung blau und es fehlte das eben genannte Spiegelphänomen.

Die obigen Versuche gestatten, wie ich glaube, den Schluss, dass durch Cocaïneinträufelung bei geöffneter Lidspalte eine Veränderung des Hornhautepithellagers bewirkt wird, welche dasselbe, was seine Durchlässigkeit für fein vertheilte fluorescirende und nichtfluorescirende Farbstoffe betrifft, auf dieselbe Stufe stellt wie abgestorbene Zellen; ferner, dass auch in den retroepithelialen tiefern Schichten der Cornea durch Cocaïn eine gewisse Begier nach Flüssigkeitsaufnahme erzeugt wird. Die Epithelschicht und das Parenchym erscheinen sonach sehr saftarm und scheint mir hiemit auch der zweite Theil der ersten Frage in bejahendem Sinne beantwortet werden zu dürfen.

Dass die Hornhaut bei cocaïnisirtem geschlossenem Auge sich nicht entfernt in demselben Masse färbte wie bei cocaïnisirtem offenem, kann nur dadurch bedingt sein, dass das Epithellager erst durch den Verdunstungsprocess für Farbstoffe in so hohem Grade durchlässig wird und begnüge ich mich hinsichtlich dieses Punktes auf die Untersuchungen Leber's [7]) zu verweisen.

Ich wandte mich nun mehr zur histologischen Untersuchung der experimentell erzeugten Cornealveränderungen.

Es standen mir zu diesem Zwecke nicht weniger denn circa 30 Bulbi zur Verfügung, so dass ich in der Lage war, den ganzen Entwicklungsgang der Cocaïnwirkungen auf die Hornhaut des Genauern zu studiren.

Ich nehme im Interesse der Leser davon Abstand, alle hiebei erhobenen Einzelbefunde des Längern zu beschreiben, sondern beschränke mich auf den Versuch aus diesen ein kurzgefasstes, übersichtliches Bild der anatomischen Vorgänge zu entwerfen.

Zuvor erlaube ich mir noch ein paar kurze Bemerkungen über die Conservirung des anatomischen Materiales und die Proceduren der Nachbehandlung.

Alle Augen, — mit Ausnahme derer, an denen die Methylenversuche gemacht waren und die aus später zu erörternden Gründen in Kalibichromicumlösung kamen — wurden in concentrirter Sublimatlösung gehärtet. — Die Enucleation oder besser gesagt Exenteratio orbitae (es wurde der Bulbus sammt den Adnexen entfernt) erfolgte entweder in Chloroformnarkose oder unmittelbar nach der Tödtung der Versuchsobjecte in der Art, dass um eine Berührung der Lider mit der Hornhautvorderfläche bei den folgenden Manipulationen zu verhüten, diese zuvor entfernt wurden.

Um auch bei den Proceduren der Härtung und Färbung (Totaltinction mit modificirten Grenacher'schen Alauncarmin) nach Möglichkeit eine Läsion des Cornealepithels zu vermeiden, wurde jeder Bulbus für sich an der Sehne des M. rectus superior so in der Mitte eines Präparatenglases aufgehängt, dass er mit den Wandungen des letzteren in keiner Weise in Berührung kommen konnte.

Da ferner die Gefahr bestand, dass das wahre Bild der so schnell entstandenen Hornhautveränderungen durch ungeeignete Härtungsmanipulationen möglicherweise alterirt werden konnte, so steigerten wir den Concentrationsgrad des nach der Sublimathärtung an die Reihe kommenden Jodhaltigen Alkohols nur ganz allmählich.

Die geringgradigsten Veränderungen zeigte die Cornea derjenigen der Cocainisation unterworfenen Bulbi, bei welchen die Lidspalte während des Versuches geschlossen gehalten war (Objecte: Kaninchen und Meerschweinchen): die Cornea erscheint im Ganzen, besonders aber in den centralen Partien verdünnt gegenüber der Cornea des andern nicht cocaïnisirten Auges; ebenso ist der Querschnittsdurchmesser der Hornhautkörperchen verringert. Das Epithellager im Allgemeinen ohne wahrnehmbare Veränderungen, ist nur in den der Rima palpebrarum entsprechenden Theilen der Hornhaut, wo makroscopisch der getrübte Strich (vergl. oben Seite 132, 2. Spalte, Zeile 3 von oben) wahrgenommen worden war, in den oberflächlichsten Schichten geringgradig geschrumpft und zeigen dabei die Zellen eine stärkere Körnung des Protoplasmas.

Ganz anders gestaltet sich das mikroskopische Bild an den cocaïnisirten Augen bei offenstehender Lidspalte. Ich lege demselben die Kaninchenversuche von 5, 7, 10 und 15 Minuten Dauer, sowie die von $^1/_2$, 1, $1^1/_2$ und 2-stündiger Einwirkung des Cocaïns, ferner zwei Meerschweinchenexperimente von 10 Minuten Dauer und schliesslich die Methylenversuche an Hund, Kaninchen und Katze zu Grunde.

Am Anfange (circa 4 Minuten nach Versuchsbeginn) zeigt die Hornhautoberfläche entsprechend den makroskopisch schon sichtbaren Unebenheiten eine wellige Formation. Diese ist bedingt durch ungleichmässige Reduction des Dickendurchmessers des Hornhautparenchyms, (Fig. 1a) in Folge dessen an den stärker verdünnten Stellen das Epithellager dellenartig eingesunken ist. Dabei ist die Integrität des Letzteren hinsichtlich des Zellverbandes sowohl als auch der Zahl, Form und sonstigen Beschaffenheiten der Epithelien selber vollkommen erhalten. Die Verdünnung des Parenchyms ist erzeugt durch eine Verdünnung der vorderen Lamellen; ausserdem sind diese in den betreffenden Partien dichter aneinander gelagert und dem entsprechend die Hornhautkörperchen dortselbst abgeplattet.

Fig. 1.

(Hartnack S. 5. O. IV)

Bei Fortdauer des Versuches beginnen auch die Epithelien pathologische Veränderungen einzugehen. Dieselben sind zweierlei Art:

Die vorderen Epithelschichten werden abgeplattet, die einzelnen Zellen flach, die Kerne verlieren ihre Rundung und werden wurst- oder stäbchenförmig, die Zellgrenzen scharf sichtbar (Fig. 2b). In diesem Stadium (5 – 10 Minuten nach Beginn des Versuches) zeigen die untersten Epithellagen, eine Verkleinerung jeder einzelnen Zelle vielleicht ausgenommen, noch ein normales Verhalten sowohl im Protoplasma als Kern.

Bald darauf beginnen indess auch diese theilweise zu schrumpfen. Die vorher ovalen Kerne werden kleiner, unregelmässig von Gestalt und höckerig, und sind von den noch weniger veränderten Zellen der gleichen Lagen (die eine stärkere Körnelung des Protoplasmas und der Kerne zeigen) durch eine stärkere Tinction ausgezeichnet. (Fig. 2c).

Fig. 2.

(Leitz S. 7. Oc III.)

7) Archiv für Ophthalmologie.

Neben diesen einfachen Vertrocknungserscheinungen entwickelt sich (circa 7—10 Minuten nach Beginn des Versuches) daneben an anderen Theilen der Hornhaut allein oder auch mit den Vertrocknungserscheinungen combinirt (Fig. 3d) eine zweite Art von Zellveränderung, welche ebenfalls, wie die oben beschriebene, in den vorderen Schichten des Epithellagers beginnt und in die Tiefe weiter schreitet.

Die Epithelien werden im Volumen grösser, das Protoplasma erscheint mit stark lichtbrechenden, feinen Körnchen vermischt und färbt sich geringer als normal (Fig. 3a); die Kerne manchmal in Theilung begriffen, nehmen wurst- (Fig. 4b) halbmond- und ganglienartige Gestalt an (Fig. 3b), liegen oft in der Zellperipherie, sind grob granulirt und färben sich stärker als normal. Die Zellgrenzen werden undeutlich, die Zellhüllen scheinen zu zerreissen und ein Zusammenfliessen des Inhaltes benachbart gelegener Zellen stattzufinden (Fig. 3a). Hiedurch kommt es besonders in den mittleren Epithelschichten an einigen Stellen zur Bildung einer anscheinend gleichmässig homogenen Masse, in welche nur an einigen Punkten einzelne Kernrudimente eingesprengt sind.

Fig. 3.

(Leitz S. 7 O. III.)

Zwischen und unter diesen veränderten Epithelien (gegen die tieferen Zelllagen hin) trifft man daneben ziemlich häufig auf intercelluläre Vacuolen (Fig. 3c). Diese homogene Massen bewirken stellenweise eine Abhebung der vordersten theilweise vertrockneten und aufgelockerten Zelllage, infolge dessen dieselbe mitunter an einer Stelle gerissen und eingesunken ist.

Diese Art von Zellveränderung, welche schliesslich zu einer theilweisen Abstossung der vordersten Zelllage führt, ist nach circa ½ stündigem Versuche auch in den tiefsten Schichten, wenn auch weniger hochgradig, nachweisbar (Fig. 4a).

Fig. 4.

(Leitz S. 7 O. III.)

Das Hornhautparenchym ist im Ganzen, besonders aber central und an den Stellen mit hochgradiger Epithelveränderung verdünnt, und zwar war bei einem einstündigen Versuche die Abnahme des Dickendurchmessers an einer Stelle so bedeutend, dass auch die Membran. Descem. keratokelenartig vorgebuchtet war (Fig. 2a).

Der Grund dieser Verringerung des Gesammtdurchmessers ist eine in den vorderen Lagen beginnende und in die Tiefe fortschreitende Verdünnung der einzelnen Lamellen. Dabei sind die Hornhautkörperchen abgeplattet, so dass sie stäbchenförmig werden (Fig. 2d). In gleicher Weise sind die interlamellären Lymphräume hochgradig verengt. — Ausserdem erscheinen die vordersten Lagen der Hornhaut-Lamellen aufgelockert und aufgefahmt (Fig. 3f und Fig. 4c).

Was schon die unter verschiedenen Bedingungen gemachten Einträufelungsversuche mehr denn wahrscheinlich machten, scheint mir somit durch die mikroskopischen Befunde zur positiven Gewissheit erhoben zu sein. Das Gesammtbild der geschilderten Hornhautveränderung, welches man nicht unpassend eine Hornhautxerose nennen könnte, ist bedingt durch zwei Factoren: Abdunstung und „lymphatische Anämie“ der Cornea.

Gegen diese Anschauung könnte nun noch geltend gemacht werden, dass es alsdann immerhin eigenthümlich sei, dass die Verdünnung des Hornhautparenchyms am cocaïnisirten offen stehenden Auge keine gleichmässige ist, sondern namentlich in den centralen und oberen Abschnitten Stellen stärkerer Verdünnung unregelmässig abwechseln mit solchen geringerer Verdünnung; während doch die Hornhaut — abgesehen von dem vom Unterlide bedeckten unteren Randsegmente — überall unter denselbigen Bedingungen der Lympharmuth und der Verdunstung stand.

Dem gegenüber möchte ich hervorheben, dass, wie schon bemerkt, auch beim Cocaïnversuch mit geschlossenen Lidern besonders die centralen und paracentralen Partien der Cornea verdünnt und lympharm erscheinen.

Beginnt nun die Verdunstung an der Cornealoberfläche, so saugt das noch normale Epithel an den centralen und paracentralen Partieen, welche als die am stärksten prominirenden der Verdunstung auch am meisten ausgesetzt sind, an verschiedenen Punkten Lymphe aus den subepithelialen Parenchymlagern. Dadurch wird die Cornea an diesen Stellen naturgemäss noch mehr verdünnt, und indem das Epithellager dem einsinkenden Gewebe folgt, kommt es zur Bildung von Dellen.

Es liegt auf der Hand, dass es dazu an um so zahlreicheren Stellen kommt, je stärker die aus der Cocaïneinträufelung resultirenden Erscheinungen der reducirten Lymphzufuhr, der verminderten Conjunctivalabsonderung und der Verdunstung sind und je länger diese dauern.

Dass ausser den beiden letztgenannten Factoren auch der erstgenannte zur Erzeugung der geschilderten Hornhautveränderung unumgänglich nothwendig ist, wird dadurch bewiesen, dass beim Kaninchen Beschränkung der Conjunctivalsecretion durch Einführung von Atropin in Substanz oder in stärkerer Lösung in den Bindehautsack und Ausschaltung des Lidschlusses durch Einlegung des Sperrelevateurs höchstens nach ½ stündiger Dauer eine geringe diffushauchiche, gleichmässige, oberflächliche, anscheinend epitheliale Trübung hervorrufen, die aber schon nach 2 bis 3 Minuten wie mit einem Schlage ein höckeriges Aussehen bekommt, sobald man ein paar Tropfen einer 2½ procentigen Cocaïnlösung einträufelt.

Auch die zur Stützung der von Eversbusch supponirten cornealen Lymphanämie unternommenen Fluorescein- und Methylenversuche fanden in dem histologischen Untersuchungsresultate eine vollkommene Bestätigung.

Um die makroskopisch (Siehe Seite 146, 2. Spalte Zeile 24 v. o. u. flgde) sichtbare Verbreitung des letzteren Farbstoffes in dem epithelialen und subepithelialen Lymphspaltensystem der Hornhaut auch mikroskopisch nachweisen zu können, fixirten wir das eingedrungene Methylenblau durch Härtung der Bulbi in doppeltchromsauren Kali. Es zeigte sich dabei, dass die einzelnen Farbstoffpartikelchen sich als feinkörnige Präcipitate sowohl in den epithelialen Zell-Interstitien als auch in dem Spaltensystem der vordersten Hornhautschichten niedergeschlagen hatten.

Was übrigens, um die epikritische Beleuchtung der anatomischen Befunde abzuschliessen, die degenerativen Vorgänge in dem epithelialen Stratum der Hornhaut angeht, so dürfte hierbei der ernährungsherabsetzende Einfluss der Verdunstung

eine nicht unbedeutende Steigerung erfahren durch die Lymphanämie des Parenchyms.

Angesichts des Nachdruckes, den Eversbusch bei der Erklärung der physiologischen Wirkung des Cocaïns auf dessen gefässverengernden Einfluss legt, richtete ich bei der mikroskopischen Untersuchung mein Augenmerk auch auf diesen Punkt. — In der That glaube ich an mehreren Präparaten neben der Hornhautverdünnung auch eine entsprechende Abnahme in dem Gesammt-Querschnitte des pericornealen Gefässplexus, sowie eben eine solche in dem Irisdickendurchmesser, namentlich in der Instillationszone (oben) deutlich constatirt zu haben. Ich lege auf diese Befunde indessen kein fundamentales Gewicht, da es ja immerhin nicht völlig ausgeschlossen ist, dass speciell an der Irisverdünnung individuelle Anomalien des Dickendurchmessers Antheil haben könnten.

Es ist übrigens die von Eversbusch zuerst betonte vasoconstrictorische Wirkung des Cocaïns schon durch die bisherigen Erfahrungen der Rhinologie (Schech), der Otiatrie (Bezold), als auch der Chirurgie (Herzog) über allen Zweifel gestellt.

Es ist nicht nur vom theoretischen, sondern auch vom klinisch-praktischen Interesse der Frage näher zu treten, ob das Cocaïn an und für sich schon, sei es in einfacher wässeriger Lösung oder in der neuerdings gebräuchlichen Sublimat-Salicyllösung Antheil hat an den beschriebenen Hornhautveränderungen.

Es wäre ja immerhin denkbar, dass beispielsweise die Epithelzellen durch den Contact mit dem Alkaloid in ihren Lebenseigenschaften eine Alteration erführen, die noch eventuell gesteigert werden könnte durch die Einwirkung des Sublimates oder der Salicylsäure. Was letzteres angeht, so konnte ich mir nicht recht gut vorstellen, dass Sublimat in dieser hochgradigen Verdünnung und minimalen Menge (0,00005 g bei Einträufelung von 5 Tropfen Cocaïnlösung) an und für sich nachtheilig auf die Cornea wirken sollte. Ebenso ist der Concentrationsgrad der Salicyllösung (0,0007 g in 5 Tropfen) ein sehr geringfügiger.

Gegen die directe Einwirkung des Cocaïns spricht nun zunächst der Umstand, dass, wenn die geschilderten Veränderungen im Epithellager der Cornea die Folge des Contactes der Epithelzellen mit dem Cocaïn wären, dieselben bei geschlossenen Lidern und damit hergestelltem stetigen Contacte um so mehr auftreten müssten, was indessen nicht der Fall ist.

Auch der noch mögliche Einwand, dass die cornealen Veränderungen, speciell die Epitheldefecte allerdings zu ihrem Zustandekommen immer einen Verdunstungsvorgang erheischen, dass der letztere aber eben nur desshalb in die Erscheinung tritt, weil das Cocaïn zuvor die vitalen Eigenschaften der Epithelzellen geschwächt hätte — auch dieser Einwand wird widerlegt durch die Thatsache, dass nach Cocaïninstillationen mit Erhaltung des Lidschlusses und nachfolgender Vernähung der Lidspalte ausser an dem der Lidspalte entsprechenden Hornhautstreifen in den übrigen Hornhautabschnitten keinerlei Regenerations-Erscheinungen nachweisbar sind.

Gegen die directe Einwirkung des Cocaïns als Zellengift, wie auch gegen die Bellarminoff'sche Anschauung, dass der ziemlich starke Salzsäuregehalt der Cocaïnlösung die Epithelveränderung verursache, spricht weiterhin der von Zieminski zuerst gemachte Versuch, den ich mit gleichem Erfolg wiederholte. Applicirt man nämlich die Cocaïnlösung nicht direct, sondern subconjunctival durch Injection, so treten bei Offenhalten der Lidspalte die gleichen des Oefteren berührten Symptome und speciell die Veränderungen an der Cornea in genau der gleichen Weise ein, wie bei den Einträufelungsversuchen.

Berichtigung: Im ersten Theil dieser Arbeit (Nr. 8) ist auf Seite 132, Zeile 27 von unten statt: Epithelverlust, ähnliche zu lesen: Epithelverlust-ähnliche.

(Schluss folgt.)

Die Steinoperationen in der chirurgischen Universitäts-Poliklinik in München.

Von Dr. *Gustav Rauh.*

Von den zahlreichen Operationen, denen ich als Coassistent und dann als Hausassistent in der k. chirurgischen Poliklinik beizuwohnen Gelegenheit hatte, dürfte eine Veröffentlichung der dort ausgeführten Steinoperationen gewiss einiges Interesse bieten.

Noch stehen wir mitten in dem Wettstreite der Lithotomie mit der Lithotripsie; der Kampf ist noch immer nicht entschieden, brennt sogar mehr denn je.

Ohne weiter zurückgreifen zu wollen auf die überaus reiche historische Grundlage der Steinoperationen, sollen nur die Worte Thompson's Erwähnung finden, mit denen er die Geschichte der Steinoperationen im Verlaufe unseres Jahrhunderts schildert.

I. Die Zeit, in welcher ausschliesslich die Lithotomie angewendet wurde und Fälle jeglicher Art damit behandelt wurden.

II. Dieser folgte die Zeit, in welcher nach Erfindung der Lithotripsie diese bei solchen Patienten Anwendung fand, für welche man sie angemessener hielt als die Lithotomie, während dieser letzteren aus gewissen Gründen bei anderen Patienten der Vorzug gegeben wurde; das bezügliche numerische Verhältniss der beiden Operationsverfahren differirte je nach den verschiedenen Operateuren; mit Bezug auf die Patienten ergab sich, dass sie ungefähr zur Hälfte nach der einen und zur Hälfte nach der anderen Methode operirt wurden.

Einzelne Operateure unterschieden strenge, welche Steine für Lithotomie und welche für Lithotripsie passen. Weiche Steine und gesunde Blasenschleimhaut übergab man der Lithotripsie, harte Steine oder kranke Blasenschleimhaut der Lithotomie.

III. Die jetzige Zeit, in welcher sich mit Rücksicht auf die bereits erzielten Erfolge die Einsicht Bahn gebrochen hat, dass die Lithotripsie die Regel bei allen erwachsenen Patienten und die Lithotomie ausser bei Kindern nur ausnahmsweise anzuwenden ist. — Um einer kurzen casuistischen Besprechung der Operationsverfahren nicht vorzugreifen, lasse ich zunächst eine Reihe mir von meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Helferich gütigst zur Verfügung gestellten Kranken- resp. Operationsgeschichten folgen.

Sectio mediana.

1) Sylvester D., 3 1/2 Jahre. 27. VII. 79. Anamn. Seit 2 Jahren Schmerzen in der Blasengegend; Urinabfluss gehindert. St. pr. Kräftiger Junge mit lang gezogenem präputium. Durch Steinsonde Stein constatirt. Bei bimanueler Untersuchung kleinkirschgrosser Stein in der Blase fühlbar.

29. VII. 79. Oper. de la boutonnière. Die Erweiterung der Pars membranacea urethrae und der Prostata geschieht durch Ellinger's Dilatator. Stein sehr schwer zu finden; durch den in's Rectum eingeführten Finger von hinten und durch die vorne auf der Bauchwand befindliche Hand fixirt und langsam in die Wunde geschoben, kann er vollends extrahirt werden. Abends schmerzlos.

30. VII. 79. Nachts viel Urin; Morgens leichter Schmerz, Wunde ohne alle Schwellung etc.

7. VIII. Noch immer Urinabgang durch die Wunde, doch täglich weniger, einigemale auf normalem Wege beobachtet.

8. VIII. Bisher fieberfrei; Wunde etwas grau belegt; Ränder stärker geröthet. Mittagstemp. 40,3.

Nachweisbare Diphtherie auf der rechten Tonsille.

Prissnitz'sche Umschläge; Kali chlor. Flüssige Nahrung; bis 11. VIII. Temperatur in der Höhe von 38,0. Allgemeinbefinden leidlich; Appetit gut.

19. VIII. Urin geht durch die Urethra in normaler Weise. Feuchter Salicylverband; Borsäurekrystalle in die Wunde.

21. VIII. Wohlbefinden; Patient wird zur weiteren Pflege in die Heimath entlassen, woselbst bald Heilung eintrat.

Anm. Kirschgrosser Uratstein.

2) Johann Sch. 8 Jahre. 21. III. 82. Patient zeigte seit mehreren Monaten die verschiedensten Beschwerden im Verlaufe des Harnapparates; durch Untersuchung in Narcose wird heute ein Stein in der Blase constatirt. Urin etwas getrübt, sauer, kein Albumen.

23. III. Lithotomia med. Incisio mediana, ca. 4 cm lang. Erweiterung der Wundränder des ausserordentlich stark zusammengezogenen Sphincters mit Ellingers Dilatator. Da der Stein wegen der starken Anspannung des Sphincters nicht herausbefördert werden kann, Schnittverlängerung und dann Dilatation; nach mehreren fruchtlosen Versuchen gelingt es bei plötzlich erschlafftem Sphincter den Stein von rundlicher Form und mehr als Haselnussgrösse zu entwickeln. Blasenausspülung mit warmer Salicylborlösung ergibt erst stark blutigen, dann ziemlich reinen Abfluss. Einführung eines T Drain. Füsse in Adductionsstellung zusammengebunden erhalten; Drain in ein tiefer gelegenes Glas geleitet. Urin sauer; kein Albumen. Das Glas füllt sich Anfangs mit etwas blutiger, später mehr heller Flüssigkeit.

24. III. Kein Fieber, keine Schmerzen, Drain entfernt; wenig Flüssigkeit kommt noch aus der Wunde. Sphincterenwirkung deutlich.

28. III. Patient steht auf: Geringe Schmerzen beim Uriniren.

Am 4. IV. wird Patient geheilt entlassen. Der Urin kommt im Strahl, ist rein, hell; reagirt sauer, kein Eiweiss. Stellung beim Uriniren ganz normal; Wunde in linearer 3 cm langer Narbe geschlossen.

Anmerk. Nussgrosser Stein mit schöner concentrischer Schichtung; derber Kern. Uratstein 4 g schwer.

3) Ludwig E. 54 Jahre. 8. VII. 83. Patient hat seit längerer Zeit die typischen Schmerzen und Beschwerden im Urogenitalsystem. Mit der Steinsonde wird ein Stein constatirt.

9. VII. Sectio mediana Allarton. Es wird mit der Steinzange ein grosser Stein extrahirt, nachweisbarer Riss der Schleimhaut im Sphincter vesicae, median nach hinten, mit dem Finger fühlbar. Dickes Drain. Stündliche Borsalicylausspülung der Blase; Jodoform in die Wunde. Den Tag über Urin blutig. T. 37,0.

12. VII. Urin rein. Drain entfernt. Urin zum Theil durch den Penis; fieberfrei.

14. VII. Urin tagsüber auf normalem Wege entleert in 1—1¼ stündigen Pausen und im Strahl, gute Sphincterenwirkung; äusserst wenig Urin durch die Wunde.

25. VII. Vollständige Heilung. Patient war stets fieberfrei, bei bestem Wohlbefinden geblieben.

Uratstein, mahagonibraun mit schöner Schichtung; im Innern etwas porös. Gewicht 18 g.

4) Georg H., 56 Jahre. Patient hatte seit Juli 1880 dreimal Anfälle von Nierensteinkolik. Im Sommer 1881 bei einer Wagenfahrt treten enorme Schmerzen auf, darauf Blut im Urin. Wurde der Urin im Stehen gelassen, so hörte der Strahl oft plötzlich auf. Anfang August 1881 ist in Karlsbad ein kleines Concrement abgegangen. Bei der Untersuchung am 1. X. 81 wird ein Stein in der Blase constatirt.

7. X. 81. Medianschnitt nach Allarton. Vorsichtiges Eindringen mit dem linken Zeigefinger durch die Wunde und die Pars prostatica in die Blase; es finden sich drei kirschgrosse Steine in der Blase, welche mit der neben dem Finger eingeführten schmalen Thompson'schen Harnröhrenzange extrahirt werden. Auf die Wunde Jodoformpulver, Drainrohr in die Blase eingelegt, Abends wieder entfernt. Der Wundverlauf ist vorzüglich. Kein Fieber. Schon am 9. X. kommt etwas Urin auf normalem Wege.

Am 13. X. kommt die Hälfte des Urins wieder durch die Wunde; diese Menge nimmt bald ab, bis am 20. X. definitiver Verschluss der Wunde bis auf einen kleinen oberflächlichen Theil erfolgt.

Zweifellos handelte es sich hier um Nierensteine und es entsprach wohl jeder der 3 Steine einem Kolikanfall.

Complicirt war der Verlauf durch ein am 5. Tage einsetzendes heftiges Fieber; es hatten sich Thombosen in den nicht varicösen Venen beider Unterschenkel gebildet, deren Entstehung wohl durch die Fixation der Beine unseres fetten Patienten in der Steinschnittlage erklärt werden kann.

5) Andreas L., 64 Jahre. 10. I. 84. Seit 4—5 Jahren blutiger Urin, später Schmerzen beim Uriniren. Vor 3 Monaten Stein in der Blase constatirt. Vater des Patienten in hohem Alter an Steinleiden gestorben.

Urinmenge vermehrt, spec. Gew. nahezu normal. Urin zeigt reichlich flockige Trübung von harnsauren Salzen; Reaction sauer, kein Eiweiss.

Mikroskopisch spärliche degenerirte Blasenepithelien, ganz wenig Eiter und Blut nachweisbar.

16. I. 84. Operation. Längs der Mittellinie des Perineums wird ein 2—3 cm langer Hautschnitt geführt; keine besondere Blutung. Die Raphe zwischen den Mm. bulbocavernosi wird auf der Hohlsonde durchtrennt. Mittels des eingeführten Itinerarium wird die Urethra der Hautwunde entgegengedrängt. Unter Führung des Zeigefingers wird die Albuginea des Corpus cavernosum urethrae, dann dieses selbst durchtrennt. Eine querverlaufende Vene — starke Blutung — wird doppelt unterbunden. Die ganze Wunde wird mit Jodoformpulver eingerieben — dann erst die Urethra eröffnet. Erweiterung mit Ellinger's Dilatator. Mit dem Finger lassen sich 4 Steine constatiren.

Zwei kleinere Steinhälften, sowie zwei ganze, kleine Steine konnten mit der Steinzange unter der Führung des Fingers leicht extrahirt werden. Um den 4. Stein zu entwickeln, musste in den Sphincter ein kleiner Einschnitt gemacht werden. Zur Zertrümmerung des Steines ward ein Lithotripter von Thompson benutzt. Mit der Steinzange werden wiederholt grössere und kleinere Stücke entfernt bis schliesslich auch die noch rückständige unversehrte Hälfte des Steines herausgezogen werden konnte. Mit einem Steinlöffel werden noch kleinere Stückchen und sandige Massen entfernt.

Mittels eines Irrigators, der mit warmer Salicylborlösung gefüllt war, wird mit kräftigem Strahle durch die Urethralwunde die ganze Blase tüchtig ausgespült und werden so noch alle etwaigen kleineren Rückstände beseitigt.

Drainrohr wird in die Blase eingeführt mit der Weichtheilenwunde vernäht und der übrige Theil der Wunde mit Jodoformgaze ausgefüllt, Watte auf die Jodoformschichte gelegt und mit einer Doppel-T-Binde dieselbe befestigt.

Temperatur vor der Operation 36,8, unmittelbar darauf 36,3, Mittags 37,7, Abends 38,1, Nachts 37,4.

Patient liegt auf einem Luftring; stündliche Ausspülung der Blase mit erwärmter Salicylborlösung, mehrere Blutcoagula in den ersten Stunden entfernt.

17. I. T. 37,4, Abends 37,8. Stündliche Ausspülung der Blase; im Urin wenig Eiter, ganz wenig Blut, einige Blasenepithelien nachweisbar. Keine Sphincterenwirkung; Verband bis zur Jodoformschichte erneuert.

Schlaf und Appetit wenig.

19. I. Drain entfernt; 2—3 stündliche Ausspülung. Wunde reactionslos. Patient hält in seiner Blase ungefähr ⅓ Spritze Flüssigkeit = 25 g.

26. I. Fast sämmtlicher Urin durch die Wunde entleert. Allgemeinbefinden gut. Mittels eingelegten Nelaton'schen Katheters wurde öfters die Blase ausgespült.

29. I. Leichte Urethritis, kein Fieber. Blase hält 1 1/2 Spritzen Flüssigkeit = 120 g. — Die Wunde granulirt gut, wird kleiner; Urin träufelt noch etwas durch.

10. II. Patient steht seit ein paar Tagen 2—3 Stunden auf; ab und zu Urinentleerung im regelrechten Strahl durch den Penis; häufiger aber durch Penis und Wunde zugleich. Wunde mit Jodoformgaze comprimirend verbunden; Wundöffnung ungefähr erbsgross.

20. II. Nelaton'scher Katheter eingelegt, um die Wunde allein zu lassen und so zur Heilung zu bringen. Die Wunde bildet jetzt einen länglichen Spalt mit kleiner fistulöser Oeffnung. Jodoform, Salicylwatte.

Durch rundliche Korkplatten, die mit elastischer Feder brückenförmig mit ihren Längsaxen verbunden sind, wird der Spalt sowohl seitlich als von unten her mit Watte comprimirt; so bleibt die Watte auch während des Gehens ganz trocken. Ueber Nacht Katheter eingelegt. Dieser Compressionsapparat wird täglich Morgens frisch angelegt; wirkt ganz prompt. Die beiden Korkplatten leicht prismatisch doch abgerundet zugeschnitten — werden passend durch T- und Kreuzbindentouren am Abdomen befestigt, wodurch ein prompter auch seitlich gut comprimirender Druckverband erzielt wird.

1. III. An Stelle der kleinen stecknadelkopfgrossen bis jetzt bestehenden Harnfistelöffnung eine kleine Granulation. Selbst bei vermehrter Injection in die Urethra kommt eben nur ein Tröpfchen Flüssigkeit aus der Wunde. Am 4. III. wird Patient geheilt in seine Heimath entlassen.

Anm. Vier facetirte Uratsteine.

1) 4 1/2 cm lang, 2,4 cm breit
2) 3 „ „ 1,7 „ „
3) 5,9 „ „ 4,2 „ „
4) 2,0 „ „ 1,2 „ „ Gew. 88 g.

6) Alexius Gr. Seit 3—4 Jahren Dysurie, Blasenkatarrh; Untersuchung auf Stein ergab damals negatives Resultat. In den letzten Monaten Vermehrung der Harnbeschwerden; sehr häufiger Urindrang, grosse Schmerzen, Harnträufeln, abwechselnd mit Verhaltung des Urins, bis eine andere Stellung — Erhebung der einen Unterextremität im Laufen — eingenommen wurde. Grosse Schmerzen beim Fahren. Urin ist bald sehr trüb, flockig, bald reiner.

Bei der Untersuchung am 20. VI. 84 wurde ein Stein in der Blase constatirt.

Hämaturie, — geringe Blutmenge, kein Fieber, subjectives Wohlbefinden.

7. VII. 84. Nach den gewöhnlichen Vorbereitungen wird die Operation — Medianschnitt — in der Weise wie in obigen Fällen angegeben und ausgeführt. Der Stein ward mit der Steinzange zertrümmert und extrahirt worden; Ausspülung der Blase; der untersuchende Finger fühlte keine Steinreste. Drain in die Blase; Jodoformlappen. Stündliche Ausspülung der Blase; Anfangs blutiger, dann reiner Abfluss, gegen Ende bemerkt man deutliche Sphincterenwirkung. Abend T. 38,3.

8. VII. Wenig Schlaf, geringe Schmerzen. Urin ziemlich hell, am Boden blutig, schleimig, sandig; wenig Eiweiss. Wunde reactionslos.

T. 38,1—38,9; P. 11, 10, 11, kräftig.

Im Urin wenig Eiter, mässig viel Blut, fast keine Blasenepithelien, keine Nierenepithelien nachweisbar. Eiweiss entsprechend dem Blutgehalte ungefähr ein Drittel.

9. VII. Mehrere Concremente gehen noch ab. — Patient fühlt sich matt, klagt über Schwindelgefühl, Uebelkeit und Brechreiz. T. 38,5—39,0, P. frequent voll.

10. VII. Drain wird herausgenommen, gereinigt; mit Salicylwatte umgeben wieder eingelegt. — Seitenlage.

Während local — an der Wunde — alles in Ordnung, ist das Allgemeinbefinden zeitweise stark erschüttert, steigt die Temperatur constant an, ohne dass eine etwaige sichere Diagnose gestellt werden konnte; doch fällt die Temperatur durch Antipyrin und Bäder immer zur normalen ab. Eisbeutel auf die Herzgegend. Die Wunde mit Sublimat gereinigt. Urin etwas flockig, wenig Eiweiss; Sphincter wirkt in geringem Grade.

Am 15. VII. nach vorausgegangenem mehrstündigen Wohlsein wird Patient plötzlich unruhig, verliert die Besinnung und den Puls und ist im Verlaufe von einigen Minuten trotz Campherölinjection eine Leiche.

Anm. Auszug aus dem Sectionsprotokoll.

Lungen bieten nichts Besonderes. Herzbeutel liegt handtellergross vor; Pleuraraum frei; im Herzbeutel ungefähr 2 bis 3 Esslöffel trüb gelblich eiteriger Flüssigkeit.

Herz 14—15 cm breit, 14 cm hoch, Musculatur 1/3 cm dick theils zur Hälfte, theils ganz mit Fett durchsetzt. Die Klappen sind gehörig. Am linken Herzen Musculatur ziemlich derb ungefähr 1 cm dick, an der Aorta ganz leichte Trübungen. Reichliche Fettauflagerung, Trübung des Epicards besonders über dem rechten Herzen.

Leber zeigt leichte Muskatnusszeichnung. Milz rothbraun, ziemlich brüchig, zerfliessend. An den Nierendurchschnitten keine Differenzirung von Mark- und Rindensubstanz; reichliche Fetteinlagerung.

Wunde reactionslos, leicht granulirend. Die Blase in eiterig katarrhalischem Zustande, an der Prostatagegend sich ablösende nekrotische Schleimhautstücke; in Fünfmarkstückgrösse breiige, missfarbige Beschaffenheit des Gewebes; einige Steinschalenstücke finden sich noch vor. Die Section ergab sonach: Pericarditis purulenta; Dilatatio ventriculi dextri cordis; Myodegeneratio cordis.

Fettleber, Hyperämie und Schwellung der Nieren. Eiteriger Blasenkatarrh mit theilweise nekrotischem Zerfall des Blasengewebes.

Anm. Grosser Uratstein, mit weichem organisirten Kern, (Blutcoagulum), lamellöser Bau, Gewicht 69 g.

7) Anton St., 51 Jahre alt. 10. VI. 85. Seit 3/4 Jahren die typischen Symptome.

Beim Einführen der Steinsonde stösst man an der Prostata auf Widerstand; bei forcirter Durchführung tritt leichte Blutung auf; in der Blase ein Stein deutlich fühlbar, haselnussgross. Urin zeigt blutige Beimischung, Gewebsfetzen, Reaction schwach sauer. Mikroskopische Untersuchung des Gewebes ergiebt zahlreiche Zellen papillären Baues.

20. VI. Lithotomia mediana. 3,5 cm langer Medianschnitt. Auf dem Itinerarium wird die Harnröhre hinter dem Bulbus urethrae in der Ausdehnung von ca. 1,5 cm getrennt. Blutung minimal.

Durch die Urethralwunde wird der Finger eingeführt und bohrend durch die Pars. prost. in die Blase vorgeschoben. Derselbe constatirt die Anwesenheit eines wälschnussgrossen Blasensteines und eine kleine von kurzen Zotten besetzte Stelle der Schleimhaut des Blasenhalses; (da es nicht zu entscheiden, ob diese Zottenbildung den Charakter einer Neubildung hat und Folge von katarrhalischer Reizung ist, wird gegen sie zunächst nichts unternommen) der Stein wird mit der Steinzange extrahirt. Drainrohr mit Jodoform umwickelt; Ausspülung mit warmer Borlösung. Stein wälschnussgross, platt gedrückt, von röthlicher Farbe, unebener Oberfläche und harter Consistenz (Harnsäure) 21. P. afebril; Milchdiät. Ausspülung der Blase.

26. Lagewechsel. Urinentleerung theils aus der Wunde, theils bald sogar grösstentheils aus dem Orificium extern. urethrae.

Patient wird zur Weiterbehandlung entlassen. Verlauf ganz gut.

8) H. U., 45 Jahre. Patient acquirirt 25 Jahre alt eine Gonorrhoe, die chronisch wurde, goutte militaire. Wiederholte erfolglose Behandlung.

Im Mai 1885 unterzog sich Patient einer Bougiecur, nach der Methode von Unna. (Metallbougies von ansteigendem Kaliber, welche mit einer Wachsmasse bekleidet sind, die sich in der Körperwärme löst und der Adstringentien zugesetzt sind, wurden in die Urethra eingeführt). Nach vollständigem Wohlsein bekam P. plötzlich vorübergehend Harnverhaltung. Urinentleerung oft behindert, Harnstrahl häufig unterbrochen. 5 Tage darauf bekam Patient einen Schüttelfrost, Kopfschmerz, Uebelkeit, Schmerzen in der Lenden- und Blasengegend. Die Schüttel-

fröste wiederholten sich an den zwei nächsten Tagen. T. 39,4 Urin braungelb; ammoniakalisch riechend, von stark alkalischer Reaction. Das Sediment besteht aus Eiter-Zellen, Tripelphosphaten und zahlreichen Pilzen.

Die Untersuchung mit der Steinsonde weist die Anwesenheit eines kleinen und weichen Fremdkörpers nach, welcher Befund die anfängliche Vermuthung, dass nicht gelöste in die Blase gelangte Wachsmassen Ursache der Erkrankung seien, sich bestätigt. Die Blase wird Morgens und Abends mit warmer Borlösung ausgespült, anfangs mittels eines elastischen Katheters, später, da die Pars prostatica der Harnröhre äusserst empfindlich war und leicht blutete, mittels des Ulzmann'schen Katheters. Innerlich wird die ersten Tage Morgens und Abends je 0,5 g Natr. salicyl. gegeben. Milchdiät, feuchtwarme Umschläge in die Lenden- und Darmgegend und Sitzbäder.

Fieber geht bald zurück, Appetit kommt wieder, Harnentleerungen werden weniger schmerzhaft und nicht mehr unterbrochen. Bei den Blasenausspülungen wurden wiederholt kleine, bis hirsekorngrosse Stückchen Wachs herausgeschwemmt. Harn zeigt frisch entleert saure Reaction.

Bald kommen die früheren Erscheinungen wieder.

Am 23. VII. wird die Operation vorgenommen.

Mit Rücksicht auf die noch bestehende chronische Gonorrhoe wird die Urethra mit warmer $2^1/_2$ Proc. Carbollösung ausgespritzt. Einführen der Steinsonde, ein deutliches Anklopfen an einen harten Gegenstand wird Allen vernehmbar gemacht. Zugleich wird die Pars membr. gegen das Perineum vorgedrängt, eingeschnitten und mit dem Finger in die Blase vorgedrungen. Erweiterung des Blasenhalses mit Ellinger's Dilatator, der Stein wird in einen Steinlöffel gebracht und unter Leitung des Fingers entfernt. Fingerdickes Drain, fixirt an die äussere Haut. Jodoformgaze und Watte. Ausspülung der Blase. Der Urin ist in den ersten Tagen blutig, ist reich an schleimig eitrigen Massen — ein ammoniakalischer Geruch nicht deutlich; Reaction alkalisch.

Am 6. Tage wurde das Drain entfernt, in die Wunde Jodoformgaze eingelegt. Urin kann zurückgehalten werden, fliesst theils durch die Wunde, theils durch die Urethra ab. Die Wunde schloss sich allmählig.

Seit dem 12. VIII geht der Urin ausschliesslich den normalen Weg, ist aber noch immer trüb und alkalisch. Nachdem die Operationswunde bis auf eine oberflächliche kleine Stelle geheilt war, wird Patient am 15. VIII. auf seinen Wunsch entlassen.

9) Ignatz R., 73 Jahre. 13. VI. 84. Seit Jahren Harnblasenkatarrh; als Patient vor 5 Tagen bei eigenhändigem Katheterisiren hiezu einen wiederholt gebrauchten Kautschukkatheter benutzte, brach dieser ab; das Fragment soll ca. 3 cm lang gewesen sein.

Urin stark ammoniakalisch riechend, zeigt grosse Mengen von Sargdeckelkrystallen, Eiterkörperchen (Detritus) Blutkörperchen, Blasenepithel, Fetttröpfchen.

Diagn. Cystitis purulenta.

Ein fester Körper ist mit der Steinsonde in der Blase nicht zu constatiren; état mammelоné. Anwendung des Lithotripter ausgeschlossen; Indication zum Urethralschnitt.

15. VI. Lithot. med. Der eingeführte Finger, dem der unverletzte Sphincter kräftigen Widerstand bietet, fühlt nur die stark intumescirte Prostata, nicht aber einen Fremdkörper. Ziemlich starke Blutung; durch ein kleines Speculum wird in kräftigem Strahl aus dem Irrigator die Blase ausgespült, wobei ein grosser Pfropf herausbefördert wird. Derselbe besteht aus Blutgerinnsel, Fetzen des Epithelialüberzuges der Blase und enthielt als Kern 2 ca. 6 cm lange aufgerollte Stücke schwarzen Fadens und ein Klümpchen einer zähen amorphen Masse — welche Dinge als Reste des während 7 Tage in der Blase befindlichen und so allmählig aufgelösten Katheterfragmentes angesprochen werden. Drain, Jodoformgaze.

16. VI. Ausspülung der Blase, schleimig eitrige Fetzen gehen mit ab. Häufiger Lagerungswechsel des Patienten.

19. VI. Wenig Urin durch die Wunde. Wunde reactionslos. Jodoformgaze.

Nach einigen Tagen, in welchen Patient meist durch die Urethra urinirt, wird Patient zur Weiterbehandlung und Pflege in seine Heimath entlassen. Der Heilungsprocess verlief bei Jodoformbehandlung und Touchirung mit Lapis stetig, wenn auch langsam.

10) Dr. F., 31 Jahre. Von Kindheit auf blasenleidend; zeitweise Abgang von Steinconcrementen. Im 10 Jahre wurde der Perinealschnitt gemacht, wonach eine Fistel blieb, woraus sich öfters Concremente entleerten. Im 12. Jahre wurde ein grösserer Stein durch die Fistel mit dem Lithotripter zertrümmert, die Fistel umschnitten und genäht. 12 Jahre blieb Patient von seinem Leiden verschont; wenig Beschwerden beim Uriniren.

2. VI. 83. neuerdings operirt; Erweiterung der Fistel, Extraction von 3 ungefähr haselnussgrossen harten, weissgrauen Steinen. Jodoformgaze. Patient wurde bald auf Verlangen in seine Heimath entlassen. — Nach ungefähr 1 Jahr trug Patient, da er noch eine kleine Fistel hatte, einen gut passenden Harnrecipienten; Allgemeinbefinden war gut; Patient arbeitet den ganzen Tag im Steinbruch. Drei haselnussgrosse, weissgraue harte Steine (Harnsäure), facetirt; 3 g.

11) Anton B., 20 Jahre. Seit 6. Lebensjahre wegen Urinbeschwerden in ärztlicher Behandlung. Urin fast immer sandig. Im 7. Lebensjahre überstand Patient den Perinealschnitt; nach 17 Wochen Heilung.

Nach 2 Jahren bemerkte Patient zuerst am Perineum tropfenweises Durchdringen des Urins aus einer minimalen Fistelöffnung. Seit einem Jahre ist der Urin blutig, eiterig; Schmerzen beim Uriniren. In der Mitte der Narbe am Perineum eine rollige, hart sich anfühlende Hervorwölbung — ein die Harnfistel theilweise verschliessender Harnstein. — Durch Incision Entfernung eines bohnengrossen Steines. Mit der Sonde stösst man durch den freigelegten Fistelgang auf harte Steinmassen.

6. II. 84 Excision des Fistelganges; Bulbus liegt frei vor. Incision auf dem Itinerarium, Erweiterung mit Ellinger's Dilatator; Extraction des Steines mit der Steinzange. Ausspülung der Blase, Drain; Jodoformgaze, T-Binde.

8. II. 2 stündliche Ausspülung, anfangs blutiger Abfluss, dann mit weisslichen Flocken durchsetzt. Drain entfernt; Ausspülung mittels Katheters. Jodoformgaze in die Wunde. Blase hält 80 g Flüssigkeit. Urinabgang durch die Wunde.

18. II. Wenig Urin aus der Wunde; Wunde granulirt schön; lapis. Auf Wunsch wird Patient mit leichtem Druckverband — seitlich durch die bereits erwähnten Korkplatten — entlassen

5. III. Fistel geschlossen, Urin wird gut zurückgehalten.

In den nächsten Tagen wurde Patient elektrisirt; Elektroden einerseits dem Perineum, anderseits am Abdomen (Blasengegend) aufgesetzt. Patient kann sehr bald bei angestrengter Arbeit den Urin lange Zeit zurückhalten und wird geheilt entlassen.

Schwammiger, maulbeerförmiger 10 g schwerer Stein. (Harnsäure.)

(Fortsetzung folgt.)

Feuilleton.

Die Freigabe der ärztlichen Praxis in Bayern und ihre Folgen.

Eine statistische Studie von Dr. *Friedrich Böhm*, prakt. Arzt in Niederwerrn.

Das siebente Decennium unseres Jahrhunderts war für Deutschland von ganz besonderer Bedeutung. Wie es in politischer Beziehung jene grosse Zeit einleitete, welche nach einer feindlichen Trennung der deutschen Stämme den Grundstein zur

Einigung desselben legte, so war es auch in socialer Beziehung bahnbrechend für die freie Entwicklung des Handels und Gewerbes. In ihm vollzog sich jene colossale Umwälzung auf socialem Gebiete, die durch Creirung der Gewerbefreiheit in's Leben gerufen wurde. Die bayerische Staatsregierung im Vereine mit den Vertretern des Volkes hatte vor Allem dem Drängen der nach freier Bewegung strebenden jüngeren Generation nachgegeben und durch Proclamirung des Gesetzes vom Januar 1868 der Zeitströmung Rechnung getragen. Frei von den Fesseln des Zünftlerthums sollte nun jeder Gewerbetreibende seine Kenntnisse zu seinem eigenen Wohle nach freier Wahl zu verwerthen berechtigt sein!

Auch der ärztliche Stand, dem damals noch nicht das Danaergeschenk zu Theil geworden war, dem Gewerbe zugezählt zu werden, hatte an dem Streben nach freiheitlicher Bewegung regen Antheil genommen. War es doch eine grosse Härte für den Arzt, nach zurückgelegtem fünfjährigen Studium, nach bestandenem Facultätsexamen und erworbenem Doctorgrade, nach weiterem einjährigen Prakticiren als Assistenzarzt in einem Spitale und dann folgendem Staatsexamen unthätig der Anstellung resp. der Anweisung eines Platzes zur Ausübung seiner Praxis entgegensehen zu müssen, ohne ein Selbstbestimmungsrecht in Bezug auf Wahl des Ortes seiner Thätigkeit zu besitzen.

Gleichsam als Einleitung der folgenden freiheitlichen Gesetzgebung wurde der sehnlichste Wunsch des überwiegend grössten Theils der Aerzte erfüllt, und durch allerhöchsten Erlass vom 29. Januar 1865 die Freizügigkeit der Aerzte in Bayern zur Thatsache erhoben.

Die Fesseln waren hiedurch gefallen! Der Arzt war nunmehr Herr seines Geschickes; die Wahl seines Wohnsitzes stand ihm von nun an frei; er konnte denselben wechseln, wann und so oft es ihm beliebte. Dabei galt der ärztliche Beruf nach wie vorher für eine wissenschaftliche Berufsthätigkeit, der durch Bestrafung der Pfuscherei auch fernerhin der staatliche Schutz zur Seite stand.

Auch in den nach dem Kriege von 1866 zum „norddeutschen Bunde" geeinten norddeutschen Staaten waren dieselben Motive bei Festsetzung eines neuen Gewerbegesetzes massgebend gewesen. Das Gesetz vom 21. Juni 1869 garantirte dem Gewerbe freie Bewegung und den norddeutschen Collegen Freizügigkeit, jedoch mit dem Unterschiede, dass der dortige ärztliche Stand völlig dem Gewerbe gleichgestellt und nach selbem behandelt wurde. Auch zur Ausübung der Heilkunde — so lautete die verhängnissvolle Clausel — insoferne diese nicht als öffentlich anerkannte gelten wollte, und nicht mit Führung des ärztlichen Titels geschah, war fernerhin eine Approbation nicht mehr nöthig. Die Pfuscherei war hiemit ebenfalls freigegeben!

Dem stand allerdings, zum Vortheile des Arztes, die Aufhebung der Zwangspflicht zur Ausübung seines Berufes in einzelnen Fällen, sowie die Taxfreiheit gegenüber!

Nachdem durch jene grossen Tage vom Jahre 1870/71 die Einigung Gesammtdeutschlands zur Wahrheit geworden, und eine einheitliche Gewerbeordnung erlassen worden war, traten obige Bestimmungen unter dem 1. Juli 1872 auch für die Aerzte in Bayern in Kraft.

Wir brauchen nicht zu wiederholen, wie diese neue Gesetzgebung den ärztlichen Stand in zwei Lager theilte, von denen der eine Theil, sich auf den idealen Standpunkt stellend, vom „Gewerbe" überhaupt nichts wissen wollte, und in dem ärztlichen Berufe nur einem idealen Ziele im Dienste der Wissenschaft zuzustreben erklärte, den hieraus erzielten Verdienst als selbstständige Folge geleisteter Arbeit betrachtend, während der andere Theil mit dem Gewerbegesetze ausgesöhnt, als Consequenz desselben auch von Pflichten und Anforderungen von Seite des Staates nichts wissen wollte.

Aber auch anderen Orts wurden so manche Bedenken gegenüber dieser Lösung der ärztlichen Frage laut. Uebermässige Concurrenz an besser situirten Orten, und als Folge hievon eine theilweise Entblössung des flachen Landes von Aerzten wurden in Aussicht gestellt und gegnerischer Seits mit dem Einwurfe widerlegt, dass auch hierin mit der Zeit das Angebot sich nach der Nachfrage richten und eine ungesunde Concurrenz gar bald diesem Axiom zum Opfer fallen werde.

Versuchen wir der Erörterung dieser Fragen näher zu treten, und durch gewissenhaftes Benützen des uns zu Gebote stehenden statistischen Materials zu erforschen, nach welchen Seiten hin die Freizügigkeit der Aerzte ihre Einflüsse geltend machte.

Das Material zu der nun folgenden statistischen Arbeit entnehmen wir dem Schematismus der Aerzte Bayerns von Dr. Martin (1863/64 und 1866/67) und Dr. Beetz (1884/85.)

Durch Berechnung der nöthigen Data vom Jahre 1863/64 suchten wir vor Allem ein Bild zu erhalten, wie die Verbreitung der Aerzte in statistischer und geographischer Beziehung sich vor Freigabe der Praxis gestaltete; den Einfluss der letzteren kurz nach ihrem Inslebentreten suchten wir durch Berechnung der einschlägigen Daten vom Jahre 1866/67 anzudeuten, während durch Vergleich der beiden sich ergebenden Resultate mit dem Materiale von 1884/85, also von einem Zwischenraum von mehr denn 20 resp. 18 Jahren wir eine feste Norm der Folgen darstellen zu können glaubten.

Wir stellten zu diesem Behufe folgende Tabellen zusammen:

Regierungsbezirke	Jahrgang	Gesammt-Einwohner	Gesammtzahl der Aerzte in Stadt und Land	Im Ganzen (Stadt und Land) kommt je 1 Arzt auf ? Einwohner	Auf dem Lande prakticiren ? Aerzte	Es kommt demnach auf dem Lande je 1 Arzt auf ? Einwohner	Auf dem Lande wurde in ? Ortschaften Praxis ausgeübt
1. Oberbayern	1863	769236	310	2484	173	3498	136
	1866/67	818445	334	2450	186	3300	130
	1884/85	948763	512	1853	226	3112	151
2. Niederbayern	1863	559419	123	4548	105	5134	93
	1866/67	578021	128	4515	99	5522	83
	1884/85	650522	143	4550	116	5210	81
3. Pfalz*)	1863	582517	141	4131	—	—	70
	1866/67	609960	140	4336	—	—	69
	1884/85	676281	175	3864	—	—	80
4. Oberpfalz	1863	466660	112	4161	82	5269	64
	1866/67	490292	104	4714	75	5978	61
	1884/85	525858	107	4914	73	6530	56
5. Oberfranken	1863	506952	131	3869	91	5069	72
	1866/67	517634	121	4278	76	6165	56
	1884/85	551699	145	3805	79	6065	60
6. Mittelfranken	1863	544268	195	2791	116	3786	88
	1866/67	554687	193	2880	110	4046	76
	1884/85	641400	229	2800	117	4129	76
7. Unterfranken	1863**)	567175	209	2662	148	3423	103
	1866/67	580000	215	2690	146	3640	94
	1884/85	628000	240	2620	159	3410	101
8. Schwaben	1863	576758	178	3240	155	3428	116
	1866/67	581225	180	3220	154	3453	105
	1884/85	632000	217	2910	169	3285	115

*) Leider stand uns bei der Pfalz das Material nur im Allgemeinen (nicht mit Ausscheidung von Stadt und Land) zu Gebote.

**) Der im Jahre 1866 an Preussen abgetretene Bezirk Gersfeld wurde selbstverständlich bei der Berechnung in Abzug gebracht.

Den procentuellen Vergleich aus den obenstehenden Daten ermöglicht nachstehende Tabelle:

Regierungsbezirke	1863 Bevölkerung	1863 Aerzte	1866/67 Bevölkerung	1866/67 Aerzte	1884/85 Bevölkerung	1884/85 Aerzte	Bevölkerungszunahme von 1863–1866 nach Procent	Aerztegesammtzunahme von 1863–1866 nach Procent	Bevölkerungszunahme von 1866–1884/85 nach Procent	Aerztezunahme von 1866–1884/85 nach Procent	Bevölkerungszunahme von 1863–1884/85 nach Procent	Aerztezunahme von 1863–1884/85 nach Procent
1. Oberbayern	769236	310	818445	334	948763	512	6,3	7,7	15,9	53	23,3	65
2. Niederbayern	559419	123	578021	128	650522	143	3,3	4	12,5	10,9	16,3	16,2
3. Pfalz	582517	141	609960	140	676281	175	4,7	0	10,8	25	16	24,1
4. Oberpfalz	466660	112	490292	104	525858	107	5	—7,1	7.2	2,7	12,6	—4,4
5. Oberfranken	506952	131	517634	121	551699	145	2,1	—7,6	6,7	19,8	8,8	10,6
6. Mittelfranken	544268	195	554687	193	641400	229	1,9	—1,0	15,6	13,4	17,8	17,4
7. Unterfranken	567175	209	580000	215	628000	240	2,2	2,0	8,2	11,6	10,7	14,8
8. Schwaben	576758	178	881225	180	632000	217	0,7	1,1	8,7	20,5	7,8	21,9

	1863		1866/67		1884/85	
Gesammtbevölkerung und Aerzte	4572985 E.	1399	4730264 E.	1415	5254523 E.	1768
Es kommen demnach in ganz Bayern auf:	3259 E.	1 Arzt	3342 E.	1 Arzt	2972 E.	1 Arzt

Die Aerzte haben von 1863—1885 um 26 Proc. in Bayern zugenommen, während die Bevölkerung von 1863—1885 bloss um 14,9 Proc. zugenommen hat.

Auf Grund obiger Berechnung ergibt sich, dass seit Freigabe der Praxis in Bayern ein Ueberschuss von 11,1 Procent Aerzten erwachsen ist.

Hieran participiren die einzelnen Kreise, wie folgt:

Kreise	Procentsätze der Zunahme der Bevölkerung	Procentsätze der Zunahme der Aerzte	Die Zunahme der Bevölkerung übertrifft die der Aerzte um ? Procent	Die Zunahme der Aerzte übertrifft die d. Bevölkerung um ? Procent
1. Oberbayern	23,3	65	—	41,7
2. Niederbayern	16,3	16,2	0,1	—
3. Pfalz	16,0	24,1	—	8,1
4. Oberpfalz	12,6	—4,4	8,2	—
5. Oberfranken	8,8	10,6	—	1,8
6. Mittelfranken	17,8	17,4	0,4	—
7. Unterfranken	10,7	14,8	—	4,1
8. Schwaben	7,8	21,9	—	14,1

Demnach hat nur in Niederbayern, Oberpfalz und Mittelfranken die Bevölkerungszunahme die der Aerzte um einige Procente überholt.

In den übrigen 5 Kreisen (besonders in Oberbayern und Schwaben) dagegen ist die Zunahme der Aerzte der Zunahme der Einwohner weit vorangeeilt.

Für den ärztlichen Stand hat daher in 5 Kreisen die Freigabe der Praxis erhöhte Concurrenz zur Folge.

Was die Zahl der Ortschaften betrifft, die auf dem Lande einem Arzte zum Wohnsitze dienen, so gibt nachstehende Tabelle Aufschluss:

Kreise	Zahl der Wohnsitze auf dem Lande 1863	1866/67	1884/85	Seit Freigabe der Praxis haben sich die Wohnsitze vermehrt	Seit Freigabe der Praxis haben sich die Wohnsitze vermindert
1. Oberbayern	136	130	151	15	—
2. Niederbayern	93	83	81	—	12
3. Pfalz	70	69	80	10	—
4. Oberpfalz	64	61	56	—	8
5. Oberfranken	72	56	60	—	12
6. Mittelfranken	88	76	76	—	12
7. Unterfranken	103	94	101	—	2
8. Schwaben	[illegible]	105	115	—	1
	[illegible]	674	720		

Es ist interessant, zu beobachten, welchen ausgiebigen Gebrauch die Aerzte gleich nach Inslebentreten der Freizügigkeit von letzterer machten. Schon im Jahre 1866 finden wir in ganz Bayern 68 Wohnsitze verlassen, und zwar nehmen sämmtliche Kreise an dieser Verminderung Theil. Mit Zunahme der Aerzte wurde eine Anzahl dieser verwaisten Stellen wieder besetzt, so dass sich die vorhandenen Vacaturen im Jahre 1885 im Vergleiche zu 1863 nur noch auf 22 belaufen. Letztere vertheilen sich auf 6 Kreise, während in Oberbayern und der Pfalz eine Zunahme der Wohnsitze von Aerzten auf dem Lande zu constatiren ist. Nur in den beiden wohlhabendsten Kreisen haben sich die Aerzte zu Gunsten des hilfesuchenden Publikums auf dem Lande ausgebreitet; in den übrigen Regierungsbezirken mussten dagegen viele Ortschaften auf die Wohlthat, einen Arzt zu besitzen, in Folge der Freigabe verzichten. Die Landbevölkerung hat demnach durch die Freigabe der ärztlichen Praxis resp. der Freizügigkeit einen theilweisen Nachtheil erlitten.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

Bruns: Ueber plötzliche Todesfälle nach Knochenbrüchen in Folge von Venenthrombose und Embolie.

Unter dieser Ueberschrift publicirt Bruns im zweiten Bande seiner Beiträge zur klinischen Chirurgie aus der Tübinger Klinik (1886) einen Fall, dessen Referat bei der grossen praktischen und gerichtlich-medicinischen Bedeutung des Gegenstandes angezeigt erscheint.

Eine 55 jähr. kräftige Frau wurde durch auf sie herabfallende Säcke zu Boden geworfen und erlitt eine subcutane Fractur des rechten Femur durch die Trochanterpartie desselben; dabei starke Schwellung des Oberschenkels, geringe Verkürzung. Provisorische Lagerung zwischen Sandsäcken und Bindeneinwicklung. Am 15. Tage stellte sich Oedem des ganzen Gliedes und Schmerz ein. Am 25. Tage trat nach vorhergegangener Präcordialangst und nach einem heftigen Schmerz in der Herzgegend „wie wenn inwendig etwas zerrissen wäre" bei freiem Sensorium Athemnoth und nach wenigen Minuten der Tod ein.

Bei der Section fand sich die Pulmonalis mit zahlreichen festen weisslichen Gerinnseln verstopft; ebensolche fanden sich in der rechten V. iliaca ext., dem oberen Ende der V. cruralis, der V. circumflexa und V. profunda femoris. Die Fractur zeigte die diagnosticirte Form.

Aehnliche Fälle von plötzlichem Tod durch Embolie der Lungenarterien oder des Herzens nach Knochenbrüchen

fand Bruns bei seiner genauen Durchsicht der Literatur im Ganzen 35. Güterbock hat sogar 3 solche Todesfälle nach einfachen Contusionen zusammengestellt. Nach Fracturen sind jedoch solche Zufälle häufiger.

Unter den 35 Fällen ist der Sitz der Fractur am Unterschenkel (24 mal), Oberschenkel (7 mal), Oberarm (3 mal), Kniescheibe (1 mal). Die Brüche sind fast sämmtlich subcutane, und die betroffenen Personen meist im vorgerückteren Lebensalter (40—60 Jahre). Die Thrombose nimmt immer ihren Ausgang von den Venen in der Umgebung der Bruchstelle; ihre Ausdehnung ist zuweilen eine sehr grosse. Die Ursache der Venenthrombose ist die Verletzung oder Compression der Venen an der Bruchstelle, wobei natürlich etwa vorhandene varicöse Erkrankung der Venen und die Ruhe des gebrochenen Gliedes prädisponirend wirken; eine Phlebitis ist sicher nicht vorhanden. Der Zeitpunkt des Eintrittes der Embolie fiel unter 31 Fällen meistens (11 mal) auf den 13.—20. Tag, 6 mal auf den 21.—30. Tag. Oefters waren ein Verbandwechsel, Aufrichten im Bette, oder ausgiebige passive Bewegungen des gebrochenen Gliedes vorhergegangen; einige Fälle ereigneten sich erst nach vollendeter Consolidation des Bruches bei Gehversuchen, welche der Patient vornahm.

Als Folgen der Embolie kann man unterscheiden

1) rasch tödtlichen Ausgang in der Mehrzahl der Fälle. Die genaue Antopsie in 23 Fällen dieser Art ergab 20 mal Embolie der Lungenarterien, 3 mal Embolie des rechten Herzens.

2) Der Tod erfolgt nicht plötzlich, sondern einige Zeit nach der Embolie an den Folgen des embolischen Lungeninfarktes; in der Literatur finden sich nur zwei solche Fälle; gewiss wird die Embolie in diesen Fällen selten erkannt und gewürdigt als Ursache des Todes.

3) Es erfolgte Genesung in 5 Fällen der mitgetheilten Zusammenstellung. In Wirklichkeit sind vermuthlich auch diese Fälle viel häufiger; leichte Fälle dieser Art sind wohl nicht sicher zu diagnosticiren. In anderen Fällen ist jedoch das klinische Bild des Lungeninfarktes nach Embolie ganz charakteristisch. Nicht selten lässt die physikalische Untersuchung eine Lungeninfiltration erkennen und sind sanguinolente Sputa vorhanden. „Die embolische Natur des Lungeninfarktes ist dann um so sicherer, wenn ein vorhandenes Oedem des gebrochenen Gliedes auf Venenthrombose schliessen lässt."

Helferich.

Port, Oberstabsarzt: **„Antiseptische Beiträge."** Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1886, Februarheft.

Die geeignetsten antiseptischen Verbände für den Kriegsgebrauch (dessgleichen für die Friedenspraxis, besonders des Landarztes, Ref.) sind die auf Austrocknung der Wundsecrete abzielenden mit Torf, Torfmoos, Holzwolle etc. Denn sie erlauben theilweise Ergänzung des Verbandmateriales auf dem Improvisationswege und vor Allem die Emancipation von der impermeablen Bedeckung der Wunden mit den kostspieligen beziehungsweise schwierig zu beschaffenden oder leichtverderbenden Makintosh, Guttapercha, dem hinfälligen Firnisspapier etc. Freilich bedingt der Wegfall der impermeablen Decke auch den Ersatz des flüchtigen Carbol durch Sublimat, dann aber auch so reichliches und so hydrophiles Verbandpolsterungs-Material, dass die Wundsecrete innerhalb angemessener Zeit gar nicht zur Oberfläche des Verbandes dringen können, weil sie gierig nach allen Seiten aufgesogen werden oder aber selbst im Falle ihres Durchschlagens durch den Verband derart ausgetrocknet sind, dass sie wiederum dadurch — auch abgesehen von der Mithilfe des Antisepticums — kein Substrat für die Entwickelung oder auch nur Passage der Pilze mehr abgeben.

Verfasser hält für die Improvisation dieser Polsterverbände das Torfmoos wegen der Umständlichkeit seiner Reinigung nicht mehr für empfehlenswerth, wohl aber das neueste Holzpräparat, die „Holzcharpie", welche auf dem letzten Chirurgencongress von Kümmel (Hamburg) aus Tannenholz dargestellt und aus der Wiener Holzfaserfabrik, Tramergasse 3, à 40 M. pro Centner zu beziehen demonstrirt worden ist. Verfasser fand, dass sich dieses saugkräftige und höchst elastische Präparat aus allen Holzarten domestik aufs Einfachste darstellen lässt, indem man die nächsten besten frischen Aeste nach Beseitigung der Rinde mit Messer oder Glasscherben schabt: da frisches Holz durchaus pilzfrei ist, ist binnen Kurzem eine Menge absolut reinen Verbandmaterials gewonnen, das entweder in Sublimatlösung getaucht und gut ausgedrückt in Mull weich und gut sich anschmiegend wie ein Kataplasma applicirt, oder aber trocken in gereinigten Conservenbüchsen u. dgl. staubdicht aufbewahrt wird; den Büchsen werden zweckmässig gleich je 1 g Sublimat in zugeschmolzenen, mit einem Feilstrich zu leichterem Auseinanderbrechen versehenen Glasröhrchen, ferner die dazu gehörigen quadratischen Mullstücke eingefügt. Statt mit Sublimat könnte die Holzcharpie auch roh neben Jodoformbestäubung mit Firnissen der Wundumgebung verwendet werden.

Der alten immer noch unbefriedigten Nachfrage der Chirurgen nach einem Heftpflaster, das längere Aufbewahrung in verschiedener Temperatur etc. verträgt, ohne seine Klebkraft zu verlieren oder andererseits durch Zusammenkleben zu verderben, das weder durch Harzgehalt noch Secretverhaltung reizt, bietet Verfasser folgendes auch praktisch von ihm bereits erprobtes antiseptisches Pflaster:

Rp. Gelatin. pur. 5,0
solve in aq. fervidae 25,0
adde: Glycerini
Jodoformii āā 1,0

S. In mehrfachen Schichten auf Shirting zu streichen.

Glycerin und Jodoform werden dabei für sich zu einem Brei angerührt und dieser der Leimlösung zugesetzt. Bei der Anwendung wird das Pflasterstück in Wasser getaucht und dann erwärmt, also eben wie Leim behandelt; nach dem Auflegen mit einem Tuch äusserlich trocken getupft. Obige Ansprüche erfüllt dieses Pflaster dadurch, dass die Wundsecrete den Leim auflösen, demnach durch die Leinwand hindurchtreten können, während das bei der Lösung des Leimes freigemachte Jodoform dem Eindringen der Infectionskeime von aussen her sich entgegenstellt.

Drittens empfiehlt Verfasser als compendiöses antiseptisches Taschenverbandzeug auf Reisen, Excursionen etc. ein Blechbüchschen von 7 cm Höhe, 2 Breite, 1½ Tiefe mit

1) 1 zugeschmolzenem Glasröhrchen mit 1,0 Sublimat,
2) 1 do. mit geschabter Eisenchloridcharpie,
3) 1 do. mit Jodoform oder Jodoformborsäure,
4) 1 do. mit einer (so rostfrei zu erhaltenden) Wundnadel,
5) 1 Stückchen Jodoform-Leimpflaster,
6) 1 Meter Sublimatcatgut,
7) 1 kleinen Sperrpincette,
8) 1 Bäuschchen Watte (im Deckel).

Nur ein Gefäss mit Wasser ist nothwendig, um mit diesem Vorrathe eine Wunde mittelst Sublimatlösung reinigen, blutende Gefässe unterbinden, eine Jodoformbestäubung ausführen, die Wunde mit Catgut vernähen zu können. Kleinere Wunden, die nicht genäht zu werden brauchen, lassen sich durch einen Blutschorf, der mit der aufgelegten Eisenchloridcharpie erzeugt wird, oder mittelst des Jodoform-Leimpflasters antiseptisch verschliessen. Referent würde, Angesichts der Thatsache, dass auch die compendiösesten Verbandtäschchen und Etuis zeitweise in den Kleidertaschen des Arztes fehlen, die allerdings etwas kostspieligere aber ihm seit Jahren bewährte Einfügung des Miniaturverbandzeuges in die eine wohlseparirte Hälfte eines Doppelportemonnaies vorziehen.

Rotter-München.

J. Hutchinson: Lettsomian lectures on some moot points (über einige streitige Punkte) in the natural history of Syphilis. The british medical Journal 1886. Nr. 1306—1311.

Trotz der umfassenden und nahezu zahllosen experimentellen und klinischen Untersuchungen auf dem Gebiete der Syphilispathologie, welche bis in die jüngste Zeit das Interesse der ärztlichen Welt in hohem Grade wacherhalten haben, herrscht noch heute über eine grosse Anzahl von Detailfragen tiefes Dunkel und es dürfte wohl noch manche Zeit darüber hin-

gehen, ehe aus dem Chaos widerstreitender Meinungen die objective Wahrheit siegreich hervortritt. Wenngleich die von Hutchinson in den obenerwähnten Vorlesungen ausgesprochenen Ansichten über manche noch unklare Punkte der Syphilispathologie nicht durchweg den Beifall der deutschen Leser gewinnen dürften, wird doch eine kurze Skizzirung des von dem berühmten Autor vertheidigten Standpunktes nicht ohne Interesse sein.

Eine Vermittelung zwischen Unitätslehre und Dualismus scheint ihm nicht unmöglich, und er stützt sich dabei wesentlich auf die bekannten Versuche von Morgan, Lee, Bidenkap, Gaskoyen u. A., welchen es gelungen sein soll, mit dem von syphilitischen Krankheitsprodukten stammenden Eiter auf Gesunden typische weiche Schanker zu erzeugen; dieses eigenthümliche Impfresultat erklärt er theils aus einer individuellen Nichtempfänglichkeit des Impfbodens, theils aus einer nicht näher zu bestimmenden Alteration syphilitischer Krankheitsprodukte durch den Entzündungsprocess. Andererseits behauptet er, dass typische weiche Schanker meist bei solchen Individuen vorkommen, welche bereits Syphilis gehabt haben. (?) Dem von Hutchinson gegen die Specificität des Virus des Ulcus molle vorgebrachten Einwande, dass die Polymorphie der weichen Geschwüre der Annahme eines bestimmten Krankheitserregers der so differenten klinischen Erscheinungsformen widerstreiten, möchte ich entgegenhalten, dass in der That leider in Praxi darin viel gesündigt wird, dass alle diejenigen Ulcera, welche nicht die charakteristische Induration zeigen, auch solche ganz ephemerer, erosiver Natur, ohne Weiteres als Ulcera mollia gedeutet werden.

Den Phagedänismus hält Hutchinson nicht für bedingt durch Uebertragung eines specifischen Virus, sondern für eine durch individuelle Eigenthümlichkeiten bedingte Modification des syphilitischen Entzündungsvorgangs. Auch der Ursprung des Hospitalbrandes wird auf das Vorhandensein syphilitischer Geschwürsprocesse phagedänischen Charakters in den Krankenräumen zurückgeführt (?).

Die Frage nach einer Möglichkeit syphilitischer Reinfection wird von Hutchinson im bejahenden Sinne beantwortet; doch hält er es für schwierig zu entscheiden, ob die auf die zweite Infection folgenden Allgemeinerscheinungen lediglich in der zweiten Infection ihren Grund haben, oder ob auch die erste Infection an den Folgeerscheinungen in causaler Weise betheiligt ist. Die Ansichten der Autoren über die Dauer der ersten Incubationsperiode (vom Tage der Infection bis zur Entwickelung einer charakteristischen Induration) sind noch vielfach widerstreitend; nach den Erfahrungen des Autors beträgt dieselbe durchschnittlich 35—40 Tage. Dass an Stelle einmal bestandener Primäraffecte im Verlaufe der nächsten Jahre neuerdings und wiederholt Sclerosen ohne neue Infection sich etabliren können, ist allgemein bekannt, Hutchinson nimmt für sich das Verdienst in Anspruch, zuerst darauf hingewiesen zu haben. Die Bedeutung der Induration für die Diagnose des Primäraffects ist, da die Intensität derselben in sehr weiten Grenzen schwanken kann, vielfach überschätzt worden, ja es gibt Fälle, in denen selbst die peinlichste Aufmerksamkeit des Untersuchers auch bei verständigen Kranken keine Spur einer initialen Läsion zu entdecken vermag.

Nach Hutchinson sollen seltene Fälle vorkommen, in denen auf einen klinisch von wahrer Gonorrhoe nicht zu unterscheidenden eitrigen Ausfluss aus der Urethra Allgemeinerscheinungen syphilitischer Natur folgen; er ist dabei weit entfernt an Hunter's Identitätslehre zu denken, sondern meint nur, dass mit dem gonorrhoischen Eiter syphilitischer Personen gleichzeitig beide Erkrankungen auf ein zweites Individuum übertragen werden können, wobei unter Umständen eine charakteristische Induration vermisst werden könne, wie es ja auch bei einfacher Syphilisübertragung vorkomme.

Auf Grund eines, wie es scheint, entscheidenden Versuches spricht sich H. bezüglich der Gefahren der Vaccination von syphilitischen Kindern ab dahin aus, dass es keineswegs um Syphilis zu übertragen nöthig sei, dass auch Blutspuren mit übertragen würden, sondern dass auch die völlig klare Lymphe infectionsfähig sei.

Er bestreitet die Richtigkeit der sehr allgemein (?) verbreiteten Anschauung, dass die Bildung gummöser Krankheitsprodukte, insbesondere tiefer Ulcerationen und gewisser Hautaffectionen, wie Rupia und Psoriasis syphilitica ausschliesslich dem tertiären Stadium der Syphilis angehören. Auch im Frühstadium der Syphilis kommen Symptome zur Beobachtung, welche man ihrer klinischen Erscheinung nach in der Regel als tertiäre zu bezeichnen veranlasst wäre. Vom klinischen Standpunkte aus bestehe der Unterschied zwischen secundären und tertiären Symptomen mehr in ihrer Tendenz, als in ihrem Wesen. Die secundären Symptome seien meist symmetrisch und schwinden entweder spontan oder unter einer milden Behandlung, während die tertiären unsymmetrisch auftreten, und durch eine Neigung zu Zerfall und Ulceration sich auszeichnen. Die Gewebe syphilitischer Individuen müssen als solche von verminderter Widerstandsfähigkeit angesehen werden, und sollen darum schon auf geringe Reize mit entzündlichen Erscheinungen chronischer Natur antworten. Daher komme es, dass die leichte Reibung der Hand durch Tragen eines Schirmes oder Stockes, oder der Gebrauch des Tabaks oder spitze cariöse Zähne eine Psoriasis der Handteller oder der Zunge zur Folge habe. In dieser eigenthümlichen Umstimmung der Gewebe bestehe auch die Praedisposition zu Erkrankungen chronisch entzündlicher Natur des Gefäss- und Nervensystems, welche unter günstigen Verhältnissen zu Ataxie und cerebralen Circulationsstörungen eine indirecte Veranlassung gäbe.

Endlich werden zahlreiche streitige Punkte aus dem Gebiete der hereditären Syphilis besprochen. Er betont, dass ein Kind fast mit Nothwendigkeit auch dann erkrankt, wenn die Mutter post conceptionem inficirt wird, dass aber die Intensität der Syphilis beim Kinde nicht nothwendig dadurch gesteigert wird, dass beide Eltern syphilitisch waren. Das sogenannte Colles'sche Gesetz hat er stets bestätigt gefunden; aus seinen persönlichen Beobachtungen glaubt er mit Sicherheit schliessen zu dürfen, dass eine Infection der Mutter durch das vom Vater her syphilitische Kind intra graviditatem möglich sei. Er spricht sich gegen die Annahme aus, dass die späteren Früchte syphilitischer Eltern von milderen Syphilisformen zu leiden haben, hält es aber für ausgemacht, dass dieselben eine grössere Chance haben, der Infection überhaupt zu entgehen. Eine Veranlassung zu specifischen oder anderen Hautkrankheiten im späteren Kindesalter wird durch hereditäre Syphilis in der Regel nicht gegeben. Nur eine Form von phagedänischem Nasenlupus ohne vorangehende tuberculöse Syphilide hat er mehrfach beobachtet. Die Knochenveränderungen bei Rhachitis haben mit Syphilis nichts zu thuen. Kopp.

Mittenzweig, Hugo, Kreisphysicus in Duisburg: **Die Bacterien-Aetiologie der Infectionskrankheiten.** Hirschwald. 135 S. 8.

Die vorliegende Schrift, welche einem im Aerzteverein zu Düsseldorf gehaltenen Vortrage des Verfassers ihre Entstehung verdankt und eine Erweiterung desselben darstellt, dürfte im gegenwärtigen Augenblick manchem nicht unwillkommen erscheinen. Dieselbe enthält in kurzgefasster, für den Mediciner berechneter Darstellung das Wissenswertheste aus dem Bereiche der Bacteriologie, gibt insbesondere Aufschluss über die bei den verschiedenen Krankheiten mit mehr oder weniger Sicherheit nachgewiesenen Infectionserreger, versäumt aber auch nicht, in einer Einleitung und einem Allgemeinen Theil den Leser mit den mehr theoretischen Fragen über die Form und die Wirkungsweise der Spaltpilze, ferner mit deren Beziehung zum erkrankten Körper und zum erkrankten Gewebe bekannt zu machen. Besonders der letztere Abschnitt erscheint uns wohl ausgearbeitet und zeugt von gründlichem Studium der einschlägigen Literatur.

Wenn wir nicht in allem den Standpunkt des in anerkennenswerthester Weise nach Objectivität bei den vorhandenen Streitfragen strebenden Verfassers theilen, so soll dies der Gesammtschätzung der Arbeit keineswegs Eintrag thun. Beispiels-

weise in der Darstellung der Lehre von den Wuchsformen der Spaltpilze scheint uns Verfasser nicht zu genügender Klarheit gelangt zu sein. Unumwunden gibt derselbe zu, dass die meisten Spaltpilze einen ziemlichen Reichthum an Wuchsformen besitzen. Auch Koch sei „weit entfernt von der Annahme, dass eine Pilzart stets nur in einer einzigen Gestalt aufzutreten vermag"; habe er doch selbst dem Finkler'schen Vibrio das Auftreten in dreierlei Gestalt, in gekrümmter Stäbchenform, in Spirillenform und in Citronenform zugeschrieben. Um nun aber die Koch'sche Auffassung zu retten, fährt Verfasser in wenig verständlicher Weise fort: „nur das will Koch festgehalten wissen, dass die einzelne Art die Gattungsform ihrer Zellen beibehält, als Coccus, als Stäbchen oder als echte Schraube auftritt und dass sie diese Zellenform nicht verändert. Denn es ist bisher in keinem Falle erwiesen, dass ein Spaltpilz einmal als echter Coccus, ein anderes Mal als echtes Stäbchen oder als echte Spirille aufgetreten sei." — Darin liegt es ja eben, dass dieses echte Spirillum, dieses „echte Stäbchen" im Sinne der Cohn-Koch'schen Schule überhaupt nicht mehr als existirend angenommen werden kann, weil, wie vorher vom Verfasser selbst zugestanden wurde, eine ziemliche Variabilität der Wuchsformen und zwar gerade bei den für gewöhnlich schrauben- und stäbchenförmigen Spaltpilzen vorherrscht.

Die Anordnung des gesammten Materials ist eine übersichtliche. Abbildungen sind nicht beigegeben; dafür ist ein kleiner Anhang über die Methodik der bacteriologischen Untersuchungen angefügt. Auch ein Abschnitt über Desinfection fehlt nicht.

H. Buchner.

E. M. Crookshank: An introduction to practical bacteriology based upon the methods of Koch. London. H. K. Lewis. 1886. 249 p. p.

Dieses mit englischer Eleganz ausgestattete, mit zahlreichen farbigen Tafeln (Abbildungen von Colonien in Nährgelatine oder auf Kartoffeln, ferner von gefärbten bacillenhaltigen Gewebsschnitten — letztere öfters etwas idealisirt), ausserdem mit vielen Holzschnitten ausgestattete Buch liefert eine möglichst praktische und vollständige Anleitung zur Methodik der Bacteriologie. Die Kenntnisse hiezu hat sich Verfasser auf einer Reise in Deutschland und durch Studien in verschiedenen dortigen Laboratorien erworben. Seine Absicht, den Studenten einen Leitfaden zum praktischen Selbststudium an die Hand zu geben, dürfte derselbe vollständig erreicht haben.

H. Buchner.

Ernest Finger: Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Wien 1886. Toeplitz und Deuticke.

Das Bestreben des Verfassers, dessen Name bereits durch zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiete der Syphilispathologie sich eines guten Klanges erfreut, ein kurzgefasstes und wesentlich für den Gebrauch der Studierenden und praktischen Aerzte bestimmtes Lehrbuch zu schaffen, ist gewiss mit Freuden zu begrüssen, da die bisherige deutsche Syphilisliteratur nur wenige diesem Zwecke wohl entsprechende Arbeiten aufzuweisen hat. Das vorliegende Werkchen, welches indess keineswegs als blosses Compendium betrachtet werden dürfte, ist in Anlage und Ausführung durchaus praktisch, indem es in ebenso prägnanter als knapper Form und doch in anschaulicher Weise die Pathologie, Symptomatologie und Therapie der hier in Frage kommenden Krankheiten behandelt, und dabei stets dem neuesten Standpunkte unseres Wissens in objectivster Weise Rechnung trägt. Wir können darum das Buch allen denjenigen, welche sich in das Spezialfach der Syphilis und der venerischen Erkrankungen einzuführen wünschen, auf's Beste empfehlen. Nur zwei kleine Bemerkungen seien uns erlaubt, die indess keineswegs den Werth des Buches zu beeinträchtigen im Stande sind. Die auf dem Gebiete der Syphilispathologie noch vorhandenen Streitfragen sind insoferne etwas ungleichmässig behandelt, als gewisse Fragen, an deren Lösung Verfasser persönlich rege mitgearbeitet hat, mit besonderer Vorliebe behandelt werden. Während hier vielleicht kleine Kürzungen dem Ganzen zum Vortheil gereichen würden, könnten die der Therapie gewidmeten Capitel vielleicht durch Aufnahme einiger neuerer Methoden mit Rücksicht auf den vorwiegend praktischen Zweck des Buches noch etwas ausgedehnt werden. Die syphilitischen und blenorrhagischen Erkrankungen des Auges werden von Dr. Dinner bearbeitet. Die Ausstattung und die Tafeln sind vorzüglich.

Kopp.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 24. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr **Leyden: Ueber Hydrops und Albuminurie der Schwangeren.**

Auch nach seinem im Jahre 1880 gehaltenen und in der Zeitschrift für klinische Medicin veröffentlichten Vortrag über diesen Gegenstand hat L. einschlägliche Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die Symptome des Hydrops und der Albuminurie sind seit Hippokrates bekannt, der schon hinzufügt, dass diese nur dann gefährlich sind, wenn Convulsionen dazu kommen. Was das Verhältniss der Ecclampsie zur Albuminurie betrifft, so ist dasselbe kein constantes. Die Albuminurie ist häufiger als die Ecclampsie, nach Rosenstein verhalten sich beide wie 4:1, Leyden hält die Albuminurie für noch häufiger. Andererseits giebt es aber Fälle von Ecclampsie ohne Albuminurie. Desshalb muss man sich fragen, ob alle Fälle von Ecclampsie dieselben, ob sie alle urämisch sind, oder ob man verschiedene Ursachen annehmen kann.

Auch der Hydrops zeigt kein constantes Verhältniss zur Albuminurie; er ist häufiger als die letztere, andererseits giebt es Albuminurie ohne Anasarca. Das Verhältniss von Anasarca zur Ecclampsie ist gar nicht zu erörtern.

Im Gegensatz zu Frerichs glaubt Leyden, dass Hydrops längere Zeit besteht, ehe es zur Albuminurie kommt.

Frerichs führt diese Affection der Schwangeren unter dem Namen Morbus Brightii gravidarum an und giebt an, dass sie nach der Schwangerschaft schnell verschwinde. Seine Angaben über den pathologisch-anatomischen Befund ergeben nichts Bestimmtes, zuweilen war die Niere gross, zuweilen klein, zuweilen roth und wieder blass.

Die erste wichtige Frage, die sich L. gestellt hat, ist die: Was ist unter der Nierenaffection der Schwangeren zu verstehen? Ist es eine bestimmte Form oder nicht? Es ist von mehreren Seiten hervorgehoben worden, dass sie als eine besondere eigenthümliche Affection angesehen werden muss, allein durch die Verhältnisse der Schwangerschaft bewirkt, welche gelegentlich einmal zur Ecclampsie Veranlassung geben. Schwangere können auch an anderen Nierenerkrankungen leiden, die Diagnose muss sich ergeben aus den Verhältnissen der Entwickelung und aus der Ursache des Auftretens. Hydrops und Albuminurie entwickeln sich, wenn die Schwangerschaft schon weit vorgeschritten ist und besonders bei Primiparae. Zuerst wird eine mässige Albuminurie beobachtet, welche sich steigert, während der Geburt die Höhe erreicht und nach Beendigung der Geburt schnell abnimmt und verschwindet. Der Urin hat gewöhnlich normale Farbe, ist zuweilen blutig, zuweilen sparsam mit reichlichem Sediment. Dieses enthält Cylinder, weisse Zellen, Blutkörperchen, also im Ganzen nichts Charakteristisches. Zuweilen sind bereits Fettkörnchen sichtbar, was schon auf eine ernstere Erkrankung der Niere schliessen lässt.

Die zweite Frage sodann war die, ob sich aus dem anatomischen Befunde solcher Nieren etwas Bestimmtes über die Natur des Processes aussagen lässt. Die von früheren Autoren mitgetheilten Befunde sind nicht sehr zahlreich und auch nicht übereinstimmend. Frerichs wie Schröder fanden, dass der anatomische Zustand der in Frage kommenden Nieren wechsele. Rosenstein und Bartels' Angaben sodann sind nicht präcis und einander widersprechend. Rosenstein zählte die Schwanger-

schaftsniere zur Stauungsniere, jetzt aber hat er sie von dieser abgetrennt und Bartels fand eine acute parenchymatöse Nephritis.

Leyden fand an mehreren exquisiten Fällen, welche an Ecclampsie zu Grunde gegangen waren, die Nieren gross, blass; die Rinde gelblich, trübe. Das Mikroskop zeigte eine ausgedehnte Anfüllung mit Fett namentlich in den gewundenen Kanälchen und den malpighischen Kapseln. Beim Liegenlassen in Spiritus schwand das Fett und die Niere sah fast wie normal aus, woraus zu schliesen, dass kein fettiger Zerfall, sondern nur eine fettige Infiltration stattgefunden hatte. In zwei weiteren Fällen fand L. wieder Nieren gross, blass, Kapsel glatt und ausgedehnte Fettanhäufung in den gewundenen Kanälchen. Nach einigen Wochen erschien die Niere, die in Spiritus gelegen hatte, so gut wie gesund, während die in Chromsäure aufgehobene Niere noch immer Fett zeigt, wie die aufgestellten Präparate beweisen.

Alle diese von L. beobachteten Fälle geben also ein übereinstimmendes Bild, das nicht ganz dem der acuten Nephritis entspricht. Redner ist der Ansicht, dass sich sowohl diese Befunde als auch die Erscheinungen intra vitam aus einer lang andauernden arteriellen Anämie erklären lassen. Die erwähnte Beschaffenheit der Niere macht es auch begreiflich, dass sich der Krankheitsprocess so schnell wieder repariren kann und L. glaubt, dass auch die Nieren intra vitam so aussehen, wie beschrieben worden ist.

Die Entstehung der Krankheit dürfte zurückzuführen sein auf specielle anormale Druck- und Circulationsverhältnisse im Abdomen, welche Anämie bewirken und sich vielleicht auch auf die Harn abführenden Organe erstrecken. Von Interesse dürfte Cohnheim's Ansicht sein, der die Ecclampsie durch einen Verschluss der Nierenarterie in Folge von Krampf bedingt sein lässt.

Hinsichtlich der Prognose und Verlauf des Processes weicht L. in seinen Anschauungen von den üblichen ab. Wenn die Ecclampsie nicht tödtlich verlief, so ist auch die Nierenaffection meist günstig verlaufen, indess fehlt es nicht an Beobachtungen anderer Art. Frerichs sagt, wenn die Albuminurie länger als 14 Tage nach der Entbindung fortbesteht, dann ist Morb. Brightii chron. zu befürchten. Bartels glaubt, dass die Nierenaffection nur selten in das chronische Stadium übergeht. Rosenstein sagt, die Prognose sei gut.

Leyden's Erfahrungen gehen dahin, dass der glückliche Ausgang durchaus nicht so sicher zu erwarten ist, dass die Fälle, wo die Albuminurie chronisch wird, relativ häufig sind. Sie können auch in das Stadium der Granularatrophie übergehen.

Von diesem Gesichtspunkte aus wird die Sache den Praktiker, speciell den Geburtshelfer näher interessiren, es wird die von Schröder zuerst in die Tagesordnung gebrachte therapeutische Frage, inwieweit diesem schlechten Ausgang abzuhelfen oder ihm vorzubeugen gestattet ist, näher erwogen werden müssen. Redner fühlt sich nicht berufen zu entscheiden, wann die künstliche Frühgeburt indicirt ist. Er kann nur constatiren, dass der Effect derselben kein sicherer ist. Doch muss angesichts der Thatsache, dass die acuten Fälle meist gut verlaufen, während die lang dauernden chronisch geworden sind, die Frage so gestellt werden: Wie lange kann Albuminurie vor der Geburt bestehen, ehe Gefahr besteht, dass sie chronisch wird und welches darf ihre Intensität sein?

In der Discussion begrüsst Herr Schröder mit Freuden die Ansicht, dass es sich bei der in Rede stehenden Affection nur um einen anämischen Zustand der Niere handle, kann aber Herrn Leyden weiter nicht folgen, wenn er die Erkrankung von der Raumverengerung im Abdomen abhängig macht. Bei Abdominaltumoren komme eine viel grössere Raumverengerung vor, ohne dass man jemals oder doch höchst selten Albuminurie findet. Die Ecclampsie müsse überhaupt von der Albuminurie getrennt werden. Auch die Prognose scheine ihm günstiger als man nach L.'s Angaben annehmen dürfte. Er glaube fast, es habe sich bei den Leyden'schen Fällen um vorherige oder während der Schwangerschaft acquirirte richtige Nephritis gehandelt. Jedenfalls sind seine Fälle für die Allgemeingültigkeit der Prognose nicht beweisend.

Herr Senator meint, dass im Abdomen während der Schwangerschaft ein abnorm hoher Druck herrscht, sei zweifellos, dafür sprechen die variösen Venen, Höhertreten des Zwerchfells u. s. w. Die dadurch bedingte Ischaemie hält er allein aber nicht für ausreichend zur Erklärung der fraglichen Zustände. Denn viel stärkere gut- und bösartige Anämien sind von solchen Nierenveränderungen nicht gefolgt. Möglich, dass es sich um während der Schwangerschaft auftretende Ernährungsstörungen handelt. Betreffs der Prognose schliesst er sich Rosenstein und Schröder an.

Herr Virchow macht geltend, dass das von Leyden hervorgehobene Schwinden des Fettes beim Liegen im Spiritus der gewöhnliche Verlauf bei jeder Körnchenzelle sei, sobald dieselbe eben noch Zelle ist. Wenn eine Zelle in Fettmetamorphose geräth, so kann man das Fett extrahiren und die Zelle bleibt Zelle. Solche Fettmetamorphosen können lang andauernde Processe sein; Redner erinnert an den Arcus senilis der Cornea; desshalb möchte er glauben, dass L. eine Fettmetamorphose geringen Grades gesehen hat. Im Uebrigen entsinnt er sich nicht, bei Personen, die an ecclamptischen Anfällen gelitten haben, besonders stark anämische Nieren gesehen zu haben und möchte desshalb den ursächlichen Zusammenhang beider zum mindesten in Frage stellen.

Nach einigen hypothetischen Bemerkungen des Herrn Landau replicirt der Vortragende in kurzen Worten.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 26. Januar 1886.

Professor **Heubner: Ueber Scharlachdiphtherie.**

Unter den Scharlacherkrankungen, welche durch das Auftreten von gelben Flecken oder Belägen auf den Tonsillen und sonstigen Gaumentheilen ausgezeichnet sind, lassen sich folgende vier verschiedene Formen unterscheiden:

1) Die ganz leichten Fälle, wo Flecken und Streifen von gelbem, schmierigem oder hautartigem Exsudat schon am 1. Tage, gewöhnlich am 2. oder 3., zuweilen auch noch später auftreten, aber nach Verlauf einiger Tage wieder spurlos verschwinden ohne Substanzverlust, ohne Drüsenschwellung erheblicheren Grades.

Unter 87 beobachteten Fällen gehörten unter diese Rubrik 21.

2) Fälle ganz fulminanten Verlaufes. Hier tritt von vornherein das Bild der schwersten Allgemeininfection, der Blutvergiftung in den Vordergrund; nebenher gleichsam entwickelt sich noch im Gaumen zuweilen ganz acut verbreitete Coagulation oder einfache Necrose der Schleimhaut. Der Tod wird aber durch die Allgemeininfection bedingt, noch ehe die Folgen der Gaumendiphtherie zur Geltung gelangen.

Hievon wurden 6 Fälle baobachtet.

3) Die pestähnliche Scharlachdiphtherie. Auch hier Anfangs am 2., 3. Tag zerstreute gelbe Flecken auf den Tonsillen, die aber rasch confluiren, am 5. Tag schon missfarbig werden, und wenn sie sich abheben, tiefe Substanzverluste zurücklassen, oder aber mit einer ganz allgemeinen Necrose des Gaumensegels, Zäpfchens u. s. w. zu einem lederartig trocknen Schorf sich verknüpfen. Die Drüsen am Kieferwinkel schwellen rasch an und verwandeln sich schon am 4., 5. Tag in derbe Packete, in deren Umgebung die Haut fest infiltrirt ist. Rapid wächst dieses septische Oedem rings um den Unterkiefer fort, so dass bald der gesammte obere Hals von brettartig fester Härte eingenommen ist. Allgemeiner progredienter Kräfteverfall. Tod um den 9. Tag.

In dieser Weise verliefen von den 87 beobachteten Fällen 10.

4) Die Fälle mit schleichendem Verlauf. Der Beginn kann bald mit hohem Fieber, bald unscheinbar, etwa wie bei der ersten Form sich gestalten. Am 5. Tag geht das Fieber nicht herunter, sondern nimmt weiter zu, die Beläge im Gaumen

breiten sich aus, die Nase betheiligt sich, Schrunden am Mundwinkel treten auf und es kommt zu einer nur viel langsameren Entwicklung von Drüsengeschwülsten mit nachfolgendem septischen Oedem, wie es bei der 3. Form geschildert wurde. Unter allmählichem Kräfteverfall, oder unter Hinzutritt pyämischer Erkrankungen, eitriger Polyarthritis, multipler Abscesse, eitriger Pleuritis tritt der Tod meist erst in der 3., 4., 5. Woche ein. Zu dieser Categorie gehörten die zahlreichsten Fälle — 50.

Verfolgt man die Krankheit mittelst der anatomischen Untersuchung, so überzeugt man sich, dass die Beläge und Flecke der ersten Tage stets durchaus oberflächlicher Natur sind, welche das Schleimhautgewebe und selbst das Epithel in seinen tieferen Schichten ganz intact lassen, also eben auch sehr rasch, ohne Spuren zu hinterlassen, sich abstossen können. Erst um den 4., 5. Tag herum kommt es ebensowohl in den leichteren wie den allerschwersten Fällen zur wirklichen Diphtherie, d. h. zu einem Absterben nicht nur des Epithels, sondern auch des Schleimhautgewebes unter Erguss eines gerinnenden Exsudates in und auf die Schleimhaut, oft genug aber auch zu einfacher nicht diphtheritischer Necrose. Ueberall nun, wo diese Necrose sich etablirt, kommt es gewöhnlich sogleich zur Entwickelung eines immer wiederkehrenden Kettencoccus, der zuerst von Löffler beschrieben und der von Anderen wieder gefunden worden ist. Er entwickelt sich ganz massenhaft, gelangt längs solcher necrotischer Stellen in Lymphgefässe, in die Drüsen, von hier aus in benachbarte Gewebe, schliesslich auch in den Blutstrom. Ihm ist aller Wahrscheinlichkeit nach erst die lebensgefährliche Erkrankung zuzuschreiben, die sich namentlich in den Fällen der 3. und 4. Categorie erst auf dem Boden der Scharlachdiphtherie als secundäre, als Mischinfection entwickelt.

Verhalten sich die Dinge in dieser Weise, so ist ersichtlich, dass der Hauptgefahr der Scharlachdiphtherie die Spitze abgebrochen würde, wenn es gelänge, dem Eintreten dieser Mischinfection, dem Eindringen des pathogenen septischen Kettencoccus in die Drüsen und das Blut mit Erfolg vorzubeugen. Und vielleicht ist es in der That dieser Weg, auf welchem eine Methode als nützlich sich erweist, die H. freilich schon empirisch seit 1880 angewandt hat, noch ehe die eben erwähnten Entdeckungen gemacht waren, die ihm aber bisher solche Resultate geliefert hat, dass er glaubt, es wagen zu dürfen, diese Behandlungsart jetzt den Collegen zur weiteren Prüfung vorzulegen.

Es handelt sich bei dieser Behandlung um eine Desinfection der Gewebe, nicht bloss der Oberflächen der Gaumentheile. Es wird zu diesem Zwecke in die Tonsillen, resp. in den vordern Gaumenbogen oder das Gaumensegel beiderseits täglich 2 mal ein parenchymatöse Injection einer 3proc. Carbolsäurelösung in der Menge von jedesmal etwa ½ Cubikcentimeter gemacht. Die Flüssigkeit vertheilt sich im Gewebe und wird von den Tonsillen aus, die sie wie ein Schwamm aufsaugen, weiter nach den Drüsen geführt und so wahrscheinlich eine wiederholte Desinfection der ersten Lymphbahnen bis zu den Drüsen hin ausgeführt. Daneben werden die gebräuchlichen Mund und Nase reinigenden Ausspülungen und Ausspritzungen auch fortgebraucht. Die Behandlung wird begonnen, sobald die Beläge einigermassen sich vergrössern oder etwas Drüsenschwellung bemerkbar wird, also gewöhnlich am 3., spätestens 4. oder 5. Krankheitstag. Die Injection wird mittelst der von Taube angegebenen Canülen, die auf eine Pravaz'sche Spritze aufgesetzt werden, gemacht. Eine Befürchtung, dass man etwa die Carotis interna beim Einstich verletzen könne, ist, wie das vorgelegte anatomische Präparat lehrt, unbegründet.

Die Resultate dieser Behandlungsweise sind folgende:

Unter den beobachteten 87 Fällen von Scharlachdiphtherie wurden 59 ohne Injectionen behandelt, starben 21
„ 28 mit „ „ „ 4

Während also vor der Einführung der genannten Methode 35,6 Proc. von an Scharlachdiphtherie Erkrankten zu Grunde gingen, starben nach der Einführung derselben nur 14,2 Proc. Also wurde die Mortalität beinahe 3 mal niedriger.

Unter den 59 Fällen der ersten Classe fanden sich 17 sehr leichte, 13 sehr schwere der oben beschriebenen Categorie 2 und 3 angehörende Fälle. Ziehen wir diese ab, so bleiben 29 Fälle der 4. Categorie, nicht mit Injectionen behandelt. Von diesen starben 8.

Wenden wir das gleiche Verfahren auch bei den mit Injectionen behandelten Fällen an, so erhalten wir 21, von diesen starb 1 (und zwar an Nephritis.)

Wir bekommen also bei dieser Betrachtung ein noch günstigeres Verhältniss, nämlich von 4,7 Proc. Mortalität der behandelten zu 27,6 Proc. der nicht behandelten Fälle.

Verschiedenes.

(Die Realgymnasien und das Studium der Medicin.) Die schon so oft ventilirte Frage, ob die Absolventen der Realgymnasien zum Studium der Medicin zuzulassen seien, ist neuerdings wieder, besonders durch die den Realgymnasien günstigen Auslassungen Esmarch's und Billroth's, mit erhöhtem Interesse discutirt worden und wurde u. A. auch bei Gelegenheit der Berathung des Cultusetat im bayerischen Landtag zum Gegenstand längerer Debatte gemacht. Es scheint aus dieser hervorzugehen, dass die Mehrheit der bayerischen Volksvertretung nicht gewillt ist, die bisherige Bildungsstufe der Aerzte verrückt zu sehen, und insbesondere werden die bayerischen Aerzte dem Cultusminister v. Lutz Dank wissen für die unumwundene Erklärung, dass, obwohl ja der endgiltige Entscheid der Frage beim Reich liege, doch er persönlich eine Aenderung der bestehenden Verhältnisse nicht begutachten könne. Den gegen die Zulassung der Realgymnasien geltend gemachten Gründen wird mit Vorliebe entgegen gehalten, dass auch die Aerzte vieler anderer Länder keine humanistische Vorbildung erhielten und doch den Anforderungen ihrer Wissenschaft sehr wohl zu entsprechen vermögen. Wir geben zu, dass jene Aerzte auch ohne Kenntniss des Griechischen und des classischen Alterthums den deutschen an praktischem ärztlichen Wissen und Können gleichstehen mögen; aber man vergleiche die sociale Stellung, die die Aerzte dort, gegenüber den unsrigen einnehmen und man wird einen wesentlichen Unterschied finden. Wir möchten hier auf das Beispiel Englands verweisen. Für den englischen Arzt ist eine humanistische Vorbildung, speciell Kenntniss des Griechischen, nicht erforderlich, selbst zur Erlangung des höchsten ärztlichen Diploms, der Mitgliedschaft des Collegiums der Aerzte (M. R. C. P.) ist diese nicht unbedingt nöthig; trotzdem hat die Medicin in England Grosses geleistet. Aber trotz der Verdienste des ärztlichen Standes nimmt derselbe social eine untergeordnete Stellung ein; die höchsten gesellschaftlichen Kreise des Landes, die einem Vicar, einem Juristen leicht zugänglich sind, sind ihm verschlossen; die höchste Auszeichnung, die England für seine verdientesten Männer kennt, ein Sitz im Oberhaus, sie ist noch niemals einem Arzte zu Theil geworden, die Würde des Peer, die ein Wolseley und Seymour durch ihre ägyptischen Thaten, ein Tennyson durch seine Gedichte sich verdienten, sie ist einem Lister, einem Spencer Wells unerreichbar. Spencer Wells selbst hat auf dieses Unrecht wiederholt vergeblich aufmerksam gemacht[1]); es war ihm unmöglich, das Vorurtheil zu durchbrechen, das den Arzt dem Militär, der Geistlichkeit, dem Juristen gegenüber auf eine tiefere sociale Stufe stellt. Dass dieses Vorurtheil wesentlich darin seinen Grund hat, dass der grossen Mehrheit der englischen Aerzte die feinere humanistische Bildung fehlt, die jene auszeichnet, ist zweifellos. Die deutschen Aerzte haben daher ein Recht, den Vergleich mit jenen nichtdeutschen Aerzten, die keine humanistische Bildung besitzen, zurückzuweisen, denn sie haben ein Recht, sociale Gleichstellung mit allen anderen gelehrten Berufsclassen zu beanspruchen; mögen sie daher nicht aufhören, auf's Entschiedenste festzuhalten an dem Talisman, der allein ihnen diesen Anspruch gewährleistet, an der humanistischen Bildung.

(Incubationsdauer der Pocken.) Professor Eichhorst in Zürich hatte Gelegenheit 3 Fälle von Pocken zu beobachten, bei

1) Vergl. dessen Rede vor der Brit. med. Association, Manchester 1877, wo er selbst es als absolute Nothwendigkeit bezeichnet, die Vorbildung der Mediciner auf gleiche Höhe mit derjenigen der Juristen und Theologen zu bringen.

denen mit grosser Sicherheit Quelle und Zeit der Infection nachweisbar waren, während das Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen von den Patienten selbst, es handelte sich um einen Arzt und um zwei Candidaten der Medicin, genau constatirt werden konnte. Die Incubationsdauer betrug 9 Tage 8 Stunden, 9 Tage 8 Stunden und 9 Tage 14 Stunden, während gewöhnlich 12—14 Tage angenommen werden. D. med. W. Nr. 3.

(Schutzimpfung gegen Hundswuth.) In der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte zu Pest vom 20. ds. Mts. berichtete Professor Babes über die Beobachtungen und Erfahrungen, die er anlässlich seines jüngsten Aufenthaltes in Paris bezüglich der Pasteur'schen Schutzimpfungen gegen die Hundswuth gesammelt hat. Ausser der einen Reserve, dass die wissenschaftliche Begründung der neuen Methode nicht ganz durchsichtig sei, äusserte sich B. über die Schutzimpfung und über die dadurch erzielten Erfolge mit rückhaltsloser Anerkennung. Am Schlusse seines Vortrages theilte er mit, dass Pasteur, der bereits über 200 von wuthkranken Hunden gebissene Menschen geimpft hat, von denen nur ein Kind gestorben ist, im Laufe des Monats März seine abgeschlossene Arbeit über diesen Gegenstand der Französischen Akademie der Wissenschaften vorlegen wird. Pasteur wird den Antrag stellen, dass in Paris zum weiteren Studium der Frage und zur Vornahme der Schutzimpfungen ein gross angelegtes, internationales Institut errichtet werde. Gegen die eventuelle Errichtung eines ähnlichen Institutes in Budapest, durch Babes angeregt, hat Pasteur keine principiellen Bedenken. Pest. med. chir. Presse.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. März. In einer letzten Generalversammlung des Vereins für das Dr. v. Hauner'sche Kinderspital, die in Anwesenheit I. Maj. der Königin-Mutter abgehalten wurde, beschloss der Verein seine Auflösung und Uebergabe des Spitals an den Staat; Geschenke und Legate sind in Zukunft nicht mehr dem Verein, sondern für das Stammcapital des Dr. v. Hauner'schen Kinderspitales dem Staate zuzuwenden.

— In der Sitzung des ärztlichen Vereins am 10. ds. werden folgende Vorträge gehalten: Hofrath v. Liebig: „Das Athmen unter verschiedenem Luftdrucke", und Geheimrath von Ziemssen: „Der Typhus in München während der letzten 20 Jahre".

— Geheimrath Dr. E. Liman hat seine Entlassung vom Amte als gerichtlicher Stadtphysicus nachgesucht und beabsichtigt, sich künftig ausschliesslich der Lehrthätigkeit als Professor der gerichtlichen Medicin zu widmen.

— Ein Hamburger Kaufmann hat testamentarisch 450000 M. zur Errichtung einer Seeheilstätte in Cuxhaven vermacht.

— Der II. französische Chirurgencongress wird vom 18. bis 24. October in Paris stattfinden.

— Der Stadtrath von Marseille hat eine Summe von 60,000 Fr. zum Besten der durch die herrschende Pockenepidemie Geschädigten ausgesetzt.

— Der nächste Triennial-Preis des Astley Cooper Preises, bestehend in 300 L Sterling, soll dem Autor der besten Abhandlung über die Aetiologie, Anatomie, Therapie und Erfolge der tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke zugesprochen werden. Die Arbeiten sind in englischer Sprache vor dem 1. Januar 1889 mit Motto versehen, unter Beilage von Name und Wohnort in Couvert, an „the Physicians and Surgeons of Guy's Hospital, London" einzureichen. Die Arbeit muss Originalzeichnungen und Präparate enthalten und darf keine Compilation zweier oder mehrerer Autoren sein. Nähere Bedingungen werden mitgetheilt von dem Decan des Guy's Hospital, Southwark, London S. E.

— Die neueste indische Cholerastatistik weist nach, dass seit dem Jahre 1881 mehr als 20000 Menschen in Calcutta und dessen Vorstädten an der Cholera zu Grunde gegangen sind. In einigen Vorstadt-Bezirken betrug die Sterblichkeit 70 auf 1000 im Jahresdurchschnitt.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Die Ernennung des bisherigen a. o. Professors in Erlangen, Dr. Wilh. Filehne, zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät (an Stelle des verstorbenen Häser) wird nunmehr im „Preussischen Staatsanzeiger" amtlich gemeldet. — Leipzig. Am 26. Februar veranstalteten die Medicin Studirenden zu Ehren ihres scheidenden Lehrers, Professor Dr. Strümpell, einen feierlichen Abschiedscommers. — Moscau. Privatdocent Dr. K. M. Pawlinow wurde zum a. o. Professor der therapeutischen Klinik ernannt. — Wien. Das Professoren-Collegium verhandelte in seiner jüngten Sitzung über die Frage der Errichtung einer zahnärztlichen Schule an der medicinischen Facultät. Es wurde ein Comité eingesetzt, bestehend aus den Chirurgen Albert, Billroth und Dittl und verstärkt durch die Docenten für Zahnheilkunde Dr. Scheff sen. und Steinberger, welche die Modalitäten einer solchen Schule berathen und die diesbezüglichen Pläne ausarbeiten und dem Professoren-Collegium vorlegen sollen.

— In Ajaccio starb der Wiener Privatdocent für gerichtliche Medicin Dr. E. Zillner im Alter von 33 Jahren.

— In Florenz starb Professor M. R. Levi, Director der pädiatrischen Klinik.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Eduard Hopf in Kulmbach zum Bezirksarzt I. Cl. in Rehau und Dr. Ignaz Auer, praktischer Arzt in Rennertshofen und Arzt an der Anstalt für männliche Unheilbare in Schweinspoint, zum Bezirks-Arzte I. Cl. in Sonthofen; zum Bahnarzt: Landgerichtsarzt Dr. Roger in Augsburg.

Versetzt: Der Bezirksarzt II. Cl. Dr. Nicolaus Schröder auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Neustadt a. d. Haardt.

Functionsübertragung: Dem praktischen Arzte Dr. Georg Enzler in Monheim die bezirksärztliche Stellvertretung beim k. Amtsgerichte dortselbst; dem Dr. Heinrich Dölger die II. Assistentenstelle an der geburtshilflichen Klinik und die Repetitorstelle an der Hebammenschule in Würzburg.

Erledigt: Die Stelle eines praktischen Arztes in Rennertshofen mit der Stelle des Hausarztes an der Anstalt für Unheilbare in Schweinspoint, Bezirks-Amts Donauwörth.

Wohnsitzverlegung: Dr. Schmid von Holzen nach Wemding.

Gestorben: Dr. v. Fabrice, k. Landgerichtsarzt a. D.

(Württemberg.)

Niederlassung: Dr. R. Franck in Balingen.

Amtsübertragung: Die Oberamtsarztstelle zu Neresheim dem Districtsarzt Dr. Bayr in Dischingen.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 22. bis incl. 28. Februar 1886.

Es wurden 192 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 1, Magendarmkatarrh 47, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 3, Scharlach 3, Masern 5, Diphtherie 5, Croup —, Gesichtsrose 4, Keuchhusten —.	68
Rachenentzündung 37, Entzündung der Bronchien 67, Lungenentzündung 5, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 8, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —,	119
sonstige fieberhafte Erkrankungen	5
In Summa:	192

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 7. Jahreswoche vom 14. bis incl. 20. Februar 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 5 (9), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 135 (138), der Tagesdurchschnitt 19.3 (19.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.0 (27.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.0 (20.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.1 (19.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 10. 1886. 9. März. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Mittheilungen über einige mikrocephale Hirne.

Von Professor Dr. *Rüdinger*.

Die 16jährige Margaretha Becker aus Bürkel bei Offenbach a./M., welche kürzlich in der Münchener anthropologischen Gesellschaft demonstrirt wurde, giebt mir Veranlassung an dieser Stelle einige vorläufige Mittheilungen über die Hirne von sechs theils neugeborenen, theils erwachsenen Mikrocephalen zu machen, welche ich im Verlaufe der letzten Jahre zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Nachdem Carl Vogt im Archiv für Anthropologie, Jahrgang 1867, die Resultate seiner eingehenden Studien, welche sich wesentlich auf die Schädel der in Deutschland bekannt gewordenen Mikrocephalen beschränkten, niedergelegt und in denselben die Mikrocephalie als zoologische resp. als atavistische Erscheinungsform gedeutet hatte, wurde die Aufmerksamkeit der Kliniker und Anthropologen in erhöhtem Masse auf diese geistig niedrig stehenden Menschen gelenkt.

Die Entstehung der Mikrocephalie gehört nach der Auffassung von C. Vogt zu den schwierigsten Räthseln, welche uns überhaupt in diesem Zweige der Wissenschaft vorkommen können und R. Virchow weist noch im Jahre 1877 darauf hin, dass den Untersuchungen über die Natur der Mikrocephalie grosse Schwierigkeiten entgegentreten, weil eine Summe von Phänomenen, welche theils am Gesammtorganismus der Mikrocephalen, theils am Schädel und Hirn derselben auftreten, in Betracht zu ziehen seien.

Zur Zeit harrt die Frage immer noch der Beantwortung, ob, wie Vogt meint, die Entstehung dieser abnormen Wesen aus unbekannten Ursachen hergeleitet werden müsse, welche durch ihre Einwirkung auf einen entstehenden menschlichen Organismus ihn so von seinem Entwickelungswege ablenken, dass daraus ein gemischtes Wesen entstehe, in welchem eine merkwürdige Mischung verschiedener Typen zu einem Ganzen verschmolzen sei; oder ob nach der Anschauung von R. Virchow, dieselbe als pathologische Störung von einem Mittelpunkte und von diesem aus die ganze Summe der Störungen ausgehe.

In den folgenden Zeilen will ich die eigenthümlichen Bildungen der Hirne von den erwähnten sechs Mikrocephalen zusammenstellen und behalte mir genauere Angaben über den Körperbau, sowie über die Eigenthümlichkeiten der Schädel, der absoluten und relativen Gehirngewichte u. A. vor.

1) Das interessanteste Hirn, welches ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, stammt von einem kräftigen 19jährigen Bauernknecht, Joseph Seyfried aus Haunswies, Bezirksamt Aichach, gestorben in der Gefangenanstalt Laufen. Das Hirn dieses muskelstarken reinen Mikrocephalus hatte ein Gewicht von 719 g, etwas mehr als die Häfte des mittleren Hirngewichtes eines normalen erwachsenen Mannes. Die nebenstehende Figur ist in halber Grösse der oberen Fläche beider Hemisphären des Grosshirns entnommen und diese Fläche sowohl, als auch die übrigen der Grosshirnlappen zeigen den Typus der einfachen Windungen. Die Furchen und Windungen der verschiedenen Lappen sind normal angelegt, nur hatten dieselben ein beschränktes Wachsthum, so dass die ganze Rindenoberfläche proportional der Hirnkleinheit an Ausdehnung zurückgeblieben ist. Am wenigsten entfaltet sind die Stirn- und Occipitallappen, während das parietale Gebiet verhältnissmässig gute Dimensionen erkennen lässt. Von sehr geringer Ausdehnung zeigen sich die dritten Stirnwindungen, insbesondere die linke und die beiden Vorzwickel. Die Interparietalfurche tritt in sehr einfacher Form auf, indem dieselbe die charakteristischen frontalen Schenkel: die Fissura postcentralis vorn und die Affenspalte hinten, welch letztere fast bis an die Spitze des Occipitallappens gerückt ist, scharf markirt zeigt.

Das Hirn dieses Mikrocephalus macht den Eindruck, als habe sich dasselbe bis zum 8. Monat des fötalen Lebens in allen seinen Furchen und Windungen normal angelegt, sei aber dann in seiner weiteren Entfaltung der Art beeinträchtigt worden, dass nur eine Vergrösserung dieser ersten Anlage erfolgte. An dem bedeutungsvollen Stadium der Entwickelung vom 8. fötalen Monat bis zur Zeit der Geburt hat dieses Hirn keinen Antheil genommen, obschon die erste Anlage des Rindengebietes in allen Beziehungen jenen Typus zeigt, welcher für den normalen Menschen specifisch ist. Vergleicht man nämlich die Windungen und Furchen des Hirns dieses Mikrocephalus mit den homologen Bildungen an den Hirnen der Primaten, so lässt sich nur insofern eine Verwandtschaft nachweisen, als

einerseits bei Beiden ein gemeinsames Princip für die Bildung vieler Furchen und Windungen thatsächlich vorhanden und andererseits die Oberfläche des Primatenhirns das ganze Leben des Thiers hindurch den Charakter beibehält, wie er bei dem Menschenhirn annähernd im 8. fötalen Monat vorhanden ist. Das Specifische der formellen Entfaltung des Menschenhirns fällt in die Zeit zwischen dem 8. fötalen Monat und die Geburt. Ob das normale Hirn des Menschen zur Zeit der Geburt formell vollendet ist und die einzelnen Gebilde post partum nur ein Grössenwachsthum erfahren oder ob später noch in Folge gesteigerter Hirnthätigkeit eine weitergehende Veränderung der Furchen und Windungen erfolgt, ist eine sehr bedeutungsvolle, aber schwer zu beantwortende Frage.

2) Das Hirn eines neugeborenen mikrocephalen Mädchens, welches ich von Professor v. Hecker erhielt, bildet einen auffallenden Gegensatz zu dem vorhin erwähnten Organ. Dasselbe wurde dem im äusseren Habitus charakteristischen Mikrocephalus, der an dem Rumpfe und den Extremitäten normal und wohlproportionirt war, entnommen. Der Hirnschädel zeigte sich auffallend klein, die Nähte nicht verwachsen und das Hirn von jenem des normalen Neugeborenen in vielen Beziehungen auffallend abweichend. (47 grm) Während das verlängerte Werk und das Kleinhirn abgesehen von ihrer absoluten Kleinheit, keine wesentlichen Abweichungen darbieten, zeigen sich die Grosshirnhemisphären nicht nur klein, sondern auch hochgradig verändert. Eine Abgrenzung in einzelne Hirnlappen ist kaum angedeutet. Die Fossa Sylvii erscheint nur insofern angelegt, als die vorderen und mittleren Schädelgruben, die ihnen correspondirenden Lappen formten und beiderseits seichte Einsenkungen an der Stelle, wo die Sylvischen Gruben sein sollten, zu Stande brachten. Die Grosshirnhemisphären sind in ihrer Entwickelung so zurückgeblieben, dass die Occipitallappen in der Medianebene weder die Vierhügel noch lateralwärts die Kleinhirnhemisphären decken.

Nat. Grösse.

Bei der Erhärtung des Hirns in Situ konnte man wahrnehmen, dass die Spitzen der Occipitallappen den vorderen Rand der Kleinhirnhemisphären erreichten, eine Anordnung, welche an dem exenterirten Organ nicht mehr erkennbar ist.

Die Oberflächen der Grosshirnhemisphären besitzen weder Windungen noch Furchen und wenn auch an den oberen Flächen furchenartige Einsenkungen zerstreut auftreten, so kann man dieselben nicht als Sulci cerebri deuten und ebensowenig können die wenigen schwach entwickelten Wülste als Windungen angesehen werden. Schon im frischen Zustande und noch mehr, nachdem das Hirn in dem Alkohol erhärtet war, zeigten sich an allen Flächen der beiden Hemisphären circumscripte kleine rundliche Erhebungen, welche an der lateralen und unteren Fläche besonders zahlreich sind. Als die Pia mater zurückpräparirt wurde, konnte man einen directen Zusammenhang zwischen ihr und der Auskleidung der Hirnhöhlen nachweisen, indem in der sagittalen Spalte der Balken fehlt und hier die weiche Hirnhaut sich direct in die Ventrikel fortsetzt. Aus der sagittalen Grosshirnfurche drängen sich die mächtigen Plexus chorioidei hervor. Im Verhältniss zum Hirn sind beide ziemlich gross und decken die Basalganglien an den Boden der beiden Ventrikel vollständig.

Die Beschaffenheit dieses Hirns gestattet die Annahme, dass die Ursache der Hemmungsbildung zu einer Zeit zur Wirkung gelangt ist, bevor die Windungen angelegt oder während dieselben in der Anlage begriffen waren. Die erste Entstehung der Windungen fällt in die 18. Woche des fötalen Lebens und der pathologische Process, welcher hier hemmend auf die weitere Entfaltung der Grosshirnhemisphäre einwirkte, muss somit vor dem fünften Monate bei diesem Foetus eingetreten sein.

Wenn man dieses Hirn den Mikrocephalenhirnen anreiht, so machen möglicherweise jene Forscher Einwendungen, welche sich bemühen die Annahme zu begründen, dass die Mikrocephalie das Resultat einer geheimnissvollen unbekannten Ursache sei und daher dieses pathologisch hochgradig veränderte Organ zu einer anderen Gruppe von Krankheitsprocessen am Grosshirn gerechnet werden müsse.

3) Wieder eine andere Form bietet das Hirn dar, welches ich durch die Vermittelung des Herrn Professor Heinrich Ranke erhielt. Das wohlproportionirte Kind war ausgetragen, zeigte aber im Verhältniss zum übrigen Körper einen zu kleinen Kopf mit jenem bekannten charakteristischen Mikrocephalusprofil. Das Hirn hatte ein Gewicht von 168 g (Mittelgewicht eines ausgetragenen Neugeborenen 347 beim Mädchen und 393 beim Knaben). Dieses zu leichte Hirn zeigte einen grossen Windungsreichthum an den beiden Hemisphären. In der ganzen

Nat. Grösse.

Ausdehnung des Stirnhirns ist die sagittale Spalte dadurch unterbrochen, dass die Windungen der einen Hemisphäre sich direct in die der anderen fortsetzen und diese Vereinigung der beiden Hemisphären beginnt schon am Vorzwickel und dehnt sich vorn auf die ganze mediale Fläche des Stirnhirns bis zur Kreuzungsstelle der beiden Nervi optici aus. Auffallend erscheint die ultrabrachycephale Form des Schädels und dieser entsprechend hat auch das Hirn eine kugelförmige Gestalt. Das Kleinhirn wird nicht ganz von den Occipitallappen gedeckt. Die Fossa Sylvii ist zur vollen Ausbildung gekommen und in der Seitenansicht des ganzen Hirns ist nur die Kleinheit auffallend. Die Mehrzahl der Furchen und Windungen

der einzelnen Lappen weicht wohl von der Norm etwas ab, allein auffallende Bildungseigenthümlichkeiten, auf welche ich hier nicht näher eingehen will, treten nur an dem Stirnhirn auf, an welchem die Windungen eine den Gyri centrales entsprechende mehr oder weniger schiefe resp. frontale Richtung einnehmen. Auf der rechten Seite grenzen die Windungen der Reilschen Insel fast ganz an die freie Oberfläche, werden somit von der dritten Stirnwindung und der vorderen oberen Schläfenwindung nicht gedeckt, während linkerseits dieselben etwas tiefer in der Reilschen Insel verlarvt sind. Das Gewölbe scheint ganz zu fehlen, die beiden Seh- und Streifenhügel sind in der Medianebene in grosser Ausdehnung mit einander verschmolzen. Bezüglich der Anlage des Balkens bleiben Zweifel bestehen. Der hintere Abschnitt desselben, das Splenium corporis callosi, scheint in normaler Stärke vorhanden zu sein; der mittlere dünne Theil dagegen hängt mit einer in den Vorzwickel übergehenden Windung zusammen. Ohne Zweifel hilft der mittlere und vordere Abschnitt des dünnen zweifelhaften Balkens die Decke des dritten und seitlichen Ventrikels ebenso bilden, wie das Splenium corporis callosi die Dächer der Hinterhörner darstellt. Die Verschmelzung der beiden Stirnlappen hat auch das Fehlen des Gyrus fornicatus bis gegen den Vorzwickel zur Folge; dieser und der Zwickel sind aber in ziemlich starker Ausbildung vorhanden.

Die Anordnungen der Windungen dieses Hirns macht es selbstverständlich, dass ein Vergleich derselben mit jenen der Primatenhirne unmöglich ist. Die Centralfurche, die beiden Centralwindungen, dann die Furchen und Windungen des Scheitel-, Occipital- und Schläfenlappens sind nach dem Typus der menschlichen Hirnwindungen angelegt und nur die Gyri frontales zeigen eigenartige Formen in Folge der Verschmelzung des Rindengebietes der beiden Hemisphären. Die formelle Bildung dieses Hirns lässt die Schlussfolgerung zu, dass wir es hier bei der ersten Anlage wahrscheinlich mit einer Missbildung zu thun haben. Schon die erste Bildung der Hirnblasen scheint an diesem Hirn von der Norm abgewichen zu sein, ohne dass ein tiefer gehender pathologischer Process sich abspielte; denn alle Hirntheile sind, mit Ausnahme des Gewölbes und des unvollständigen Balkens, bilateral angelegt und zur relativ hohen Ausbildung gekommen. Das Wachsthum des Hirns muss bis zur Geburt ein viel bedeutenderes gewesen sein, als jenes des Schädels, weil die Furchen und Windungen in der grössten Ausdehnung der Hemisphärenlappen zur vollständigen Entfaltung gekommen sind.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der II. med. Abtheilung des Krankenhauses München l./I.

Ein Fall von Typhus abdominalis mit Lungengangrän, Parotitis und Necrosis mandibulae. Heilung.

Von Dr. *H. Eisenhart.*

L. J., 26 J., Wagnergehilfe, trat am 9. August 85 mit den Symptomen des Abdominaltyphus in die Anstalt ein: Temperatur hochfebril, Puls deutlich dichrot, beginnende Roseola, Milz 16,5:11. Auf den Lungen ausser leichter, diffuser Bronchitis nichts nachweisbar.

Der Typhus verlief ganz normal und am Ende der 4. Woche des Krankheitsanfangs, am 4. IX. traten die ersten spontanen Morgenremissionen ein. Inzwischen hatte sich am 18. VIII. h. u. beiderseits eine fast handbreite Dämpfung mit leicht bronchialem Athmen und verstärkter Stimmfremitus gezeigt; das Sputum war am 23. (August) fast rein blutig und vom 30. an übelriechend; die mikroskopische Untersuchung desselben zeigte elastische Fasern, Krystalle von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia, Mikrococcen. Als Arzneimittel wurde von nun an das Terpenthin innerlich und als Inhalation verwendet.

Am 6. IX. stieg die Temperatur plötzlich unter Frost auf 40,5 und sank in den Nachmittagsstunden spontan auf 35,5; gegen Abend wurde ein etwa wälschnussgrosses Stück übelriechendes Lungengewebe, wie auch die mikroskopische Untersuchung ergab, durch Husten entfernt. Der Lungenbefund zeigte damals ausser der beiderseitigen Dämpfung h. u., wo jetzt Knisterrasseln und verschärftes Athmen zu hören war, eine solche auch an der rechten Lungenwurzel mit bronchialem Expirium. Die Temperatur schwankte in den folgenden 2 Tagen mit intercurrirenden Frösten in steiler Curve zwischen 35,6 und 40,8 sank am 9. spontan auf 35,0, worauf sie nach einer zweiten aber nicht bedeutenden Steigerung vom 16. an in normalen Grenzen verblieb. Das Sputum, am 6. IX stark blutig tingirt, nahm rasch an Blutgehalt, Menge und bei fortgesetzter Terpentinmedication auch an üblem Geruch ab und blieb vom 3. X. ganz aus.

Am 5. X. traten zum ersten Male wieder mässige Temperatursteigerungen und zugleich schmerzhafte Schwellung der linken Parotidengegend auf; in den folgenden Tagen nahm dieselbe bedeutend an In- und Extensität zu und verbreitete sich dann auch auf die linke Hälfte des Bodens der Mundhöhle; am 11. zeigte sich etwa 2 Querfinger nach vorn vom linken Angulus mandibulae eine fluctuirende Stelle, bei deren Incision eine geringe Menge Eiter sich entleerte; die Sonde liess sich nach oben fast bis zum Jochbogen und andererseits median und vorwärts einführen und stiess in letzterem Fall auf rauhen Knochen, wesshalb Patient auf die chirurgische Abtheilung verlegt wurde. Im Laufe der nächsten 2 Wochen hatte sich die necrotische linke Unterkieferhälfte so losgelöst, dass die einzelnen Stücke ohne äusseren Schnitt einfach durch die Fistelöffnung entfernt werden konnten. Die Sequesterlade sichert eine ziemlich normale Function des Unterkiefers.

Am 16. XI. wurde Patient geheilt entlassen.

Der eben mitgetheilte Fall, den mir Herr Geheimrath v. Ziemssen zur Veröffentlichung zu überlassen die Güte hatte, bietet sowohl in Bezug auf die Menge als mit Rücksicht auf die Seltenheit und Schwere der diesen Abdominaltyphus complicirenden Krankheiten so viel Bemerkenswerthes, dass es mir gestattet sei, einige Worte beizufügen.

Die Lungen-Gangrän ist eine überaus seltene Complication des Abdominaltyphus und beträgt nach einer Zusammenstellung von Geissler[1]) nicht einmal 0,5 Proc. der Complicationen. Im Baseler Spital kamen in den Jahren 1865—70 unter 230 Typhustodesfällen 14 Beobachtungen von Lungenbrand vor (also bei etwas über 6 Proc. der Todesfälle).[2]) Griesinger fand bei 118 an Abdominaltyphus Gestorbenen siebenmal Lungengangrän (fast 6 Proc.)[3]) Ueber die Art und Weise der Entstehung derselben lässt sich in unserem Fall mit Sicherheit nichts angeben. Circumscripte Gangrän — und um diese nur handelt es sich hier — kann hervorgehen aus einem hämorrhagischen Infarct oder aus einem lobulären pneumonischen Herd; die erstere Entstehungsart ist die häufigere und wohl auch in unserem Fall anzunehmen; die blutigen Sputa, die sich wiederholenden Fröste sprechen dafür; diese letzteren geben uns auch einen Fingerzeig für die Herkunft des oder der Emboli; losgelöste Partikel endocarditischer Efflorescenzen oder eines Venenthrombus waren es wohl nicht, ihr Vorhandensein liess sich im Leben in keiner Weise nach-

---

1) Schmidt's Jahrbücher 135. B. S. 231.

2) Liebermeister in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. II. Aufl. II. I. 1876.

3) Griesinger Infectionskrankheiten II. Aufl. S. 145.

weisen und dann kommen solche Emboli meist zur Resorption.[4]) Es ist vielmehr anzunehmen, dass es pyämische Emboli waren, die, etwa einer zerfallenen Mesenterialdrüse entstammend, am Ort ihrer Einkeilung Gewebszerfall und Gangrän erzeugten.

Auch die Erkrankungen der Knochen und des Periosts gehören zu den seltenen Complicationen des Abdominaltyphus. Necrose der Nasenscheidewand,[5]) des rechten Oberkiefers bis zum untern Augenhöhlenrand, der Wurzel des Jochfortsatzes und den 2. Backzahn,[6]) und in grösserer Anzahl Necrose der Extremitätenknochen[7]) wurden beobachtet. Als Ursache dieser Erkrankungen wird mangelhafte Ernährung des betreffenden Knochens bei der adynamischen Herzthätigkeit, oder Thrombosirung der zuführenden Arterie angeführt.

Noch einige Worte über die Parotitis bei Abdominaltyphus. „Sie kommt fast nur bei sehr schweren Fällen vor und ist von schlimmer prognostischer Bedeutung, einestheils weil sie eine Andeutung für die weitvorgeschrittene Degeneration der Organe ist, anderntheils aber, indem sie ihrerseits neues Fieber erregt, zur Erschöpfung der Kräfte beiträgt oder durch Weitergreifen des Zerfalls auf Nachbarorgane und durch die übrigen Folgen das Leben bedroht" (Liebermeister l. c.) Dr. Mowry[8]) dagegen erkannte den im Verlauf anderer Krankheiten und besonders des Abdominaltyphus auftretenden Parotiten einen coupirenden Einfluss auf jene zu, -- eine Annahme, die gewiss nur in wenig Fällen Giltigkeit hat, und einstweilen noch der Beobachtung und Bestätigung bedarf. Wie sehr die eitrige Ohrspeicheldrüsenentzündung die Prognose trübt, zeigt eine Zusammenstellung von Hoffmann,[9]) wonach von 16 mit Parotitis suppurat. complicirten Typhusfällen 7 lethal endeten. Die seit Einführung der consequenten antipyretischen Behandlung beobachtete Abnahme der Häufigkeit der Parotitis bei Typhus (früher in 1—1,5 Proc. der Fälle, jetzt in 0,18 Proc.) erklärt Liebermeister durch Beschränkung oder vollständiges Ausbleiben der bei fehlender Antipyrese unter dem Einfluss der Typhustemperatur sich vollziehenden parenchymatösen Degeneration des Drüsengewebes.

Experimentelle und anatomische Untersuchungen über die Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut.

Von Dr. *Luitpold Würdinger*, Assistenzarzt im k. Inf.-Leib-Regiment.

(Aus dem histologischen Laboratorium der k. Universitäts-Augenklinik München.)

(Schluss.)

Ebenso wenig wie nun das Cocaïn an und für sich einen nachtheiligen Einfluss auf das Hornhautepithel bekundet, ebensowenig kann die Art der Lösung als der Grund der Cornealveränderungen angeschuldigt werden. Zum Ueberfluss will ich indessen noch hinzufügen, dass ich, um mich auch hinsichtlich dieses Punktes zu vergewissern, zu den Instillationen sowohl reine Cocaïnlösung mit Aqu. destill. als auch solche mit Sublimat 1:5000 versetzt, als auch endlich die von Eversbusch empfohlene Sublimat-Salicyllösung benutzte: — In allen Fällen war der Erfolg der gleiche.

Anders indessen gestalten sich die Versuche, wenn man Einträufelungen von Sublimat, Bor, Salicylsäure, Salicylborsäure u. s. w. macht, nachdem zuvor bei Offenbleiben der Lidspalte Cocaïninstillationen in ausgiebiger Weise vorgenommen worden. In der Richtung machte ich folgende Versuche:

Einem Kaninchen träufelte ich jede Minute 1/2 Stunde lang je einen Tropfen einer 2 1/2 proc. Cocaïnlösung bei offener Lidspalte auf beiden Augen ein. Die bekannten Veränderungen der Cornea waren hochgradige.

Hierauf wurde unter beständigem Offenhalten der Lidspalte eine Stunde lang eine Sublimatlösung links 1—10000, rechts 1—5000 continuirlich eingeträufelt.

Nach 4 Minuten stellte sich zuerst central, dann über die ganze Cornea sich verbreitend eine weissliche membranöse Trübung der Oberfläche ein.

Dazu trat 15 Minuten nach Beginn der Aufträufelungen eine ziemlich starke Injection der Conjunctiva bulbi und palpebrarum ein, welche weiter noch zunahm und circa 1/4 bis 1/2 Stunde später sich mit so hochgradiger Chemose vergesellschaftete, dass die Cornea fast vollkommen verdeckt war.

Zum Schluss, nach Verbrauch von ca. 1/4 Liter Sublimatlösung für jedes Auge, war die Cornea beiderseits, besonders aber rechts wie mit einer gleichmässig grauweissen Membran überzogen.

Tags darauf war die Chemose beinahe verschwunden; die Conjunctiva bulbi und palpebrarum aber noch stark injicirt und mit schleimig rahmigem Secret bedeckt. Beide Corneae waren oberflächlich diffus getrübt und von gesticheltem Aussehen. Ausserdem war rechts central die Trübung stärker und mit einem Epithelverluste versehen.

Bei einem zweiten Versuche blieben die Anordnungen dieselben; doch wurde links 3 1/2 proc. Borsäurelösung, rechts gesättigte Borsalicylsäure eingeträufelt.

Links trat eine unbedeutende oberflächliche Trübung besonders der centralen Partien auf und ebenso war die Injection der Conjunctiva nur eine geringfügige.

Auch am nächsten Tage war die Cornea nur wenig rauchig getrübt und in den centralen Partien leicht gestippt.

Rechts dagegen wurde die ganze Hornhautoberfläche wie mit einer fast undurchsichtigen weisslichen Membran überzogen, in deren Mitte am Schlusse des Versuches drei hirsekorngrosse oberflächliche Defecte waren; Conjunctiva injicirt, doch nicht chemotisch. Tags darauf war die ganze Cornea stärker als beim Borsäure-Versuch, doch weniger als bei Sublimat getrübt und an der ganzen Oberfläche gestippt.

Drittens wurde ein Kaninchen bei geschlossener Lidspalte 1/2 Stunde lang cocaïnisirt, worauf in dem Lidspalten-Theile der Hornhaut eine leichte strichförmige Trübung eintrat. Einhalbstündige permanente Einträufelung von Sublimat (1—5000) bewirkte nun starke Injection und Chemose der Conjunctiva und geringe oberflächliche bläuliche Trübung in dem die strichförmige Cocaïn-Trübung umgebenden Hornhautabschnitte.

Am nächsten Tage war die oberflächliche Trübung der Cornea stärker; die Conjunctiva indessen weniger geschwollen, jedoch noch stark injicirt.

Sublimateinträufelungen in den angegebenen Concentrationen ohne vorhergängige Cocaïninstillation erzeugten nur eine lebhafte Injection und chemotische Schwellung der Bindehaut; dagegen blieb die Hornhaut während der ganzen Dauer eines Versuches von 15 Minuten absolut unversehrt.

Endlich erschien es mir wünschenswerth, zu erfahren, wie sich am cocaïnisirten Auge der Einfluss einer der physiologischen Conjunctivalflüssigkeit ähnlichen Lösung gestaltet. Ich benutzte zu dem Zwecke eine 1 proc. Kochsalzlösung. Ich träufelte links bei geschlossenem, rechts bei offen gehaltenem Auge 1/2 Stunde lang Cocaïn ein und zwar ebenso oft wie bei

---

4) Liebermeister in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. II. Aufl. II. I. 1876.

5) Lagneau gazette hebdomadaire 1873.

6) Kretschmann Wiener Spitalzeitung 1862.

7) Rabl, Wiener med. Wochenblatt XIX. B. 30. H.

8) Dr. R. B. Mowry, Medic. News XL. 4. Jan. 1882.

9) C. E. Hoffmann, Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe bei Typhus. S. a. Betke, die Complicationen des Abdominaltyphus. Deutsche Klinik 1870.

den bisherigen Versuchen. Darauf träufelte ich 1 Stunde lang fast ununterbrochen 1 proc. Cl Na-Lösung ein. Rechts trat eine oberflächliche Trübung der ganzen Cornea ein, links nur in dem der Lidspalte entsprechenden Theile. Die Trübung rechts war auch am folgenden Tage noch zu sehen, während links jede Spur von Trübung verschwunden war.

Ferner prüfte ich den Einfluss der physiologischen Conjunctivalflüssigkeit selber in der Art, dass ich ein Auge 2½ Stunden mit offenen Lidern cocaïnisirte. Am Schlusse des Versuches schloss ich die Lider durch mehrere Catgutnähte. Der Erfolg war diffuse oberflächliche Trübung der Hornhaut mit Zerstippung des Epithellagers. Erst nach 4 Tagen war diese Trübung wieder vollkommen verschwunden.

Endlich machte ich an dem linken Auge desselben Thieres eines 2½ stündige Cocaïnisation, schützte dasselbe aber durch Einträufelung von Aq. destill. und künstlichen Lidschluss vor Vertrocknung und verschloss dasselbe zum Schlusse ebenfalls durch Nähte. Es trat nur eine äusserst geringfügige centrale ganz oberflächliche Trübung ein, die indessen am nächsten Tage bereits vollständig verschwunden war. Auch weiterhin blieb das Auge in der Folge klar, durchsichtig und vollkommen reizlos.

Ich glaube demgemäss, dass weder das Cocaïn, noch das Sublimat, noch die Salicylsäure, Borsäure u. s. w. in den gebräuchlichen Concentrationen als solche nachtheilig das Auge und speciell die Hornhaut beeinflussen. Daher kann auch für die Entstehung der von Bunge und Pflüger beschriebenen sogenannten Cocaïn-Keratitis das Sublimat nicht, wie Wicherkiewicz meint, als solches als schuldiger Theil angeklagt werden.

Ich möchte in der Beziehung auch noch zu bedenken geben, dass das Sublimat in der Concentration von 1:10000 wie von 1:5000 vor Anwendung des Cocaïns stets in Gebrauch gewesen ist, ohne dass man jemals von dem Auftreten einer Hornhautaffection, wie sie Bunge und Pflüger beschrieben, Kenntniss erhalten hätte. Aber andererseits muss man unbedingt zugeben, dass die genannten Antiseptica, gerade so wie Aqu. destill., 1 proc. Chlornatrium-Lösung und physiologische Bindehautflüssigkeit in das Hornhautgewebe einzudringen vermögen, wenn zuvor das betreffende Auge ausgiebig cocaïnisirt und der Verdunstung ausgesetzt war.

Hinsichtlich der von Bunge nach Cocaïneinträufelung beobachteten parenchymatösen Infiltration der Cornea möchte ich folgendes bemerken: es darf dieselbe nicht als Keratitis in dem gebräuchlichen Sinne dieses Begriffes betrachtet werden; denn wie ich nachher ausführen werde, ist die zellige Infiltration der Hornhaut nicht das Wesentliche bei dieser Veränderung, sondern es ist die bläulich-milchige Hornhauttrübung viel mehr bedingt durch eine Auseinanderdrängung der Corneallamellen mit gleichzeitiger Quellung der Hornhautgrundsubstanz.

Daneben trifft man allerdings auch zellige Elemente in der erkrankten Partie an, jedoch treten diese gegen die eben genannten Veränderungen entschieden zurück.

Der klinische Entwicklungsgang dieser mit zelliger Infiltration combinirten Imbibition des Hornhautparenchyms — diese Bezeichnung scheint mir passender zu sein als der Name: parenchymatöse Infiltration — stimmt in ihrem Anfangsstadium überein mit dem, was uns durch die treffliche Schilderung von Becker in seiner bekannten Monographie über die im Gefolge von Extractionen auftretende „streifige Keratitis" bekannt geworden ist. Auch bei der uns interessirenden Alteration sehen wir von der frisch verklebten Wunde aus zumeist senkrecht verlaufende bläulich-weisse Streifen das Gewebe der Hornhaut bis ins Centrum derselben und darüber hinaus nach dem der Wunde diametral gegenüber gelegenen Hornhautrande durchsetzen.

Bemerkenswerth ist dabei, dass, wie auch Bunge mit Recht betont, diese von der Wunde ausstrahlenden Opacitäten gegenüber den sonst bei den Extractionen zu gewahrenden viel massiger und auch zahlreicher sind. Im weiteren Verlaufe werden nun auch die zwischen diesen Streifen gelegenen Hornhautparthien allmälig trüber und schliesslich erscheint der befallene Bezirk gleichmässig bläulich-milchig. Dabei büsst, wie das ebenfalls auch schon Bunge beschrieben, die Cornealoberfläche ihre gleichmässige Wölbung ein und weist an einzelnen Stellen leichte Buckel auf. Ganz ähnliche Auftreibungen nimmt man übrigens in den ausgesprochenen Fällen auch an der Rückfläche der Hornhaut wahr, in Folge dessen es zu Faltenbildungen an der Membran. Descemet. kommt.

Um auch über die histologischen Verhältnisse dieses Processes ins Klare zu kommen, schlug ich ebenfalls den Weg des Experimentes an Kaninchen und Meerschweinchen ein. Die Versuchsthiere wurden bis zur hochgradigen Myose auf beiden Auge eserinisirt und dann auf dem einen Auge bis zur vollständigen Anästhesie eine 5 proc. Cocaïnlösung eingeträufelt. Sodann machte ich in dem obern Cornea-Drittel mit dem Gräfe'schen Schmalmesser beiderseits eine Wunde, als ob ich einen Lappenschnitt nach oben hätte bilden wollen. Um den bei den genannten Versuchsthieren leicht eintretenden Irisprolaps (der natürlich die prima reunio hätte stören müssen) möglichst zu verhüten, vollendete ich den Schnitt nicht, sondern liess ähnlich wie bei der Sclerotomie nahe dem oberen Hornhautrande bei den Kaninchen eine ca. 4 mm, bei den Meerschweinchen eine ca. 2 mm breite Brücke stehen. Sodann wurde nach sorgfältiger Ausspülung des Conjunctivalsackes mit Sublimat (1 : 5000) wiederholt Eserin eingeträufelt und beiderseits die Lidspalte durch mehrere Catgutsuturen geschlossen.

Nach 2 Tagen wurden die Thiere getödtet und die Augen sorgfältig sammt den geschlossenen Lidern (um jede Verletzung der Hornhaut zu vermeiden) enucleirt und in Sublimat gehärtet.

Schon makroskopisch war ein deutlicher Unterschied zwischen dem Aussehen der verklebten Operations-Wunde an den cocaïnisirten und an den nicht cocaïnisirten Augen zu gewahren. Während an letzteren die Wunden glatt verklebt waren und spiegelten und auch deren Umgebung transparent erschien, zeigten sich die Schnittwunden auf den cocaïnisirten Augen und die dieselben direct umgebenden Hornhautpartien gleichmässig bläulich getrübt. Auch die weiter entfernt gelegenen Corneatheile waren oberflächlich hauchig getrübt und zerstippt.

Auf Schnittpräparaten — ich machte von beiderlei Augen vertical verlaufende Schnittserien — erhielt ich nun Bilder, welche mehrfach übereinstimmen mit der von Becker (loc. cit.) gegebenen Beschreibung der Keratitis nach Extraction. Was dabei aber besonders auffiel, war die Thatsache, dass die Veränderungen in der Umgebung der Schnittwunden, sowohl was die Quellung der Corneal-Grundsubstanz, als auch die Auseinanderdrängung der Hornhautlamellen angeht, an den ante operationem cocaïnisirten Augen viel bedeutender waren, als an den nicht cocaïnisirten.

In gleicher Weise war auf den operirten Augen ersterer Categorie die zellige Infiltration in unmittelbarer Umgebung der Wunde in den sub-epithelialen Hornhautschichten entschieden stärker ausgesprochen. Die durch Auseinanderdrängung der Hornhautlamellen entstandenen parenchymatösen Hohlräume, welche wie schon betont, an den cocaïnisirten Augen ebenfalls eine viel grössere Ausdehnung besassen, als an den nicht-cocaïnisirten Augen, waren ausserdem gleichmässig mit einem geronnenem fibrinösen (?) Exsudate erfüllt.

Es stellt somit die Hornhaut-Infiltration am cocaïnisirten operirten Auge eigentlich nur einen höheren Grad desselben Processes am nicht-cocaïnisirten Auge dar.

Fragen wir, wodurch diese graduelle Differenz bedingt sein mag, so erklärt sich dieselbe, da der operative Eingriff und die demselben folgenden Versuchsbedingungen auf beiden Augen die gleichen waren, wiederum am ungezwungensten, indem wir sie zurückführen auf die erhöhte Durchlässigkeit des Cornealepithels am cocaïnisirten Auge und auf die durch die früher mitgetheilten Versuchsreihen erwiesene Lympharmuth des cornealen Parenchyms, in Folge dessen das vom Bindehautsack (vielleicht auch von der Vorderkammer) gelieferte seröse und zellhaltige Secret begieriger und leichter in die Wunde eindringt beziehungsweise eingesaugt wird.

Nach dem Ergebnisse der Versuche, welche wir mit der physiologischen Bindehautflüssigkeit an cocaïnisirten Augen anstellten, müssen wir annehmen, dass die Quellung und serös-zellige Durchtränkung des Hornhautgewebes in dem Wundbezirke unter Umständen schon veranlasst sein kann durch das Eindringen von conjunctivaler beziehungsweise Vorderkammerflüssigkeit allein. Angesichts des graduellen Unterschiedes in der Hornhauttrübung indessen, wie solcher an den cocaïnisirten Augen auf die Instillationen von 1 proc. Chlornatrium-, Bor-, Borsalicyl-Lösung in steigender Klimax am stärksten hervortrat bei den Einträufelungen von Sublimat in Lösung von 1 : 5000, kommen wir zu dem weiteren Schlusse, dass das letztgenannte Antisepticum in reichlicher Menge auf ein vorgängig cocaïnisirtes Auge aufgeträufelt, den stärksten Grad der Hornhaut-Inbibition zu erzeugen im Stande sein dürfte und das um so mehr, als dabei gleichzeitig sehr wahrscheinlich auch der chemische Reiz des Sublimates mit in Betracht kommt. Insofern erweist sich mithin auch die Meinung von Wicherkiewicz, dass das Sublimat bei der parenchymatösen Hornhaut-Infiltration als schädigendes Moment in Betracht komme, als bedingt berechtigt.

Mit dieser Erklärung der „Cocaïn-Keratitis" steht dann auch in gutem Einklang die beschriebene Formveränderung der Hornhaut, die sowohl durch das Eingedrungensein formlosen und geformten Bindehaut- (und Vorderkammer-?) materials, als auch, vielleicht sogar noch mehr durch eine ungleichmässige Quellung der Corneallamellen selber bedingt sein wird.

Man hat es übrigens in der Hand, eine solche im Anzug begriffene Cocaïn-Keratitis schnellstens zu einem günstigen Ablaufe zu bringen. Wenigstens führte in allen denjenigen Fällen in der Münchener Augenklinik, an denen post extractionem eine verdächtig erscheinende Streifen-Keratitis bemerkt wurde, eine mehrtägige Application eines permanenten Guttapercha-Sublimat-Verbandes zu einem vollständigen Verschwinden der Infiltration.

Die Erklärung der günstigen Wirkung dieser Behandlung ist nahegelegt durch den Einfluss, welchen die protrahirte feuchte Wärme auf die pericorneale Circulation und dadurch auf die Resorption des Infiltrates ausübt.

In prophylaktischer Beziehung dürften meine Experimente und anatomischen Untersuchungen folgende Lehren ergeben. Es wird sich empfehlen, bei den verschiedenen operativen Eingriffen am Auge (Iridectomie, Extraction, Thermo- und Galvanokauterisation, Sclerotomie, Keratotomie nach Sämisch u. s. w.) die Reinigung des Operationsterrains mit Sublimat zuerst vorzunehmen und erst einige Zeit hinterher (½ bis 1 Stunde) mit den Cocaïneinträufelungen zu beginnen.

Ausserdem empfiehlt sich nach jeder Cocaineinträufelung sofortiger vollkommener Lidspaltenschluss und, um jeglichen Einfluss der Luft völlig auszuschalten, provisorische Occlusion des Auges durch feuchten Verband bis zum Beginne der Operation.

Diesen Massnahmen, die in der Münchener Augenklinik sowohl bei der Verwendung des Cocaïns zu operativen Eingriffen am Auge, als auch bei dem sonstigen Gebrauche (z. B. bei der Iridocyclitis) seit geraumer Zeit mit der scrupulösesten Sorgfalt durchgeführt wurden, ist es wohl zuzuschreiben, wenn seitdem eine Cocaïn-Keratitis nicht mehr zur Beobachtung kam. Es dürften diese Cautelen vornehmlich angezeigt sein bei Leuten der absteigenden Lebensdekaden, bei denen, wie das Auftreten des Gerontoxon beweist, die circulatorischen Verhältnisse der Hornhaut weniger intensive sind wie bei jugendlichen Individuen und auch dementsprechend die regenerativen Vorgänge einen trägeren Charakter zeigen; aus dem gleichen Grunde auch bei marastischen und in der Ernährung sonstwie gestörten Individuen, sowie bei solchen, bei denen die Cornea durch einen Krankheitsprocess am Auge selber unter ungünstigen Ernährungsbedingungen steht.

Da der schädliche Einfluss des Sublimats am cocaïnisirten Auge nicht wegzuleugnen ist, so möchte auch in der Beziehung ein vorsichtiger Gebrauch am Platze sein. Vielleicht dürfte es sich empfehlen, namentlich bei operativen Eingriffen, den Gebrauch des Sublimates so lange fortzusetzen, bis eine Verheilung der Wunde erfolgt ist; alsdann aber nöthigen Falles überzugehen zu einem milderen Antisepticum, wie gesättigte Borsäurelösung.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. v. Rothmund, meinen ergebensten Dank auszusprechen für das freundliche Interesse, das er an dieser Arbeit nahm und bethätigte durch die Ueberlassung der Hilfsmittel des histologischen Laboratoriums der Universitäts-Augenklinik. Nicht minder fühle ich mich Herrn Privatdocent Dr. Eversbusch zu Danke verpflichtet, der mir die Anregung zu vorstehenden Untersuchungen gab und mich bei denselben in mannichfacher Weise durch Rath und That unterstützte.

München, 10. Februar 1886.

Aus der otiatrischen Universitäts-Poliklinik in Würzburg.
Bericht über die Jahre 1884 und 1885.

Von Dr. *W. Kirchner*, Privatdocent.

Die otiatrische Poliklinik wird wöchentlich in vier Stunden in dem Locale der allgemeinen Poliklinik abgehalten, mit der sie in inniger Verbindung steht. Die Zahl der Hilfesuchenden hat sich in den letzten zwei Jahren um ein Bedeutendes vermehrt. Während seit dem Bestehen dieses Instituts in früheren Jahren, für 1880 und 1881 die Statistik 307, für 1882 und 1883 371 Ohrenkranke aufweist, wurden in den Jahren 1884 und 1885 825 Fälle behandelt. Das reiche Material der otiatrischen Poliklinik suchte ich in den verflossenen zwei Jahren, seitdem mir die Leitung dieses Instituts in Stellvertretung des Herrn Hofraths Professor von Tröltsch übertragen wurde, in ausgiebigem Maasse für den klinischen Unterricht heranzuziehen, und es zeigte sich dabei, dass mit jedem Semester und mit jedem Feriencurse die Anzahl der Studirenden und Aerzte, welche das Bedürfniss fühlen, sich in diesem wichtigen Zweige der Medicin praktisch auszubilden, stetig zunahm.

Leider fehlen der Poliklinik bis jetzt noch ein oder zwei Separatzimmer mit einigen Betten, um manche operative Eingriffe, die in einem Ambulatorium gar nicht oder nur ungenügend auszuführen sind, vornehmen und manche interessante Krankheitsform besser beobachten zu können. Jedoch hat stets der Vorstand der chirurgischen Klinik Herr Hofrath Professor Maas mit grösster Zuvorkommenheit derartige Fälle in seine Abtheilung aufgenommen, wofür ich ihm zu grossem Danke verpflichtet bin.

Die einzelnen Erkrankungen des Gehörorgans habe ich schematisch in folgender Weise zur leichteren Orientirung gruppirt:

Statistik.

Nr.	Name der Krankheit	Geschlecht		Alter						Summa
				Von 0—10 Jahren		Von 10—20 Jahren		Ueber 20 Jahre		
		männlich	weiblich	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
1	Otitis externa diffusa	3	2	1	-	1	2	1	—	5
2	Otitis externa circumscripta	14	14	3	1	9	7	2	6	28
3	Ekzema auriculae et meat. audit. extern.	19	16	13	10	6	2	—	4	35
4	Cancroid auriculae et meat. audit. extern.	1	2	—	—	—	—	1	2	3
5	Angioma meatus auditor. extern.	—	1	—	1	—	—	—	—	1
6	Fibroma meatus audit. extern.	1	—	—	—	—	—	1	—	1
7	Aspergillus im äusseren Gehörgange	—	2	—	—	—	—	—	2	2
8	Pityriasis versicolor im äusseren Gehörgange	1	—	—	—	1	—	—	—	1
9	Psoriasis im äusseren Gehörgange	1	—	—	—	1	—	—	—	1
10	Syphilis, Condylomata lata im äusseren Gehörgange	3	1	—	—	1	—	2	1	4
11	Corpus alienum im äusseren Gehörgange	4	2	2	1	1	—	1	1	6
12	Ceruminalpfropf im äusseren Gehörgange	33	14	—	3	6	1	27	10	47
13	Myringitis acuta	7	—	3	—	—	—	4	—	7
14	Ruptura traumatic. des Trommelfelles	13	3	2	—	1	—	10	3	16
15	Verdickung des Trommelfelles	9	2	—	—	5	—	4	2	11
16	Tubenkatarrh mit Pharyngitis, acut und subacut	51	33	20	14	19	8	12	11	84
17	Nasenerkrankungen, Nasenpolypen	9	11	—	3	7	4	2	4	20
18	Otitis media catarrhalis. acut.	40	34	9	5	14	10	17	19	74
19	Otitis media catarrhal. chronic. mit chron. Tubenkatarrh	95	69	6	10	27	22	62	37	164
20	Sklerose der Paukenhöhle	28	19	—	—	—	—	28	19	47
21	Otitis media suppurativa acuta	39	28	14	10	13	7	12	11	67
22	Otitis media suppurativa chronic.	68	51	21	23	24	16	23	12	119
23	Otitis media suppurativa chronic. mit Polypenwucherungen	26	8	5	2	12	5	9	1	34
24	Abscesse am Processus mastoid.	2	1	2	—	—	1	—	—	3
25	Caries, Nekrose des Schläfenbeines	9	3	3	—	2	3	4	—	12
26	Neuralgia tympanica	2	7	—	—	1	1	1	6	9
27	Labyrinthaffection	5	3	2	—	1	—	2	3	8
28	Taubstummheit	6	5	6	5	—	—	—	—	11
29	Labyrintherschütterung, traumatisch	1	—	1	—	—	—	—	—	1
30	Ohrgeräusche bei Anaemie	—	2	—	—	—	—	—	2	2
31	Simulation	1	1	—	—	—	—	1	1	2
	Summa	491	334	113	88	152	89	226	157	825

Bezüglich der Behandlung der häufig vorkommenden Ohrenkrankheiten möchte ich noch einige wenige Bemerkungen anfügen:

Bei der Otitis externa circumscripta, Furunkeln des äusseren Gehörganges, werden die heftigen Schmerzen oft bedeutend gemildert durch feuchtwarme Umschläge mit einer 2 proc. Lösung von Alumin. aceti. Auch nach der Spaltung des Abscesses lässt sich diese Behandlung noch einige Tage fortsetzen. Die häufigen Recidiven dieses lästigen Leidens lassen sich am besten durch sorgfältige antiseptische Behandlung verhüten, man kann zu diesem Zwecke noch längere Zeit hindurch gleichsam als Deckverband Sublimatgaze, Sublimat- oder Salicylwatte in den Gehörgang einbringen.

Bei dem acuten Ekzem der Ohrmuschel und des Gehörganges werden oft durch Bepudern mit fein pulverisirter Borsäure oder Borsäure zu gleichen Theilen mit Amylum vermischt rasche Erfolge erzielt. In hartnäckigen Fällen mit starker Krustenbildung empfehlen sich auch Einpinselungen mit Borvaseline (Acid. boric. 1—3,0 Vaselin 15,0), auch die Hebrasalbe pur oder mit Borvaselin vermischt leistet gute Dienste (ungt. diach. Hebrae, acid. boric. aa 10,0 vaselin. 20,0). Bei dem chronischen Ekzem mit starker Cutisverdickung lässt sich der Spiritus saponat. kalin. gut verwenden.

Syphilitische Geschwüre und Condylome, die nicht sehr häufig im äusseren Gehörgange vorkommen, können mit Ekzem oder einfachen Abscessen verwechselt werden. Jedoch ist charakteristisch für die Natur dieser Geschwüre die eigenthümliche Kraterform derselben, ferner die gelbliche wässrige Absonderung sowie die Drüseninfiltration in der Umgebung des Ohres. Ein solcher Fall, der besonders wegen der Gefahr der Weiterverbreitung der Syphilis von grosser Wichtigkeit war, wurde bei einem mit Kindspflege beschäftigten Dienstmädchen beobachtet, das die Poliklinik nur wegen Schmerzen im Ohre mit geringem Ausflusse aufsuchte. Aus dem Ohrbefunde konnte jedoch die Unterbringung der betreffenden Person auf die syphilitische Abtheilung des Juliusspitals verfügt werden. Bei dem acuten Katarrh der Paukenhöhle mit sehr zähem, fadenziehendem schleimigem Exsudate, das sich schwer aus der Paukenhöhle entfernen lässt, erzielten wir sehr gute Resultate durch verdünnte Lösung von Liqu. natr. caustic. (0,01—0,03 : 100 aq. dest.), die sowohl zu Ausspritzungen als auch zum Eingiessen in den Gehörgang und zu Injectionen per Tubas 2—3 mal täglich verwendet wurden. Es zeigte sich, dass dieses Präparat die zähen Schleimmassen sehr gut auflöst, den schädlichen Druck in der Paukenhöhle beseitigt und dadurch wesentlich zu einer rascheren Heilung beiträgt.

Bei den acuten eitrigen Paukenhöhlenentzündungen mit sehr heftigen Schmerzen und Fieber soll, sobald bei der Untersuchung eine starke Vorwölbung des gerötheten Trommelfelles zu erkennen ist, sofort eine ausgiebige Paracentese desselben vorgenommen werden. Leider wird durch unmotivirtes Zuwarten, Kataplasmiren ein solcher Process zur grossen Pein des Kranken oft noch Tage lang hingezogen und dadurch die Gefahr einer Theilnahme des Processus mastoid. oder im schlimmsten Falle eine Meningitis infolge Fortleitung der Entzündung durch das Tegmen tympani herbeigeführt.

Sowohl bei acuten als auch bei chronischen eitrigen Paukenhöhlenentzündungen wurde mit gutem Erfolge die 2 proc. Alumin. acetic. zu Ausspritzungen in Anwendung gebracht.

Die infolge von chronischen Eiterungsprocessen aus der Paukenschleimhaut entspringenden Granulationswucherungen,

welche oft den ganzen Gehörgang erfüllen — Ohrpolypen — lassen sich abgesehen von der Operation mittelst des Schlingenschnürers auch durch die Galvanokaustik oder durch Lapis oder Chromsäureätzungen ohne Schwierigkeiten entfernen. Bekanntlich muss bei Anwendung der Galvanokaustik die Gehörgangswand gegen die strahlende Wärme durch einen Hartgummitrichter geschützt, ferner der Gehörgang durch sorgfältiges Auswischen möglichst ausgetrocknet werden. Bei der Aetzung mit Lapis sollte niemals vergessen werden, unmittelbar darauf den Gehörgang mit lauwarmer Kochsalzlösung auszuspritzen, um das überschüssige Argent. nitric. durch Umwandlung in Chlorsilber unschädlich zu machen. Die Chromsäure, welche sich ähnlich wie Argent. nitric. an eine Sonde anschmelzen lässt, wirkt sehr energisch, die Wucherungen schrumpfen in einigen Tagen ein und lassen sich dann beim Ausspritzen als grünliche Masse entfernen. Jedoch muss diese Art der Aetzung mit Vorsicht ausgeführt werden, um die Nachbartheile zu schonen, da mitunter darauf heftige Schmerzen bei raschem Zerfliessen der Chromsäure eintreten. Es sollen daher sofort Ausspritzungen mit lauwarmer Kochsalzlösung vorgenommen werden.

Bei den cariösen Processen sowie bei acuten Entzündungen mit Eiterretention im Processus mastoid. wurde stets eine ausgiebige Oeffnung an der äusseren Fläche des Warzenfortsatzes angelegt und zwar auf der Mitte desselben um nach Bedürfniss nach oben und unten eine Erweiterung derselben vornehmen zu können. Die erweichten Knochenpartien sowie die fungösen Weichtheile wurden stets mit dem scharfen Löffel entfernt und wo möglich eine Verbindung durch den äusseren Gehörgang hergestellt, in welche ein Drainagerohr eingeführt wurde.

Bei profusen Otorrhoen sind Verbandschnüre, die von der Verbandstoff-Fabrik von P. Hartmann in Heidenheim aus Maas'scher Sublimatgaze bereitet werden, zu empfehlen. Sie lassen sich bequem einführen, leicht ersetzen und saugen das Exsudat viel energischer auf als einfache Wattetampons.

Unter den Verletzungen bietet ein Fall, der einen älteren Mann betraf, besonderes Interesse wegen seiner Entstehung und seines günstigen Verlaufs.

Ein 60 Jahre alter Metzger fiel 3—4 Treppen hinab und stiess mit der rechten Kopfseite so heftig gegen einen Balken an, dass er angeblich mehrere Stunden bewusstlos war. Aus dem rechten Ohre entleerte sich eine bedeutende Menge Blutes, und es trat auch starkes Sausen mit erheblicher Schwerhörigkeit auf. Nach dem Befunde mit verschiedenen Stimmgabeln, deren Ton von den Kopfknochen aus stets in dem verletzten Ohre verstärkt gehört wurde, liess sich eine Labyrinthverletzung ausschliessen und annehmen, dass lediglich der schallleitende Apparat betheiligt sei.

Bei der am dritten Tage nach der Verletzung vorgenommenen genaueren Untersuchung des Ohres zeigte sich am Ende der hinteren oberen Wand des Gehörganges eine erbsengrosse excoriirte Stelle mit gewulsteten Rändern, die die hintere Hälfte des Trommelfelles gänzlich bedeckte. Die vordere sichtbare Partie des Trommelfelles war noch grau gefärbt, eine Perforation liess sich nicht unterscheiden. Da der Patient noch schwach und angegriffen war, wurde von Lufteinpressung per Tubas und von weiteren Manipulationen zur sicheren Constatirung der Trommelfellruptur Abstand genommen. Der Gehörgang wurde vorläufig mit der Maas'schen Sublimat-Kochsalzgaze verstopft und Tinct. Jod. auf den Process. mastoid. eingepinselt.

Nach acht Tagen zeigte sich ein ganz anderes Bild. Die vorgebauchte excoriirte Stelle an der hinteren oberen Gehörgangswand war völlig geheilt. Am Annul. tympan. zeigte sich dieser Stelle entsprechend im hinteren oberen Quadranten desselben ein Riss, der sich bis zur halben Länge der Gehörgangswand verfolgen liess. Am Trommelfelle setzte sich dieser Riss bis an die untere Partie des Hammergriffes fort, der an dieser Stelle gebrochen war, so dass das untere Ende desselben im stumpfen Winkel abgebogen stand und bei Luftverdünnung im Gehörgange mittelst des Siegle'schen Trichters ausgiebige Bewegungen ausführte.

Fs handelte sich also in diesem Falle um eine Fractur des knöchernen Gehörganges, Zerreissung des Trommelfelles und Bruch des Hammergriffes. Wegen der stärkeren Einziehung der hinteren oberen Partie des Trommelfelles wurde später etwa drei Wochen lang mittelst eines passenden Gummischlauches durch Saugen Luftverdünnung im Gehörgange erzeugt, wodurch das Trommelfell regelmässig aus- und einwärts bewegt wurde. Infolge dieser Gymnastik wurde nicht allein das lästige Sausen beseitigt, sondern auch das Gehörvermögen so bedeutend gebessert, dass im gewöhnlichen Conversationsverkehre kein Nachtheil mehr bemerkt wurde.

In einem anderen Falle von erheblicher Kopfverletzung durch Sturz von beträchtlicher Höhe wurde das Os tympanicum durch die Gewalt des Unterkieferkopfs so gebrochen, dass sich nach der Heilung längs der vorderen unteren Wand des knöchernen Gehörganges bis zum Trommelfelle hin eine tiefe Furche verfolgen liess. Auch an der hinteren oberen Wand verlief noch vom Ann. tympanic. ausgehend ein etwa 1,5 mm langer Spalt. Das Trommelfell war in bedeutender Ausdehnung zerstört und nachträgliche Narbenbildung verschlechterte das Gehör in erheblichem Grade. Trotz der übrigen starken Kopfverletzung (Impression an der Schläfenbeinschuppe) war hier keine Fractur des Hammergriffes wie im vorigen Falle erfolgt.

Unter den Fällen von Otitis med. suppur. chron. zeichnete sich einer, der ein Mädchen von 15 Jahren betraf, durch besondere Hartnäckigkeit aus. Nachdem wiederholt Auskratzungen des erkrankten Warzenfortsatzes sowohl von aussen als von dem Gehörgange aus vorgenommen worden waren, liessen dennoch die Kopfschmerzen, Schwindel, zeitweises Fieber nicht nach, so dass der Exit. let. mit Meningitis unvermeidlich schien. Endlich entleerte sich beim Ausspritzen des Ohres ein Sequester, der einen grossen Theil der Schnecke mit deutlich ausgesprochener Windung und guterhaltener lamin. spiral. ossea enthielt. Die Eiterung sowie das lästige Sausen hörten alsbald auf und es erfolgte rasche Vernarbung in der Paukenhöhle, das Gehör ist jedoch, soweit sich dies bei den jetzt gebräuchlichen Untersuchungsmethoden constatiren lässt, vollständig verloren.

Schwere Collapserscheinungen wurden nach einer tiefen Auskratzung des cariösen Processus mastoid. infolge Ausspülung der Höhle mit einer Lösung von Alumina acetic. von zu niedriger Temperatur herbeigeführt. Man soll daher die Vorsicht, auf die schon Schwartze aufmerksam gemacht hat, bei derartigen Ausspülungen, die mit der Dura in Berührung kommen können, nur lauwarme Flüssigkeiten zu verwenden, nie ausser Acht lassen.

Eine eingehendere Besprechung weiterer, mehr specialistisches Interesse darbietender Fälle würde zu weit führen, wesshalb ich mich darauf beschränkt habe, hier der oben mitgetheilten Statistik nur noch diese wenigen Skizzen anzufügen, die für die praktische Thätigkeit des Arztes in mancher Hinsicht brauchbare Anhaltspunkte enthalten.

Die Steinoperationen in der chirurgischen Universitäts-Poliklinik in München.

Von Dr. *Gustav Rauh.*

(Fortsetzung.)

Sectio alta.

12) Paulus, 45 Jahre. Von Kindheit auf blasenleidend, seit 5 Jahren die typischen Symptome für Steinleiden. In letzter Zeit einigemale Schüttelfröste. Urin ist trübe; Stein wird unter der Steinsonde am 2. III. 82 in der Blase constatirt. Blasenspülung; 3stündlich 1 Esslöffel Kalichloricum 3,0:100,0; Morphium. Kein Fieber.

Sectio alta. 9. III. In die Blase 420 ccm Salicylborlösung, in den in den Anus eingeführten Colpeurynter 600 ccm Wasser; um den Penis einen Compressionsschlauch und dann der Catheter entfernt. Die Blase liegt prall gespannt, die Bauchdecke deutlich vorwölbend vor. Von der Symphyse nach aufwärts ein 10 cm langer Hautschnitt; Präparation in die Tiefe;

Durchschneidung des Ansatzes d. mm. pyramidales. In einer Länge von 4 cm und 1 cm Breite schimmert die bläuliche Blasenwand durch. 1. Ligatur. Die Blasenwand wird mit zwei Seidenfäden angeschlungen und fixirt, sodann die Blaseneincision vorgenommen. Reichlicher, ziemlich blutiger Inhalt dringt hervor. Unter grossem Blutverlust aus der Blase wird der Stein mit viel anklebendem Blutgerinsel behaftet nach mehreren Versuchen erst nach weiterer Dilatation mit der Steinzange entfernt. Die Blase zog sich sofort bedeutend zusammen; grosse Blutung. Wunde wird mit Jodoform bepulvert, 2 T-Drains angelegt, die mit Drahtnähten befestigt werden. Jodoformgaze schliesst das Ganze.

Anm. Uratstein 5½ cm lang, 4 cm breit, 73,2 g schwer. Patient in Bauchlage gebracht; die Drain functioniren ganz gut. Secret viel, blutig. Schmerz oberhalb der Blasengegend; T. 38,0, Puls 120.

10. III. Lagerungswechsel; Ausspülung der Blase; Jodoformgaze. T. 38,3—39,2, Puls 120.

11. III. Grosse Schmerzhaftigkeit in der Blasengegend; Decubitusstellen treten auf. T. 38,1—38,8. Um 2½ Uhr Nachts wurde der Puls sehr klein. Athmung frequent. Trotz verschiedener Campherölinjectionen nimmt der Sopor zu und Patient ist Morgens 7 Uhr todt.

Anm. Auszug aus dem Sectionsprotokoll. Drei Decubitusstellen. Im Unterleib keine Flüssigkeit; Peritonealüberzug trocken, glänzend; Darm etwas injicirt, kleines Becken vollkommen frei, keine Flüssigkeit. An der hinteren Blasenwand unterhalb des Peritonealüberzugs blutunterlaufene Stelle; keine Perforation. Linke Niere in grosser Fettkapsel eingebettet; Niere gross; Oberfläche gelappt; Kapsel verwachsen; auf dem Durchschnitte derb; zahlreiche Herde erbs- bis bohnengrosser poröser Steinchen eingebettet in Cysten und frei im Nierenbecken. Nierengewebe sehr verändert, kein normales Pyramidengewebe. Aehnlich rechts. Harnleiter erweitert. Harnblasenschleimhaut stark sugillirt, zum Theil erweitert, verdickt, von schmutzig grauer Farbe. Eitrige Cystitis; Hydronephrose rechts, Nierensteine links.

13) J. L., 38 Jahre. Vor 2 Jahren zum ersten Male beim Uriniren Beschwerden; seit 1 Jahr intensiver; in der Gegend der Fossa navicularis ein fortgesetztes, lästiges Kitzelgefühl. Im Verlaufe der Ureteren ziehende und längs der Urethra und am Perineum stechende Schmerzen. Nur bei vorgebeugtem Oberkörper waren die Schmerzen beim Uriniren geringer.

Urin meist trüb, dunkelroth.

5. VII. 83. Stein ziemlich gross, leicht zu constatiren. Urin: trübe, Reaction schwach sauer, leicht ammoniacalischer Geruch; die mikroskopische Untersuchung auf Cystitis ergibt negatives Resultat. Harn frei von geformten Bestandtheilen, frei von Eiweiss.

Sectio alta. 6. VII. 83. Vorher gründliche Entleerung des Darmes um ein etwaiges Herabdrängen des Peritoneums durch gefüllte Darmschlingen hintan zu halten. In die Blase 240 g Salicylborlösung (erwärmt) injicirt, Penis comprimirt; Colpeurynter im Anus durch 320 g Wasser ausgedehnt.

Die Blase drängt stark nach vorne und oben können ihre Conturen durch die schlaffen Bauchdecken leicht erkannt und abgetastet werden. Schnitt 7 cm lang; geringe Blutung durch 7 Catgutligaturen gestillt. Weitmaschiges Gewebe, das zahlreiche Fettmaschen in sich schliesst, tritt auf, derjenige Theil der Fascia transversa, welcher an Stelle des Peritoneum die vordere Blasenwand einige Centimeter oberhalb der Symphyse bedeckt. Mit dem Catheterschnabel wird die Blasenwand noch mehr markirt; zu beiden Seiten von dieser Stelle wird je ein Seidenfaden in die Blasenwand eingelegt und gegen die Hautwunde hin angezogen. Eröffnung der Blase durch einen 2 cm langen Schnitt, Erweiterung der Blasenwunde nach unten mit dem geknöpften Messer. Extraction des Steines mit der Steinzange, die längs des Zeigefingers eingeführt wird.

Anm. Uratstein, oval geformt; Oberfläche platt. 4½ cm lang, 1½ cm dick. Gewicht beträgt trocken 19 g.

Irrigation der Blase. Schliessung der Blasenwunde durch die Naht; dicht aneinander werden mit einer stark gekrümmten Nadel 7 Catgut-Ligaturen in die Blasenwundränder gelegt, geknüpft und so ein vollständig sicherer Nahtverschluss erzielt. In die Bauchdeckenwundränder werden 8 Seidensuturen gelegt, aber nicht geknüpft; in den unteren Wundwinkel wird ein Drain eingenäht. Die ganze Wundfläche mit 1 Proc. Bismuthlösung imprägnirt. Vorsichtige Injection von Salicylborlösung in die Blase von der Urethra aus; an keiner Stelle ein Durchsickern bemerkbar. Ein mittelstarker Nélaton-Katheter per urethram eingelegt, am Frenulum durch Sutur fixirt. Listergaze, Watte. Luftkissen, so liegt die Blase hoch und der Urin kann gut abfliessen. Blasenspülung stündlich. T. 37,2—38,4.

7. VII. T. 37,7—38,4. Urin ziemlich rein. V. 10. Wenig blutiges Secret; leicht weisslicher Beleg auf der Wunde (von Bismuth) keinerlei Anzeichen von Harninfiltration. Die Nähte der Bauchdeckenwunde werden geknüpft. Listergaze, Watte.

8. VII. Urin gelbbraun, Katheter wird entfernt, Ausspülung der Urethra 2 stündlich. Allgemeinbefinden gut.

12. VII. T. 37,0—37,6. V. 10. Geringe Secretion, Wunde erscheint vereinigt, 2 Nähte und das Drain werden entfernt. Jodoformgaze, Watte. Leichte Urethritis, Blase hält 150 g Urin; Harn ist klar, keine Spur von Cystitis.

19. VII. 37,0—37,2. Sämmtliche Nähte entfernt; Wunde vollständig vereinigt. Urin ohne Hilfe schmerzlos entleert.

Seit 25. VII. steht Patient auf; Allgemeinbefinden gut.

1. VIII. geheilt entlassen; Wunde vollständig vernarbt.

14) Franz S., 18 Jahre. Patient zeigt seit 6 Jahren alle rationellen Symptome, Stein wird deutlich gefühlt; Urin seit Jahren trübe, flockig, enthielt zeitweise sandige, kleine Concremente.

12. XII. 84. Abdomen oberhalb der Symphyse leicht kugelig vorgewölbt, ziemlich prall gespannt, nicht schmerzhaft auf Druck. Blasenstand 3 Finger unterhalb des Nabels. Durch den Mastdarm in der Blase ein nahezu hühnereigrosser, etwas plattgedrückter, sehr fester Körper, nicht verschieblich fühlbar.

14. XII. Lithotripsie. Nach mehreren vergeblichen Versuchen muss davon Abstand genommen werden, den Stein zertrümmern zu können, da die Sitzung bereits über eine Stunde resultatlos angedauert. Durch den Spülapparat werden nur geringe Mengen Sandes ausgespült.

Auf das Abdomen und den nach aufwärts geschlagenen Penis wird eine Eisblase gelegt.

Intensive Schmerzen im Verlaufe der Harnröhre; Urinabgang spontan; war ziemlich blutig. T. 39,6.

15. XII. Etwas Morphium; ruhiger Schlaf; Temperatur normal; Allgemeinbefinden gut. Urin nicht mehr blutig.

16. XII. Urin spontan gelassen; der Sphincter vesicae trotz der erlittenen gewaltsamen Ausdehnung wieder functionsfähig. Schmerzen bedeutend geringer.

Sectio alta. 17. XII. In die Blase ca. 300 g warmer Borlösung ebensoviel Wasser in den im Anus liegenden Colpeurynter, in der Linea alba ca. 5 cm lange Incision. Geringe Blutung. Die Blasenwand wird mit Seidenfäden fixirt und dann die Blase eröffnet.

Es werden mit Zeigefinger und Steinlöffel 5—6 hasel- bis wälschnussgrosse Steinfragmente und eine Masse kleiner Stücke daraus entfernt: Theile eines Steines, durch die vorhergegangene Litholapaxie entstanden. Tüchtige Ausspülung der Blase in Bauchlage des Patienten sowohl von der Wunde als vom Penis aus.

T-Drain in die Blasenwunde durch Nähte befestigt, Wundflächen mit Jodoformpulver eingerieben, Bauchlage.

18. XII. Nur etwas Unbehagen wegen der Bauchlage; ganz geringe Schmerzen. Urin tropft beständig, fast nur durch das eingelegte Drain ab.

22. XII. Subjectives vollkommenes Wohlbefinden; kein Fieber; Wechsel von Bauch- und Bauchseitenlage. Wunde täglich mit Jodoformpulver bestreut, reactionslos. Urin meist klar, manchmal durch Eiterflocken von der Wunde leicht getrübt; Abfluss durch Drain.

24. XII. Drain entfernt; Ausspülung durch die Urethra; Nélaton'scher Catheter in die Urethra eingelegt.

26. XII. Urinabfluss durch den Katheter; Blasenwunde nur ein feiner Spalt. Patient bisher fieberfrei, zeigt Abend-

temperatur 38,7°: Acute Epididymitis nachweisbar. Katheter wird entfernt; Urethra mit Salicylborlösung ausgespült, der gründlich desinficirte Katheter wird eingelegt. Suspensorium; Wunde reactionslos. Am anderen Tag nehmen die Schmerzen ab, die Schwellung geht zurück. Temperatur wird wieder normal.

30. XII. Die Epididymitis geschwunden. Die Urethra wurde öfters durchgespült. Durch die Bauchwunde kein Harn mehr; Katheter wird entfernt.

10. I. 85. Geheilt entlassen, mit einer etwa 2 cm langen, kaum $^{1}/_{2}$ cm breiten granulirenden Wundfläche am Abdomen. Urin durchsichtig, gelblich, mit feinen Flocken vermischt. Patient hat bedeutend an Körpergewicht zugenommen.

Anm. Sehr harter, schön geschichteter Uratstein, taubeneigrosser Kern. 45 g.

Litholapaxie.

15) S. G., 64 Jahre. 4. VII. 84. Seit einem Jahre die typischen Symptome eines Steinleiden. Mit der Steinsonde ein wälschnussgrosser Stein in der Blase constatirt.

Urin: mässig blutig; wenig Nieren- und Blasenepithel; wenig Eiter. Harnsäurekrystalle. Sp. G. 1017. $^{1}/_{3}$ Eiweiss; Reaction: schwach sauer.

9. VII. In Narcose wird die lithotriptische Sitzung in $^{1}/_{2}$ Stunde beendigt. Ausspülung mit dem Bigelow'schen Apparat. Patient klagt nur über Schmerzen in der Urethra besonders dem orific. ext. urethrae. Eisblase. Urin anfangs blutig, vom zweiten Tag an gelblich; Uriniren schmerzlos. Patient wird am dritten Tage geheilt entlassen; reizlose Diät, Obersalzbrunnerwasser empfohlen, wobei sich Patient ganz wohl befindet.

Anm. Nussgrosser Uratsein. 8 g.

16) R. G., 22 Jahre. 28. XI. 84. Seit Kindheit alle rationellen Symptome vorhanden. Stein im Blasengrunde mit der Steinsonde leicht nachweisbar.

16. II. Während einer $1^{1}/_{4}$ Stunde dauernden Narcose wird der Stein von ca. 4,5 cm Dicke in 4 aufeinanderfolgenden Abtheilungen durch Litholapaxie entfernt. Der Stein, Uratstein ziemlich hart; nass 100 g, trocken 55 g. Reaction auf die Operation gleich Null. Kein Fieber; geringe Schmerzen; Schwellung am Orific. ext., das vor der Operation dilatirt worden. Eine Stunde nach der Operation spontan urinirt. Urin enthält in den beiden ersten Tagen Blut und Steinconcrement — bis Erbsgrösse. — Beim Ausspülen einige kleine Schleimhautfetzchen.

22. XII. Geheilt entlassen.

17) St. A., 50 Jahre. Seit 2 Jahren blasenleidend, zeigt er alle Symptome für Steinleiden; in Narcose wurde am 20. III. 85 ein Blasenstein constatirt. Ein Bruder des Patienten war steinleidend, am Typhus gestorben.

Urin regelmässig, jedoch mit Schmerzen entleert ist meist hellgelb, durch Schleim, Phosphate, (Sargdeckel), Micrococcen, verfettete Epithelien, getrübt. Reaction neutral. Starke Eiweissreaction; kein Blut.

27. III. Erweiterung der Urethra durch aufsteigende Metallbougies; etwa 8 cm hinter dem orific. ext. urethrae enge, schwer passirbare Stelle. Erstmalige Zertrümmerung des sehr weichen Steines. Die Branchen des Lithotripters haften einigemale durch Steinbrei vermischt mit organischen Substanzen fest zusammen. Nach einer halben Stunde erste Ausspülung mit dem Weiss'schen Spülapparat — grösster Spülkatheter, viele Steintrümmer mit organischen Fetzen lassen sich ausschwemmen. Zweimalige Wiederholung der Operation währt 1 Stunde.

Abendtemperatur 38,3. Urin etwas blutig, viele Steinstückchen enthaltend.

30. III. T. 40°, Puls sehr matt. Täglich zweimalige Ausspülung der Blase; Milchdiät. Vin. de Marsala 500 g.

31. III. Der Katheter bleibt an einer Stelle 5—6 cm von der Eichel entfernt stecken; von hier bringt der Katheter Eiterflocken zurück. Stuhlgang hart. T. 40,0.

31. III.—37. IV. T. fällt; Allgemeinbefinden gut. Steine gehen nicht mehr ab.

8. IV. T. 39,0, Penis geschwellt, sehr schmerzhaft; Schmerz beim Uriniren.

10. IV. Katheterismus geht bis auf 6 cm ziemlich schwierig, von da ab fühlt man, dass der Katheterkopf in einen weiteren Hohlraum dringt, aus dem eitriger Urin entströmt; von da ab geht der Katheter leicht ohne Schmerz weiter; Catheter wird zurückgezogen, um den Eiter nicht in die Blase zu treiben.

11. IV. In der Nacht rapide zunehmende Schwellung des Penis und des Scrotum verbunden mit Retentio urinae. Scrotum Morgens bis Kindskopfgrösse ausgedehnt; an der linken Seite des Penisschaftes eine Hautstelle thalergross gangränös geworden. Durch die ödematöse Schwellung eine hochgradige Phimose bedingt, die den Katheter nicht einführen lässt. Urinblase stark gefüllt; Scheitel derselben 3 Finger unter dem Nabel. In Narcose wird in der Raphe des Penis unterhalb der gangränösen Stelle ein ca. 4 cm langer Einschnitt gemacht. Eröffnung einer länglichen mit rothbrauner nach faulendem Urin riechender Flüssigkeit gefüllte Höhle, in der von der Urethra nur mehr Reste zu erkennen waren. Dann wurde auf eine zweite gangränöse Stelle am Scrotum durch einen 3 cm langen Schnitt eingeschnitten und der Zusammenhang derselben mit dem durch die erste Incision eröffneten Brand- und Jaucheherd festgestellt. Das hintere Urethralende konnte in dem brüchigen Gewebe nicht aufgefunden werden. Schliesslich wird ein Metallkatheter in der dem Verlaufe der Harnröhre entsprechenden Richtung in eine trichterförmige Vertiefung vorgeschoben und so in der That in das hintere Stück der Urethra und dadurch in die Blase, wobei man deutlich fühlte, dass sich der Katheter an harten Körpern (Steinen) vorbeischob. An Stelle des Metallcatheters wird mit harter Mühe ein Nélaton'scher eingebracht. Dieser wurde dann vermittelst des durch das orific. ext. urethrae in die Wunde vorgeschobenen Listerzängelchens auch nach vorne durchgeführt und liegen gelassen. Jodoform. Aqua carbol.

Hohe Lage des Scrotum.

13. IV. Schwellung der Genitalien zurückgegangen; Temperatur afebril; täglich Ausspülung der Blase.

16. IV. Die brandige Hautstelle an der linken Seite des Penis hat sich grösstentheils abgelöst.

19. IV. Katheter entfernt. Aus der unteren Incisionswunde wird ein taubeneigrosser necrotischer Gewebsklumpen beseitigt. In der dadurch entstandenen grossen Höhe sind beide Hoden und Reste des Scrotum zu sehen. Urinentleerung aus der oberen Incisionswunde; Urin kann für einige Zeit zurückgehalten werden. Jede Entleerung verursacht die heftigsten Schmerzen in der Wunde.

21. IV. Schmerzen beim Uriniren gering; Harn fliesst klar ab.

23. IV. Wunde schön granulirend; Drain entfernt; Jodoformgaze.

25. IV. Allgemeinbefinden gut. Der Urin kommt aus der künstlichen Fistel. In den nächsten Tagen wird Patient mit seiner Fistel entlassen.

18) A. Tr., 55 Jahre. 21. II. 85. Seit Jahren blasenleidend. Patient ist schwach, fast immer an's Bett gefesselt. Eitrige Cystitis besteht; Temperatur Abends bis 39,0.

22. III. 85. Litholapaxie mit zweimaliger Anwendung des Lithotripters und des Spülapparates. Eine Masse Steintrümmerchen wurden entfernt. Der Stein war hart ohne viele organische Substanzen; war gross und Anfangs sehr schwer zu fassen. Während der Operation mehrmals drohende Herzschwäche.

Nach einer Dauer von 40 Minuten waren grössere Fragmente nicht mehr vorhanden.

Die Appetitlosigkeit, wie sie bisher bestand, blieb weiter und so kam es, dass Patient sich wenig erholte und grosse Schwäche eintrat. Temperatur nie über 37,5. Urinbeschwerden ebenfalls nicht grösser. Es gehen immer noch zahlreiche, zackige Steintrümmer ab. Bald erfolgt, indem Fieber auftritt, das die wenigen Kräfte vollständig consumirt, der Tod.

Anm. Auszug aus dem Sectionsprotokoll. Peritoneum merkwürdig trocken, fettig glänzend. Beim Abschneiden des Penis hinter der Symphyse wird ein um den Bulbus urethrae liegender, eitrig jauchiger Herd von Taubeneigrösse eröffnet; er communicirt frei mit der Pars. bulb. urethr., deren Schleimhaut blaugrau verfärbt in Abstossung begriffen ist.

Versperrt ist die Lichtung der Harnröhre fast ganz durch einen scharfkantigen, harten Stein von Quaderform, 1 cm lang. In jener Jauchehöhle und in der Fortsetzung der Urethra unter der Symphyse finden sich noch viele Steinreste, 2—3 bohnengross.

In der Blase sind 3 Steintrümmer, von denen einer taubeneigross ist und eine fast 1 cm dicke äusserste Schale eines der Circumferenz nach zu schliessen über hühnereigrossen Steines.

Krümmlige mit Eiter vermengte Steinchen bilden als braungelber Brei den mässigen, stinkenden Inhalt der Blase; die Schleimhaut ist schwarzbraun, schiefergrau verfärbt, theilweise fetzig zerfallen, in Stücken abziehbar, vielfach durchlöchert, so dass die geschwellte Muscularis zu Tage tritt.

Ureteren erweitert, enthalten stinkenden Eiter.

Die Nieren im Zustande des Schwindens der Rindensubstanz zeigen das Bild der granulirten Schrumpfniere; die Pyramiden deutlich abgesetzt, sind von zahlreichen weissen Streifen der Länge nach durchsetzt.

Herz zeigt ausser Fettauflagerung im Epicardium nichts Besonderes.

Lunge emphysematös an den Rändern, nirgends adhärent. Leber von gewöhnlicher Beschaffenheit.

19) Josef B. 10. IV. Seit 5 Jahren blasenleidend, ein harter, ziemlich voluminöser Blasenstein nachweisbar im Blasengrund. Urin hellgelb, schwach sauer, sehr spärliches Sediment fast ausschliesslich aus weissen Blutzellen bestehend; eiweissfrei.

11. IV. 85. Erweiterung der Harnröhre. Die durch den Tompson'schen Lithotripter zertrümmerten Steinfragmente werden durch den Bigelow'schen Aspirationsapparat ausgespült in folgenden Zeiten:

	Lithotripsie	Ausspülung
I.	15 min.	10 min.
II.	5 „	8 „
III.	10 „	5 „

so dass die Operation ca. 1 Stunde dauert. Blutung nur sehr gering.

Nélaton'scher Katheter eingeführt und mit Heftpflasterstreifen in seiner Lage festgehalten.

14. VI. Nélaton'scher Katheter nur Morgens und Abends zur Ausspülung eingelegt.

Urin frei von Gries. Milchdiät. Verlauf durch kleine Abscessbildung am Präputium gestört.

4. VII. Zur Weiterbehandlung in die Heimat entlassen, woselbst bald Heilung eintrat.

Urat(?) Stein 8 cm Durchmesser.

20) Wilhelmine G. 2½ Jahre. 4. X. 83. Seit einem Jahre geht Sand im Urin ab. Kind ist stets sehr unruhig. Stein mit Leichtigkeit zu constatiren. Die Urethra wird langsam erweitert und mit der Steinzange der mässig harte (Urat-) Stein zerdrückt und die Trümmerchen mittelst Ausspülung sämmtliche herausbefördert.

Bei reizloser Kost (Milchdiät) wird das Kind nach 5 Tagen geheilt entlassen und befindet sich seither frisch und gesund.

21) Walburga St. 35 Jahre. 30. I. 85. Patientin hat viermal geboren. Das Letztemal mit der Zange entbunden, worauf bald eine Blasenscheidenfistel constatirt wurde. Nach einem Jahre erfolglose Operation; nach 6 Wochen Nachoperation mit völligem Erfolge.

Vor einem Jahre Harnträufeln. Ein Blasenstein wurde, wie es scheint, durch Litholapaxie entfernt.

Seit den letzten Wochen wieder neuerdings Harnträufeln, Urinabgang wider Willen, Schmerzen, Brennen an den Genitalien.

In der Mitte der vorderen Scheidenwand eine ca. thalergrosse Oeffnung, in die ein etwa hühnereigrosser zerklüfteter, rauher Stein zur Hälfte eingeschlossen ist; die andere Hälfte liegt in der Blase vor. Kein Fieber.

31. I. Entfernung des Steines in Narkose; Extraction geschieht sehr leicht durch manuellen Eingriff. Ausspülung der Scheide und Blase mit Salicylborlösung. Jodoformtampon.

1. II. Zweistündliche Ausspülung.

Der Riss in der vorderen Scheidenwand sitzt ungefähr in der Mitte und bildet etwa einen 2 cm breiten Querspalt.

6. II. Täglich 2 Sitzbäder und Ausspülungen.

19. II. Urin enthält Blasen und Schleimepithel in geringer Menge, Allgemeinbefinden sehr gut. Verlauf vollkommen fieberfrei.

Wird in die Heimat entlassen. Die Blasenscheidenfistel wird in den nächsten Wochen operirt.

Anm. Schwammiger Stein 15 g.

22) Barbara W. 16 Jahre. 4. II. 85. Seit 5 Monaten kann Patientin den Urin nicht halten. Menstruation regelmässig. — Sie gibt die Möglichkeit zu, bei einem Falle aus dem Bett(?) sich eine Nadel in die Vagina gestossen zu haben. Am Blasenhals stösst der Katheter auf einen rauhen, taubeneigrossen Stein, unverschieblich. Aus Harnröhre und Scheide fliesst bei der Untersuchung trüber, stark riechender Urin ab. In der Vagina fühlt der Finger einen etwa 1 cm langen spitzen (nadelähnlichen) Gegenstand, der mit der Spitze gegen die hintere Scheidenwand gerichtet ist, mit dem anderen Ende aber in dem Stein steckt und zwar fest in dessen Mitte sitzt.

7. II. 85. In Narkose erkennt man zwei spitze Körper (Enden einer Haarnadel) in die Scheide hineinragen. Die Harnröhre wird mit Ellinger's Dilatator erweitert, mit dem Messer etwas gespalten und der Versuch gemacht, den Stein mit der Kornzange zu zerquetschen. Da dies nur theilweise gelingt, so wird ein Schnitt in die Scheide gemacht, querlaufend und die beiden Nadelenden verbunden.

Von hier aus wird die Kornzange eingeführt, der Stein zertrümmert, die Nadel ausgezogen und einzelne Steinstücke mit Kornzange und durch Ausspülung entfernt. Jodoformtampon.

10. II. Im Urin wenig Blutkörperchen, einige Eiterzellen; phosphorsaure Ammoniakkrystalle; wenig Blasenepithel.

16. II. Permanenter Katheter. Ausspülung der Blase; Bauchlage. Urin hell und rein. Blase hält ziemlich viel Urin.

22. II. Die Untersuchung ergibt nach entferntem Tampon eine 20 Pf. stückgrosse granulirende Wunde.

Da eine platische Operation zur Zeit wegen Kleinheit der Organe der jugendlichen Patientin nicht angezeigt erscheint, wird Patientin bis auf Weiteres in ihre Heimath entlassen.

Anm. Haarnadel incrustirt; Stein 54 g.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Die Freigabe der ärztlichen Praxis in Bayern und ihre Folgen.

Eine statistische Studie von Dr. *Friedrich Böhm*, prakt. Arzt in Niederwerrn.

(Schluss.)

Welchen Einfluss die Freizügigkeit der Aerzte in den Städten über 10000 Einwohnern zur Folge hatte, ergiebt nachfolgende Tabelle. (S. am Schluss.)

Auch in den Städten hat demnach die Freigabe der Praxis eine Zunahme der Aerzte zur Folge. In München, Ingolstadt, Landshut, Straubing, Nürnberg, Schweinfurt, Bayreuth und Augsburg sind die Ziffern, auf welche im Jahre 1863 ein Arzt zählte — theilweise sogar bedeutend — gesunken.

Dagegen hat sich in Passau, Regensburg, Amberg, Bamberg, Hof, Ansbach, Erlangen, Fürth, Würzburg und Aschaffenburg das frühere Verhältniss erhalten; in wenigen Städten, dazu zählt Hof (1863 auf 1717 Einwohner, 1885 auf 2975 Einwohner 1 Arzt) und Fürth (1863 auf 1366 Einwohner, 1885 auf 2068 Einwohner 1 Arzt) hat sich die Einwohnerzahl im Verhältnisse zu der Zahl der Aerzte bedeutend erhöht.

Diese Ziffern berechtigen jedoch keineswegs zu dem Schlusse, dass die Aussichten für Aerzte dortselbst günstiger geworden seien. Hiebei wären erst noch die socialen und pecuniären Verhältnisse der Einwohner in Betracht zu ziehen Um nur ein Beispiel anzuführen: In der Stadt Schweinfurt in Unterfranken kam im Jahre 1863 auf 1451 Einwohner 1 Arzt,
im „ 1885 „ 1370 „ 1 Arzt.

Das wäre nun bei einer so geringen Differenz kein merklicher Unterschied. Allein, fasst man alle Verhältnisse ins Auge, so ergiebt sich, dass sich die Lage der dortigen Collegen ganz gewaltig zu ihrem Nachtheile geändert hat. Früher übten dieselben in den umliegenden Ortschaften — theilweise sogar ausgedehnte — Landpraxis aus; heute befinden sich nach allen Richtungen (in den nächstgelegenen Orten Niederwerrn, Schonungen, Gochsheim und Grafenrheinfeld (in letzterem 2 Aerzte) praktische Aerzte, welche die Praxis auf dem Lande besorgen, so dass die Aerzte der Stadt fast ausschliesslich auf letztere angewiesen sind.

Trotzdem hatten in den letzten vier Jahren drei weitere Aerzte dortselbst ihre Praxis eröffnet; der Misserfolg zwang sie jedoch, der Stadt wiederum Valet zu sagen.

So hätten wir denn auf Grund statistischer Berechnung constatirt, dass die Zahl der Aerzte in den meisten Regierungsbezirken im Verhältniss zur Bevölkerung in Zunahme begriffen und der normale Ausgleich jetzt schon — zuweilen sogar um ein Bedeutendes — überschritten ist. Trotzdem sind heute noch die medicinischen Hörsäle auf unseren Hochschulen überfüllt, und deuten alle Zeichen dahin, dass diese Zunahme den Höhepunkt noch nicht erreicht. Dabei mehren sich die Klagen der Aerzte besonders auf dem Lande, dass ihre Hilfe nur in den schlimmsten Fällen zu Rathe gezogen wird, während die Deserviten langsamer denn je zur Einnahme gelangen.

Wir sind weit entfernt, hiefür die Freigabe der Praxis allein verantwortlich zu machen; denn schlechte Zeiten hat es für die Bevölkerung immer gegeben, und deren Einfluss wird stets den Erwerb des Arztes beeinträchtigen. Wenn jedoch erhöhte Concurrenz und letztere zusammenwirken, dann wird selbstverständig erstere doppelt gefühlt.

Das im Verhältniss zu früher abgekürzte medicinische Studium und die Aussicht auf baldigen Erwerb, verbunden mit der Begünstigung, dass Mediciner nur ein halbes Jahr unter Waffen zu dienen haben, veranlassen viele junge Leute bei der Wahl ihres Berufes, sich für dieses Studium zu entscheiden. Leider ersteht aus diesem vermehrten Zudrange auch eine Gefahr für das Ansehen des Arztes!

Der Beruf des Arztes ist schwierig. Er erfordert eiserne Gesundheit, grosse Widerstandsfähigkeit des Körpers zum Ertragen von Strapazen, und hohe Leistungsfähigkeit des Geistes; und selbst im besten Falle werden selbe meist vor der Zeit zerrüttet durch geistige und körperliche Ueberanstrengung.

Der Ertrag der Praxis soll nun nicht allein die Bedürfnisse des Arztes und seiner Familie decken, sondern auch einen Sparpfennig für die Zukunft zu erübrigen ermöglichen, auf dass in jenen Zeiten, in welchen das Alter und die Abnahme der Leistungsfähigkeit das Einkommen schmälert, nicht die Noth einkehre in der Familie. Dieses ist jedoch durch die jetzigen Verhältnisse dem Arzte schwer, ja in vielen Fällen zur Unmöglichkeit gemacht.

Schon mehren sich die Fälle, in welchen die ärztlichen Unterstützungsvereine mehr denn je in Anspruch genommen werden. Unsere jetzige Welt ist gewohnt, den Grad ihrer Hochachtung nach dem Grade des Wohlstandes des betreffenden Individuums zu bemessen; und in der Regel pflegt das Vertrauen des Arztes, von dem bekannt ist, dass seine Verhältnisse sich in „déroute“ befinden, in demselben Grade zu schwinden, als letztere in der Zunahme fortschreitet.

Es wäre darob am Platze, eine öffentliche Warnung für Eltern und jene Candidaten, welche die Hochschule beziehen, ergehen zu lassen, um selbe mit der Lage der Dinge vertraut zu machen. Vielleicht würde hiedurch noch zur rechten Zeit ein Eindämmen des Stroms ermöglicht, und hiedurch unserem Stande eine Katastrophe erspart, welche bei Fortdauer oder Zunahme der jetzigen Verhältnisse nicht ausbleiben kann, und die Existenz und mit ihr das Ansehen eines bisher so geachteten Standes schädigen muss.

Dank unserer jetzigen Zeitströmung, welche die Früchte ohne allzugrosse Mühe zu ernten erstrebt, ist auch bei unserem Stande ein grosser Theil der jüngeren Collegen im Beginn der Praxis nicht damit zufrieden, ein Feld gefunden zu haben, das ihnen, wenn auch reicher an Strapazen und ärmer an Erträgnissen, die Ausübung und mit dieser zugleich die praktische Ausbildung in ihrem Berufe gestattet, sondern sie suchen gleich bequemere Plätze auf, eröffnen dortselbst mit älteren Collegen die Concurrenz selbst an Orten, welche mehreren Aerzten für die Dauer kaum ein gesichertes Einkommen bieten. Finden sie dort die Realisirung ihrer Hoffnungen nicht, so ergreifen sie den Wanderstab und versuchen es an einem anderen Orte; und an ihrer Stelle pflegt dann alsbald ein anderer College den Versuch weiter aufzunehmen. Zur Illustration des Gesagten nur einen Fall:

Im Dorfe W. in Unterfranken wurde Jahre lang die Praxis von einem Arzte ausgeübt, der eben sein anständiges Auskommen fand. Vor circa 4 Jahren liess sich ein junger College dort nieder, durchfuhr täglich den Bezirk wie auch theilweise den benachbarter Collegen, und verschaffte sich so eine Clientel. Nach Jahresfrist verfing diese Art des Praxisangebotes bei der Landbevölkerung nicht mehr. Alsbald erschien in einem Localblatte der Kreishauptstadt jene bekannte Annonce, laut der eine einträgliche Landpraxis gegen Uebernahme eines Wohnhauses sofort abgelöst werden könne. Es fand sich ein junger College, der den Versicherungen Glauben schenkte, und um theueres Geld das Wohnhaus übernahm. Während die Verhandlungen darüber noch schwebten, hatte sich ein weiterer Arzt, die Gelegenheit benützend, dort sesshaft gemacht, so dass sich nunmehr drei in den Bezirk zu theilen hatten.

Ersterer wanderte nach dem Dorfe Z., woselbst ein sehr tüchtiger Arzt Jahrzehnte lang allein prakticirte, und zu derselben Zeit ob eines privaten Vorkommnisses mit dem Pfarrer und einem Theile der Bevölkerung in Fehde lebte. Nach Jahresfrist sah er sich genöthigt, auch diesen Platz wieder zu verlassen, und nach einer Gemeinde überzusiedeln, deren Vertretung in der Presse einen „gut katholischen Arzt“ suchte. An seine Stelle in Z. trat ein anderer junger Arzt; und ersterer konnte sich rühmen in der kurzen Zeit von vier Jahren der Begründer von vier neuen Arztstellen gewesen zu sein.

Solche Dinge waren allerdings vor Einführung der Freizügigkeit nicht möglich. Der junge Arzt hatte erst in weniger guten Bezirken eine Schule durchzumachen um nach thätigem Schaffen und tadellosem Wirken sich das Anrecht auf bessere Stellen zu erwerben.

Wir sind jedoch weit davon entfernt, zu denen zu zählen, welche jene unlieben zu Tage tretenden Erscheinungen durch Eindämmen der ärztlichen Freiheit beseitigen zu können vermeinen. Wer die Freiheit gekostet, der soll nicht zur Unfreiheit zurückzukehren wünschen; ganz abgesehen davon, dass die deutsche Reichsregierung kaum gewähren würde, auf der einen Seite die erlangte Freiheit in Bezug auf Aufhebung der Zwangspflicht zu Ausübung des Berufes in einzelnen Fällen sowie der Taxfreiheit zu garantiren und andererseits auch noch die Concurrenz durch gesetzliche Bestimmungen in Schranken zu halten.

Die sich bemerkbar machenden Schäden lassen sich theilweise auch ohne dieses staatliche Eingreifen vermindern, wenn erst die von den Aerzten Deutschlands so heiss erstrebte ärztliche Ständeordnung zur Thatsache geworden sein wird. Es würde hiedurch ein Areopag geschaffen, der ermöglichte, auf gesetzlicher Basis über die Standesehre und Hochhaltung der Collegialität unter den Aerzten selbst zu wachen.

Haben wir diese, die übrigens bei uns in Bayern durch eine vorzügliche Organisation des Medicinalwesens schon seit langem theilweise vorbereitet ist, erlangt, dann werden viele Uebelstände durch eigenes Ordnen abgestellt werden können, und das Ansehen unseres Standes wird auf der bisherigen Höhe erhalten bleiben! Kommen dann vielleicht auch wieder bessere Zeiten für die Bevölkerung in Handel und Wandel, so werden ja auch in dieser Richtung die laut gewordenen Klagen der Aerzte theilweise verstummen, und selbe ihre freie Stellung im freien Staate zu ihrem Vortheile zu erhalten wissen.

Wir aber, die wir die Drang- und Sturmperiode unseres Standes mit durchzumachen haben, wollen mit doppelter Energie festhalten an dem grossen Bunde, der die Aerzte Gesammt-

deutschlands zu einen berufen ist und darüber wachen, dass nicht durch einseitig gefasste politische Meinungen die Festigkeit desselben untergraben werde!

Regierungsbezirk	Namen der Städte	Jahre	Einwohnerzahl	Zahl der Aerzte	Es trifft 1 Arzt auf ? Einwohn.
1. Oberbayern	1. München	1863	148201	133	1114
		1866/67	167054	145	1152
		1884/85	230000	269	885
	2. Ingolstadt	1863 *)	15712	2	7856
		1866/67*)	19418	3	6472
		1884/85	15480	17	900
2. Niederbayern	3. Landshut	1863	10751	7	1536
		1866/67	11552	10	1155
		1884/85	17098	11	1233
	4. Passau	1863	9844	7	1406
		1866/67	9744	10	974
		1884/85	15449	8	1930
	5. Straubing	1863	9695	4	2424
		1866/67	10048	9	1116
		1884/85	12520	8	1565
3. Pfalz**)					
4. Oberpfalz	6. Regensburg	1863	24279	25	971
		1866/67	29893	25	1195
		1884/85	34345	27	1270
	7. Amberg	1863	10300	5	2060
		1866/67	12039	4	3009
		1884/85	14690	7	2090
5. Oberfranken	8. Bayreuth	1863	13966	11	1269
		1866/67	14919	12	1240
		1884/85	22077	28	790
	9. Bamberg	1863	19683	32	898
		1866/67	21006	25	840
		1884/85	29642	31	960
	10. Hof	1863	12018	7	1717
		1866/67	13140	8	1642
		1884/85	20823	7	2975
6. Mittelfranken	11. Ansbach	1863	12245	8	1530
		1866/67	11264	8	1408
		1884/85	14078	8	1760
	12. Erlangen	1863	10896	15	726
		1866/67	11202	13	862
		1884/85	14650	19	770
	13. Fürth	1863	19125	14	1366
		1866/67	21054	15	1403
		1884/85	30977	15	2065
	14. Nürnberg	1863	62797	42	1495
		1866/67	65708	47	1398
		1884/85	98668	69	1430
7. Unterfranken	15. Würzburg	1863	27481	47	584
		1866/67	31400	51	617
		1884/85	54000	61	885
	16. Schweinfurt	1863	8707	6	1451
		1866/67	9316	7	1330
		1884/85	12350	9	1370
	17. Aschaffenburg	1863	7263	7	1037
		1866/67	7347	11	668
		1884/85	12125	11	1102
8. Schwaben	Augsburg	1863	45389	23	1973
		1866/67	49332	26	1897
		1884/85	60838	48	1270

*) Hier fehlen, wie es scheint, die Militärärzte im Schematismus.

**) Für diesen Kreis fehlt im Schematismus die Ausscheidung von Stadt und Land.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Prior, J., Docent für Medicin in Bonn: **Ueber den Zusammenhang zwischen Chorea minor mit Gelenkrheumatismus und Endocarditis.** Aus der medicinischen Klinik und Poliklinik der Universität Bonn. (Berliner klinische Wochenschrift. 1886. Nr. 2.)

Während Engländer und Franzosen rückhaltslos in dem Zusammentreffen von Chorea minor mit Endocarditis und Gelenkrheumatismus einen gesetzmässigen inneren Causalnexus erblicken, haben die deutschen Autoren zwar auch mehr weniger einen gewissen Zusammenhang angenommen, jedoch fast einstimmig hervorgehoben, dass eine Coincidenz durchaus nicht als etwas Selbstverständliches, etwa als Ausdruck eines Gesetzes aufzufassen sei. Prior sucht an dem Material der Bonner Klinik und Poliklinik die Frage des Zusammenhanges zu lösen. Er hat 92 Fälle von Chorea beobachtet und nur bei fünf an einen Zusammenhang mit Herzerkrankungen denken können. Davon waren 4 alte Herzfehler, nur bei einem 10jährigen Mädchen schien der choreatischen Erkrankung ein Rheumatismus (Schmerzen in den Fingern und dem Gelenk der rechten Hand) direct vorauszugehen. Obwohl bei diesem Mädchen kein Herzfehler nachzuweisen war, nimmt Prior eine bestehende Endocarditis an, sich darauf stützend, dass häufig am Sectionstische endocarditische Entzündungsproducte gefunden werden, die in vivo nicht zu finden waren. Trotz dieser ungünstigen Rechnung findet er also, dass 94,6 Proc. einer Coincidenz durchaus unverdächtig, bei nur 5,4 Proc. eine solche in Frage kommen könne. Prior zieht daraus den Schluss, dass in dem Zusammentreffen von Chorea mit Endocarditis nichts Gesetzmässiges erblickt werden dürfe. Als hiermit übereinstimmend hebt er hervor: dass Chorea mit seltenen Ausnahmen das kindliche Alter (selten über 15 Jahre), die Endocarditis und die acuten dahin gehörigen Erkrankungen mehr das jugendliche Alter (20—35 Jahre) befallen und dass Chorea häufiger bei Mädchen, Gelenkrheumatismen häufiger beim männlichen Geschlechte auftreten. Bei Chorea sei ferner eine gewisse Heredität nicht zu läugnen und wie könne man an eine Endocarditis denken wenn Chorea nach psychischen Aufregungen oder endemisch (durch Nachahmungstrieb) vorkomme? Auch habe Leube früher schon auf die Wirkungslosigkeit der Salicylsäure hingewiesen. Dass andere Forscher häufiger Rheumatismen gefunden, erklärt Prior einerseits durch das häufigere Vorkommen derselben in anderen Gegenden (namentlich England) überhaupt, andererseits damit, dass, wie auch Eichhorst betont, die Franzosen jedes systolische Geräusch auf Insufficienz der Mitralis beziehen.

Prior ist ermächtigt, mitzutheilen, dass auch Rühle in dem Zusammentreffen beider Erkrankungen keine Gesetzmässigkeit erblicke und sucht dadurch seine Beobachtungen zu befestigen.

Ebenso gut wie bei anderen Infectionskrankheiten könne auch bei der Endocarditis, die ja nur eine Theilerscheinung der Allgemeininfection bei der Polyarthritis rheum. acuta, Chorea auftreten. Mit der Annahme, „der Rheum. art. ac. und seine endocarditischen Processe sind Bilder der nämlichen Infectionskrankheit" werde die Aetiologie für diesen kleinen Bruchtheil der Choreaerkrankungen der höchst unwahrscheinlichen und unerwiesenen Hypothesen der capillären Embolien in die Gehirnarterien oder der mechanischen Reizung durch das dilatirte Herz nicht mehr bedürfen.

Im Uebrigen müssen wir auf das höchst lesenswerthe Original verweisen. Im Schlusssatze wird nochmals hervorgehoben, „dass ein Zusammenhang der Chorea mit der Endocarditis und dem acuten Rheumatismus als allgemein gültig nicht bestätigt werden kann, dass vielmehr für die überwiegende Mehrzahl der Choreaerkrankungen das Zusammensein mit Herzerkrankungen ausgeschlossen ist. Treffen einmal die beiden Erkrankungen zusammen, so kann hierbei gedacht werden in erster Linie an die infectiösen Schädlichkeiten, welche die acute Endocarditis — und gewiss in ungemein viel Fällen auch die chronische Endocarditis — und den acuten Gelenkrheumatis-

mus bedingen; in zweiter Linie können reflectorische Vorgänge vom sensiblen Geflecht des Herzens selbst oder vom irritirten Phrenicus aus und endlich capilläre Embolien in Frage kommen. Für die letzte Möglichkeit liegt bis jetzt kein massgebender Anhaltspunkt vor. Es ist eben die Chorea auch heute noch eine Neurose ohne bekannte anatomische Grundlage.“ May.

Zur Histologie der Lepra.

1) K. Touton, Wo liegen die Leprabacillen? Fortschritte der Medicin. 1886. II.
2) P. G. Unna, Wo liegen die Leprabacillen? Deutsch. med. W. 1886. Nr. 8.
3) Neisser, Histologische und bacteriologische Lepraunter-suchungen. Virch. Arch. 1886. Bd. 103.
4) Ortmann u. Melcher, Lepra des Darms und der Lymphdrüsen bei Thieren. Berlin. klin. W. 1886. Nr. 9.
5) G. Armauer Hansen, Die Lage der Leprabacillen. Virch. Arch. 1886. Bd. 103.

Gegenüber einer Behauptung Unna's, der auf Grund einer übrigens schon früher von Long geübten Trockenmethode an Schnitten zu dem Schlusse kommt, dass der grösste Theil aller Bacillen in Leprahaut frei in den Lymphbahnen liege und dass die kugeligen Anhäufungen der Bacillen in denselben fälschlich für sogenannte Leprazellen gehalten worden seien, macht Touton (1) geltend, dass diese Methode zwar im Stande sei grössere Mengen von Bacillen in den Schnitten sichtbar zu machen, dass aber das Braten der Schnitte keineswegs eine für die Darstellung der natürlichen Structurverhältnisse der Gewebe gleichgültige Massnahme sei. Alle diejenigen, welche mit dieser Bratmethode Versuche angestellt haben, werden, wie ich glaube, mit der Ansicht Touton's einverstanden sein, es liegt demnach, wie bisher immer angenommen wurde, der grösste Theil aller Bacillen noch immer in grösseren oder kleineren Haufen in Zellen eingeschlossen. Diese Bacillenhaufen sind also selbst keine Zellen, sondern nur Theile, Einwohner derselben. Die frei vorkommenden Bacillenanhäufungen lagen meist ursprünglich ebenfalls in Zellen.

In 2) sucht nun Unna die von Touton gegenüber der Austrocknungsmethode von Schnitten geltend gemachten Einwürfe zu widerlegen; er meint, Touton habe seine Präparate durch übertriebene Anwendung von Hitze gewonnen; er selbst habe eine langsame Erhitzung über einer mässig heissen Spiritusflamme empfohlen, übrigens sei die Hitze überhaupt nicht das Wesentliche der Methode, sondern die vollkommene Austrocknung, und neuerdings erhalte er genau dieselben Resultate in Bezug auf die Bacillenhaufen, wenn er die Schnitte nach Art der Chemiker in einem Trockenapparate über concentrirter Schwefelsäure der letzten Wasserreste beraube. Die von Touton bei Anwendung der Austrocknungsmethode gefundenen Risse in den Schnitten seien nicht die Folge austretenden Wasserdampfes, sondern sollen durch die ungleichmässige Zusammenziehung der Bacillenhaufen bei der Abkühlung nach der forcirten Erhitzung entstehen. Den von Touton gemachten Vorwurf, dass durch die Austrocknungsmethode die Tiefendimension, die Dicke des Schnittes vermindert werde, und dadurch die Bacillen mehr in eine Ebene gerückt würden, ist er geneigt vielmehr als Vorzug, denn als Nachtheil zu betrachten; die Methode corrigire demnach gerade eine Schwäche unserer starken Objective, die in der zu geringen Tiefendarstellung bestehe. Ausserdem bleiben die zwei übrigen Dimensionen des Raumes besser erhalten als bei den Alcoholmethoden. — Unna hat seitdem Gelegenheit gehabt, frischen Gewebssaft von lepröser Haut zu studiren und behauptet auf Grund seiner neueren Untersuchungen, welche demnächst separat erscheinen sollen, dass die Leprabacillen thatsächlich niemals in Gewebszellen liegen. Wir werden auf die ausführliche Arbeit Unna's später zurückkommen.

In ähnlicher Weise wie Touton spricht sich auch Neisser (3) gegen die Brauchbarkeit der Unna'schen Antrocknungsmethode zur Beurtheilung topograpischer Verhältnisse aus, indem durch die eingreifende Behandlung der Präparate (Entfärbung mit Salpetersäure, Erhitzen über der Flamme und Anwendung erwärmten Balsams) erhebliche Gewebsveränderungen erzeugt würden. Auf Grund einer Durchsicht früherer Präparate und neuerer Untersuchungen, bei denen durch Hinweglassung der Säure, Entfärbung mit Alcohol, oder durch Doppelfärbung das Structurbild, Zelle, Kern, Bacillen und deren topographisches Verhältniss intact gelassen werden, glaubt er sich zu dem Schlusse berechtigt, dass zwar ein Theil der Bacillen anscheinend frei im subcutanen und intermusculären Bindegewebe liegt, ausserdem aber liegen sie in den Endothelien der Lymphräume, der Lymph- und Blutgefässe, im Protoplasma der spindelförmigen Bindegewebszellen, im Protoplasma der Lymphkörperchen, endlich die Hauptmasse der Bacillen in den entzündlichen Zellen, den sogenannten Leprazellen. Im Rete Malpighii fand N. keine Bacillen, wohl aber in den Schweissdrüsen, Haarwurzelscheiden und der glatten Musculatur. Gegenüber dem Einwande Unna's, dass die Leprazellen gegen das Virus auffallend indifferent seien, betont N. den chronischen Verlauf der leprösen Neubildung, der keine raschen Veränderungen erwarten lasse. Auch beschreibt er degenerative Vorgänge an diesen Zellen. Endlich beschreibt N. die Befunde und topographischen Verhältnisse der Bacillen in den einzelnen Geweben, welche geeignet sind, Unna's Ansichten zu widerlegen, erwähnt anscheinend gelungene Culturversuche, und betont, dass die Uebertragbarkeit auf Thiere bis jetzt nicht mit Sicherheit erwiesen sei.

Auch Ortmann und Melcher, welche neuerdings (4) über interessante Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere berichten, über welche wir, da diese Versuche noch nicht abgeschlossen scheinen, ein ausführliches Referat bis nach Erscheinen der beendeten Arbeit vorbehalten, bemerken, dass sie entgegen der von Unna neuerdings vertretenen Lehre von der extracellulären Lage der Leprabacillen innerhalb der Lymphbahnen, nach ihren bisherigen Untersuchungen die Annahme, dass die Bacillen grösstentheils in Zellen liegen, aufrecht zu erhalten genöthigt seien. Sie schliessen sich den von Touton und Neisser gegen die Unna'sche Methode gemachten Einwendungen vollständig an.

Ebenso äussert sich Armauer Hansen (5), welcher sich auch davon nicht zu überzeugen vermochte, dass durch die Trockenmethode Unna's mehr Bacillen sichtbar gemacht werden können. Zur Entscheidung der topographischen Frage sei die Methode ungeeignet. Gerade durch die Localisation der Bacillen in Zellen erkläre sich die Chronicität der Lepra, der Tuberculose, der Syphilis; darum sei die Wirkung der Virus immer eine mehr örtliche als allgemeine; es handle sich bei diesen chronischen Infectionskrankheiten nicht um Allgemeinerkrankungen in demselben Sinne wie bei Milzbrand und Septhämie, wo die rapide sich vermehrenden Bacillen bald die ganze Blutmasse erfüllen. Kopp.

Zur Choleraprophylaxis.

Die Quarantäne im rothen Meere. La Semaine medicale 1885.

In Nr. 46 des vorigen Jahrganges habe ich bei Besprechung des Moleschott'schen Berichtes über die Choleraconferenz in Rom dargelegt, wie jedem Einsichtigen die Durchführung der von der Commission beschlossenen Quarantänemassregeln im rothen Meere als unmöglich erscheine. Das, was damals der englische Vertreter den Quarantäneanhängern voraussagte, ist eingetroffen; die „Semaine médicale“ berichtete kürzlich bereits einen für die Richtigkeit der Ansichten des englischen Deputirten so beweisenden Fall, dass wir denselben hier in der Uebersetzung glauben wiedergeben zu sollen.

„Am 27. October kam von Makung auf die Rhede von Suez das Schiff „Château Yquem“ mit einem Militärtransport, unter dem zahlreiche Erkrankungen und Todesfälle an Cholera während der Ueberfahrt stattgefunden hatten. Was sollte man mit diesem Fahrzeug thun? Es unbehelligt passiren lassen oder ihm eine Quarantäne auferlegen? Der Commandant willigte ohne Zweifel, um die Gesundheitsbehörde aus der Verlegenheit zu wissen, ein, sich der Quarantäne zu unterziehen. Aber sofort zeigte sich eine viel grössere Verlegenheit. Wo sollte „Château Yquem“ in Quarantäne gehen? Es gab wohl ein Lazareth in dem nahen El-Tor, aber in diesem Augenblick war

die Quarantainestation von El-Tor von Pilgern besetzt, die von Yambo zurückkamen, und unter denen keine epidemische Krankheit aufgetreten war; sie befanden sich hier in der Zahl von mehreren Tausenden in Beobachtung. In die unmittelbare Nähe dieser Menschenmasse die Mannschaft und die Passagiere des inficirten Schiffes zu bringen, hiess sich der Gefahr aussetzen, die Pilger anzustecken, die von da die Ansteckung in ihre Wohnorte verschleppen konnten. Man sieht, das zu lösende Problem war nicht leicht, da durch das Heilmittel eine viel grössere Gefahr drohte als durch das zu bekämpfende Uebel selbst.

Aber das Problem complicirte sich alsbald noch durch die Ankunft der „Nive“, eines Transportschiffes, das aus der Bai von Along (Tonkin) 287 Kranke und Reconvalescenten des Expeditionscorps von Tonking nach Hause führte, und das ausserdem in Saïgon 125 andere Reconvalescenten aufgenommen hatte. Bei der Abreise war eine gewisse Zahl der Passagiere als Cholerareconvalescenten bezeichnet worden, die die andern ansteckten, sodass einige verdächtige Todesfälle während der Ueberfahrt vorkamen.

In dieser peinlichen Lage entschloss sich die Sanitätscommission, „Château Yquem“ und „Nive“ nach El-Tor zu schicken, indem sie sich mit den Aerzten der beiden Schiffe in's Benehmen setzte, um jede Berührung zwischen ihrer Besatzung und ihren Passagieren mit den Pilgern zu vermeiden, welch' letztere das Ende der Beobachtungsperiode abwarteten, um sich zu ihren Stämmen zurückzubegeben.

Diese Thatsache, auf die wir aufmerksam machen wollten, nicht um daraus einen Tadel für den Gesundheitsrath von Alexandria abzuleiten, sondern um die Nothwendigkeit zu beweisen, ihrer Wiederholung vorzubeugen, giebt dem englischen Deputirten Recht, der in Rom ausrief: „Nehmen Sie an, dass aus Indien oder aus China zwei, drei, zehn verdächtige oder inficirte Schiffe ankommen (der Fall kann leicht eintreten besonders bei einem Krieg im fernen Osten), wird es möglich sein, alle diese Passagiere zu isoliren? Und wenn man in die Nothwendigkeit versetzt wird, sie miteinander zu vermischen, zu was wird die Quarantäne dienen, da die Passagiere der zuerst gekommenen Schiffe bis zum Moment ihrer Abreise mit den Passagieren der Schiffe, die erst den Tag vorher angekommen sind, in Berührung waren? Ist es nicht augenscheinlich, dass in diesem Fall die Quarantäne mehr gefährlich als nützlich ist und dass sie namentlich das Resultat haben muss, einen bleibenden Infectionsherd zu schaffen, der um so gefährlicher ist, weil sich daselbst stets Menschen aufhalten, die durch einen Aufenthalt in tropischen Ländern geschwächt sind und desswegen eine besondere hohe Empfänglichkeit für Krankheiten besitzen?

Der englische Vertreter hatte nur den Fall einer Anhäufung einer grossen Menge von Europäern vorausgesehen, die über den indischen Ocean her ankommen, er hatte vergessen, auf die Pilgerzüge nach Mekka aufmerksam zu machen. Nun besuchen während der Wallfahrtszeit, d. h. während drei Monaten des Jahres jedes Jahr wenigstens 150,000 Mohamedaner aus allen Klassen, vorwiegend aber Arme, bei ihrer Ankunft und ihrer Rückkehr die Ufer des rothen Meeres. Da auch sie durch die Anstrengungen einer langen Reise, durch Entbehrungen und Fasten, die ihnen theils ihre Armuth theils ihre Religion auferlegt, geschwächt und anaemisch sind, so bieten sie die günstigsten Bedingungen für das Befallenwerden von Infectionskrankheiten dar.

Die Gefahr, die Thorne als einen möglichen Fall schilderte, würde demnach in Permanenz bestehen, falls man dabei beharrte, die Schiffe der Quarantäne unterwerfen zu wollen, auch wenn keine genügende Einrichtungen zum Isoliren der Passagiere (in kleinere Gruppen, Ref.) vorhanden sind; das Beispiel des Château Yquem und der Nive beweist dies.

Und schliesslich müssen wir sagen, dass es klüger wäre, dass die Schiffe aller Nationen ohne zu landen den Suezcanal passirten, um ihre Quarantainen in den Lazarethen ihrer Heimath zu bestehen, wo sie einer viel wirkungsvolleren Beobachtung unterzogen werden könnten, die mit den Sanitätsvorschriften, die jede Nation angenommen, im Einklang wären.

Wir wollen keinen weiteren Nachdruck darauf legen, dass es nothwendig ist, die anaemischen Schiffsmannschaften, die aus dem Osten kommen, dem verderblichen Einfluss des sengenden Klima's des rothen Meeres zu entziehen, in dem Fall, der uns beschäftigt, stimmen ja die Forderungen der Humanität mit denen der Wissenschaft überein. Es ist als Princip anerkannt, dass im Falle einer Epidemie die Zerstreuung der Anhäufung vorzuziehen sei; man muss erstaunen, dass die Lobredner des Quarantainesystems von Suez das Princip, das sie anerkennen, wenn es sich um Individuen handelt, im Hinblick auf die Schiffe ausser Acht lassen, und es ist zu bedauern, dass sie der Logik gerade in einem Punkte ermangeln, wo ihre Ansicht, wenn sie zur allgemeinen Geltung käme, die schwersten Folgen haben müsste.“

Der Leser bemerkt, dass auch in Frankreich vom contagionistischen Standpunkte aus, die Quarantainen im rothen Meere als nutzlos ja gefährlich anerkannt zu werden beginnen. Noch ist kein Jahr seit der Choleraconferenz in Rom verflossen, und schon drängt sich die Ueberzeugung auf, dass die so mühsam erreichten Beschlüsse wenig geeignet sein dürften, den gewünschten Zweck auch nur annähernd zu erreichen. Wie lange wird es noch dauern, bis alle Quarantainen, auch die in den europäischen Häfen, aufgegeben werden!

K. B. Lehmann.

Topographie der Stadt Strassburg nach ärztlich-hygienischen Gesichtspunkten bearbeitet. Herausgegeben von dem elsass-lothringischen ärztlich-hygienischen Vereine als zehnter Band des Archives für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen und als Festschrift für die diesjährige in Strassburg tagende Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Redigirt von Regierungsrath Dr. med. Krieger. 496 S. mit 5 Karten 2 Tafeln mit Querprofilen etc. und 24 Holzschnitten. Strassburg. C. F. Schmidt's Universitäts-Buchhandlung. 1885.

Schon bei meinem Referate über die Hygienesection in Strassburg erwähnte ich kurz das vorliegende an die Sectionsmitglieder vertheilte Werk, dessen Bedeutung es nothwendig macht nochmals specieller auf dasselbe zurückzukommen. Der im Jahre 1874 von dem Vorgänger Krieger's in der Sanitätsverwaltung von Elsass-Lothringen dem hochverdienten Ministerialrath Dr. Wasserfuhr gegründete ärztlich-hygienische elsasslothringische Verein hat sich in diesem Werke ein ehrenvolles Denkmal gesetzt. Gleichzeitig legt das Buch ein erfreuliches Zeugniss ab für das einträchtige Zusammenwirken der eingebörenen und eingewanderten Collegen im schönen Elsass, wenn es sich um die Förderung gemeinsamer Ideale handelt, denn die 36 Hauptabschnitte sind von 45 Mitarbeitern, worunter mehr als die Hälfte d. h. 26 eingeborene Elsässer, bearbeitet. Endlich haben wir die hervorragenden Verdienste Krieger's um das Zustandekommen des stattlichen trefflich ausgestatteten Werkes anzuerkennen, denn den gewaltigen Stoff an 45 Mitarbeiter zu vertheilen, in der Zeit eines halben Jahres für den richtigen Eingang der Mittheilungen, für die einheitliche Ueberarbeitung des ganzen, für Druck und Ausstattung zu sorgen und dabei einige grosse Abschnitte selbst zu schreiben, das ist wirklich eine schwere und wir dürfen es sagen hier vortrefflich gelöste Aufgabe.

Versuchen wir, soweit es das Missverhältniss des an Details überreichen Inhalts und des kurzen zugemessenen Raumes gestattet, dem Leser einen Begriff nicht von dem Inhalt, denn das ist unmöglich, sondern nur von dem Plane und Geiste des Werkes zu geben; ich muss dabei verzichten, die Verfasser jedes einzelnen Abschnittes jedesmal mit Namen anzuführen.

Ehe wir etwas von der Stadt Strassburg erfahren, wird in eingehender und klarer Weise „die Bildung und der geologische Aufbau des oberrheinischen Tieflands besprochen, unterstützt von einem grossen Querprofil von Lothringen bis zur rauhen Alp. Es wird dann speciell der Einfluss des Rheins auf die Configuration und den Aufbau des Strassburger Bodens geschildert, die klimatischen Factoren eingehend besprochen und dann ein geschichtlicher Ueberblick über die sieben Stadterweiterungen gegeben, die das alte Argentoratum circumvallatum

im Laufe der Zeit erfahren. Die grösste Erweiterung, die Strassburg je erfahren, wurde ihm durch das Hinausrücken der neuen deutschen grossartigen Befestigungswerke geschaffen, wodurch das Areal der Stadt fast auf sein Dreifaches (von 230 auf 650 Hektar) erweitert wurde. Von den 17 Millionen Mark, die die Stadt für diese Erweiterung aufnehmen musste, hat sie 5½ Millionen aus dem Erlös verkaufter Bauplätze zurückbezahlt, es bleiben aber noch nach Abzug aller für Strassen und Plätze zu reservirenden Theile 96 Hektar verkäufliches Land übrig, so dass die Stadt kein schlechtes Geschäft macht. — Es folgen Angaben über die Bevölkerung: 1884: 88,9 Proc. deutsche, 7,2 Proc. französische Namen; 1880 32,000 eingewanderte Deutsche, davon circa 10,000 Soldaten.

Die Darstellung beginnt nun allmählig auf die hygienischen Verhältnisse überzugehen, die primitiven Methoden, nach denen die frühere Zeit sich mit den Fäcalien abfand, die Wasserläufe in ihrer historischen Entwickelung werden geschildert, ihre technische und hygienische resp. unhygienische Verwendung beleuchtet, die Grundwasserverhältnisse eingehend beschrieben, der Hochwasser und Ueberschwemmungen gedacht. Der Boden des Kernes von Strassburg ist eine im Laufe der Jahrhunderte angehäufte bis 7 Meter dicke Schuttmasse, stellenweise sehr stark durch Kehricht, Haus- und Gewerbeabfälle ebenso wie durch den Inhalt undichter Abtrittsgruben verunreinigt. Die ältesten Stadttheile mit dem unreinsten Boden haben aber auch den wenigst porösen Boden und diesem Umstand ist nach Stabsarzt Hammerle die Schuld zuzuschreiben, dass einerseits Typhus ziemlich selten, die Cholera nie sehr heftig auftraten und dass andererseits die auf reinerem aber poröserem Grunde gebauten Vorstädte eher stärker unter den Infectionskrankheiten leiden als das Centrum.

Wir erhalten nun einen Ueberblick über die Industrie und speciell über die auf die Beschaffung von Lebensmitteln gerichteten Gewerbe, die vorgekommenen Verfälschungen von Nahrungs- und Genussmitteln werden besprochen und in einem interessanten Abschnitt der alten oft sehr strengen und originellen Gesetze über Lebensmittelcontrole ausführlich gedacht.

Die Wasserversorgung Strassburgs bestand zu Römerzeiten in einer 26 Kilometer langen grossartigen Vogesenquellwasser zuführenden Leitung, die etwa 300 Liter pro Kopf und Tag geliefert haben mag. Das Mittelalter und die Neuzeit begnügten sich bis vor wenigen Jahren mit dem überall leicht durch Flachbrunnen zugänglichen, aber oft sehr unreinen Grundwasser der Stadt, erst seit 1879 ist ein grosses städtisches Wasserwerk in Betrieb, das 4 Kilometer weit von der Stadt in reinem Boden durch eine Pumpstation gehobenes Rheinthalgrundwasser in einer Druckleitung in die Stadt führt. Die Anlage eines 42 Meter hohen Wasserthurmes, der ein Reservoir von 1050 Cubikmeter enthält, gestattete stets grosse Wassermengen unter starkem Druck abzugeben. Die Kosten für die Wasserleitung betrugen 2200000 M., welche Summe sich aber schon 1884/85 mit 2,83 Proc. verzinste.

Wir müssen darauf verzichten auf die folgenden Capitel: die Fäcalienabfuhr und Entwässerungsanlagen, das Medicinalwesen, die Apotheken, das Hebammenwesen, Schulen, Krankenhäuser, Wohlthätigkeitsanstalten, die Infectionskrankheiten und so vieles andere einzugehen, eine andeutungsweise Besprechung würde wenig Nutzen bringen, zu einer ausführlichen fehlt der Raum. Es muss bei einer solchen Besprechung genügen, den reichen Inhalt an einigen Beispielen veranschaulicht und den Leser auf das Studium des Originales hingewiesen zu haben.

K. B. Lehmann.

James Eisenberg: Bacteriologische Diagnostik. Hülfstabellen beim praktischen Arbeiten. Hamburg und Leipzig, 1886. L. Voss.

Wie der Titel besagt, handelt es sich hier um ein Tabellenwerk, welches dem bacteriologisch Arbeitenden eine kurzgefasste Uebersicht der bisher bekannten Spaltpilze nach ihren wichtigsten morphologischen und den hervorstechendsten physiologischen Eigenschaften bieten soll. Anhangsweise sind auch einige der für den Mediciner wichtigsten Mycelpilze mitaufgeführt. Das Material ist mit Fleiss zusammengetragen, theilweise durch eigne Beobachtungen ergänzt. Die Ausstattung ist eine entsprechende.

H. Buchner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 3. März 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Langgaard: Zur Coffeinwirkung.**

Curarisirte Thiere, deren Athmung gelähmt ist, fangen wenige Minuten nach einer intravenösen Coffeininjection wieder zu athmen an, vorausgesetzt, dass die Curaredosis nicht zu gross war. Coffein wirkt lebensrettend bei Curare-Vergiftung. Redner gab Thieren eine Curare-Dosis und darauf Coffein, anderen nur eine gleiche Menge Curare. Die letzteren starben, die ersteren blieben am Leben. Gab er diesen dann nochmal Curare ohne Coffein nachzufügen, so starben auch sie. Damit ist zweifellos bewiesen, dass Coffein das Antidot von Curare ist, vorausgesetzt, dass die Curaredosis nicht zu gross war und Coffein im Anfang der Vergiftung gereicht wurde.

Wie ist diese Wirkung zu erklären? Curare lähmt die peripheren Endigungen der motorischen Nerven, so auch die Athmungsmuskeln und dann erfolgt Erstickung. Man könnte nun glauben, dass das Coffein dieselben Theile reizt, welche Curare lähmt, allein weder aus der Literatur noch aus Experimenten konnte der Redner das nachweisen.

Redner hat sich desshalb einer anderen Erklärung befleissigt. Charakteristisch für die Curarelähmung ist, dass nicht alle Muskeln gleichzeitig befallen, und die Athemmuskeln zuletzt ausser Thätigkeit gesetzt werden. Bei künstlicher Respiration treten auch die Athembewegungen wieder zuerst auf. Sterben die Thiere, so gehen sie meist unter leichten Zuckungen zu Grunde, ein Beweis, dass während der aufgehobenen Spontanbewegungen noch eine geringe Erregbarkeit der Nervenendigungen vorhanden ist. In dem Coffein haben wir nun ein Mittel, das stark erregend auf die Centralorgane und auf die quergestreifte Muskulatur wirkt. Bei grossen Dosen gibt sich das bei Fröschen in einer Starre kund, während kleinere Dosen die Muskeln leichter in den Contractionszustand versetzen, also die Leistungsfähigkeit des Muskels erhöhen.

Hieraus nun erklärt Redner die antagonistische Wirkung des Coffein bei Curare-Vergiftung. Es hat bei letzterer keine vollkommene Lähmung statt, sondern es ist nur ein Widerstand eingeschaltet, der durch gewöhnliche Reize nicht überwunden wird, wohl aber den durch Coffein hervorgebrachten stärkeren Reizen weicht.

Von praktischer Wichtigkeit sind diese Thatsachen, wenn man bedenkt, dass Vergiftungen durch Coniin und durch Miesmuscheln ähnlich verlaufen wie solche durch Curare herbeigeführte. Auch bei diesen dürfte man Erfolg von der Coffeinverabreichung erwarten, wenn die Giftdosen nicht zu gross waren. Ausserdem empfiehlt sich die Darreichung von Kal. aceticum, das im Organismus zu kohlensaurem Alkali verbrennt, weil die Zersetzungsvorgänge durch grössere Alkaliscenz gesteigert werden und dadurch das Gift einer schnelleren Zersetzung überliefert wird. Endlich ist Kal. aceticum auch ein Diureticum.

Es folgt der Vortrag des Herrn

H. Schmid: Aus den serbischen Kriegslazarethen, der im Wesentlichen das bestätigt, was schon aus früheren Berichten bekannt geworden ist und den glänzenden Erfolg einer streng antiseptischen Methode bei Massenverwundungen im Kriege documentirt. Besonders bemerkenswerth ist noch, dass von etwa 3000 Verwundeten 22 an Tetanus starben, d. h. 43 Proc. aller Gestorbenen gingen an Tetanus zu Grunde. Interne Krankheiten kamen fast gar nicht vor, nur einige Katarrhe, Pneumonien und Masern.

Es spricht dann Herr

B. Fraenkel: Ueber Angina lacunaris und diphtherica.

Schon früher hat er betont, dass die Angina lacunaris einer Infectionskrankheit gleiche. Sie bessert sich durch Chinin, ein Schüttelfrost tritt auf bevor sich örtliche Krankheitssymptome zeigen, es besteht ungewöhnlich hohes Fieber, das mit einer Krisis endet. In vielen Fällen wird ein Milztumor beobachtet, oft bleibt nach der überstandenen Krankheit eine grosse Prostration zurück. Damals habe er sich gegen diè Auffassung dieses Leidens als einer Infectionskrankheit gewendet, weil im Gegensatz zu den übrigen Infectionskrankheiten die Disposition für dieselbe durch ein einmaliges Ueberstehen erhöht werde.

Heute aber muss er seine Opposition zurücknehmen, der Einwand ist nicht mehr stichhaltig, denn es gibt auch andere Infectionen mit erworbener Disposition. Eine solche setzt Erisypelas und der acute Gelenkrheumatismus, die man beide sicher zu Infectionskrankheiten rechnen darf.

Nun bleibt noch die Frage offen, ist die Angina lacunaris in der Art eine Infectionskrankheit, dass sie sich von einem Menschen auf den anderen überträgt. Er bejaht diese Frage. Die Krankheit tritt in Epidemien auf, wovon wir gegenwärtig eine in Berlin haben. Sie ist abhängig von gewissen Witterungszuständen. Nordostwind, Schwankungen des Barometers, Abkühlung nach warmer Witterung begünstigt ihr Entstehen. Es könnte nun eingewendet werden, diese ungünstigen Witterungseinflüsse wirken auf viele Menschen gleichzeitig, so dass eine Uebertragung von Person zu Person nicht stattfindet. Allein das wird dadurch widerlegt, dass die Krankheit oft alle Mitglieder einer Familie nacheinander befällt.

Die Anginia lacunaris ist scharf von der diphtherica zu trennen. In die Krypten der Tonsille wird ein eitrig schleimiges Exsudat gesetzt. Sind sie gefüllt, so tritt ein Tropfen an der Oeffnung zu Tage und man sieht die Tonsille von schmierig weissen Flecken bedeckt, welche den Krypten entsprechen. Endlich fliessen die Tropfen herab und bilden einen Ueberzug über der Tonsille. Der Unterschied gegen Diphtherie gibt sich schon kund, wenn man den Ueberzug abzuheben versucht, kann aber noch deutlicher durch das Mikroskop festgestellt werden. Bei der Angina lacunaris sieht man nur schleimig eitrige Substanzen, kein Fibrin, bei der Diphtherie fibrinöses Material.

(Fortsetzung folgt.)

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 15. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Stieler. Schriftführer: Herr Raimund Mayr.

Winckel: Vorstellung einer Patientin, an welcher die Emmet'sche Operation ausgeführt wurde.

Vortragender bespricht die Symptome, welche beiderseitige Einrisse des Muttermundes hervorrufen, die Innenfläche der Cervix werde dem Secrete der Vagina ausgesetzt; trete wieder Gravidität ein, so komme es, wie Breisky betont, leichter zu Abortus; ebenso könne eine Disposition zu Cancroid hervorgerufen werden. Häufig entsteht ein Katarrh und länger dauernde Menstruation. Aehnlich wie nach Herstellung des fehlenden Dammes eine Hypersecretion vom After her aufhören kann, so kann man auch dadurch, dass man die Muttermundslippen aneinanderlegt, die Hypersecretion der Cervix zum Verschwinden bringen und die lang dauernden Blutungen verringern. Die vorgestellte Patientin wurde am 23. December 1885 operirt, dieselbe hatte 5 mal rechtzeitig entbunden, 3 mal Abortus durchgemacht; schon bei der ersten Entbindung soll ein tiefer Einriss in den Muttermund vorgekommen sein. Die fünfte Geburt wurde durch Wendung eines sehr grossen Kindes beendet. Die drei Aborten folgen der fünften Geburt. Wegen starker Absonderung, welche schon 4½ Jahre dauere, kam Patientin in die Klinik. Die Menses waren gering, aber mit Schmerzen im Abdomen verbunden. In der linken Commissur fand man einen tiefen Riss: beide Lippen nach aussen umgewälzt; es wurde erst an der unteren, dann an der oberen Partie ein Stück exstirpirt und die Vereinigung mit 5 Nähten von fil de Florence bewerkstelligt. Der Ausfluss hörte auf, die Muttermundslippen blieben ganz glatt. Heute ist im Speculum nicht eine Spur von Secret zu sehen. Die Narbe ist deutlich zu erkennen; dringt man mit der Sonde ein, so kommt aus dem Cervicalcanal ein kleines Tröpfchen Schleim und eine Spur Blut. Die beiden Scheidengewölbe sind gleich tief. Ein conischer Zapfen ragt die Portio wie bei einer Virgo in die Scheide. Winckel hat noch keinen Fall erlebt, welcher eine so rasche Abnahme der Secretion aufwies.

Winckel: Demonstration eines Präparates von Fibrocystosarkomen beider Ovarien.

Der Tod der Patientin war durch Embolie der Pulmonal-Arterie eingetreten. In allen Organen des Abdomens fanden sich reichliche Metastasen; am Omentum, auf der Oberfläche der Leber, am. Peritoneum diaphragmaticum. Der eine Tumor besteht aus fibrösem Gewebe mit ganz wenigen kleinen Cysten. An dem zweiten Tumor findet sich eine grössere Cyste mit dunkelgrünem Inhalt. Die Frage nach dem Ausgangspunkte des Thrombus ist schwer zu entscheiden; es findet sich nemlich sowohl an dem kleineren rechten Tumor eine graue Stelle, als auch am linken kleine Partien, welche Verfärbung zeigen. Die Tuben sind, wie dies diagnosticirt worden war, an der Stielbildung gar nicht betheiligt. — Winckel spricht sich dafür aus, dass bei der Section solcher Fälle nach Herausnahme des Darmes, das Peritoneum durchschnitten und jetzt von der Vena cava inferior aus nach abwärts vorgegangen werde. So werde man den Anfang der Thrombose finden. — Der Thrombus in der Pulmonalis war nach vorn abgerundet; es lagen kleinbröckelige Massen in demselben. — In der Wand des Uterus finden sich ganz unbedeutende Knollen. — In der Magenwand zeigte sich eine sarkomatöse Infiltration in der Pylorusgegend mit Stenosenbildung. Diese Form von diffusem Sarkom ist ausserordentlich selten. — 14 Tage vorher wurde eine Patientin mit beiderseitigem Ovarialcarcinom obducirt, bei welcher Abscedirung und dadurch der Tod auftrat. — Hier war noch keine Metastase nachzuweisen. — Vortragender zeigte aus der Sammlung ein Präparat von beiderseitigem Ovarialfibrom; die Patientin war auch an Embolie gestorben; nebenbei war Carcinom der Vulva vorhanden.

Herr Rühle referirt hierauf über eine Arbeit von Freund: Verletzungen der Scheide und des Dammes bei natürlich ablaufender und bei künstlich mittelst der Zange beendigter Geburt.

Der Congress für Criminalanthropologie in Rom 16.—22. November 1885.

Nach dem Referate von Professor Benedikt (Wiener med. Presse, 1886, No. 1 u. folg.) von Dr. *O. Dornblüth*-München.

In Italien ist in den letzten Jahren medicinisch sehr intensiv gearbeitet worden und manche Gebiete unserer Wissenschaft verdanken diesen Forschungen sehr viel. Das Feld der „Criminalanthropologie" ist jenem Lande bisher fast ausschliesslich überlassen geblieben — wenigstens hat Deutschland sich kaum betheiligt, abgesehen von Professor Benedikt in Wien, der in der Wiener Med. Presse über den Congress referirte (in den übrigen deutschen Blättern habe ich nichts Genaueres gefunden).

Benedikt's Referat ist höchst interessant zu lesen. Es ist kein trockner Bericht, sondern eine durchaus subjectiv gefärbte Mittheilung der eigenen Gedanken gelegentlich jener Versammlung. Und das war sicher das Beste, was B. über diese Vereinigung von Idealisten sagen konnte, zu Denen er selbst voll und ganz gehört.

Der Artikel beginnt mit kühnen Worten. „Das Schlagwort von der Anthropologie des Rechtes, welches ich auf der Naturforscherversammlung in Graz ausgegeben habe, ist zum geflügelten Worte geworden, dessen Schwingen im Fluge durch die Welt so mächtig angewachsen sind, dass sie einen täglich mehr wachsenden Inhalt zu tragen und zu heben im Stande

sind. Es ist ein Wort geworden, das zu meiner Freude immer genannt werden muss und genannt wird, wenn von der zeitgenössischen wissenschaftlichen Ehre Oesterreichs und seiner Schule die Rede ist.“ Das Bild erinnert leider etwas an den Icarus, hoffentlich geht es den Sätzen, welche Benedikt seit dem Congress zu Antwerpen verficht, besser als jenem Aeronauten. Er will nämlich, dass eine exacte Wissenschaft sich auf keinen metaphysischen Satz stütze und will die Jurisprudenz als exacte Wissenschaft behandeln; zweitens durch Einführung des Begriffes der physischen, moralischen und aesthetischen Neurasthenie in die Verbrecherpsychologie die Grenzlinie zwischen Geistesstörung und professionellem Verbrechen ziehen; drittens die Verbrecher auf Grund einer descriptiven Psychologie classificiren; endlich den Unterricht über Verbrecherpsychologie am Verbrecher selbst ertheilen.

So stand für Benedikt die Sache, als er zum Congress in Rom eingeladen ward. Er skizzirt nun die bedeutendsten Theilnehmer, Moleschott, Lombroso, den Juristen Ferri, erwähnt noch eine Reihe von anwesenden Medicinern und Rechtsgelehrten, sowie einige Schädelsammlungen und den „kraniometrischen Apparat eines hochbegabten jungen Deutschen, der mir“ (sagt Benedikt) „prädestinirt scheint, dem elementaren geometrischen Unsinn der deutschen Schädelvermesser den Garaus zu machen“, nämlich Dr. Rieger's aus Würzburg.

Die italienischen Theilnehmer sind nach dem grundlegenden Referat sehr enthusiastische, man könnte sagen verbissene Anhänger ihres Programms. Da ist es denn sehr angemessen, dass Benedikt, der sich sonst auch zuweilen etwas unvorsichtig ausspricht, diesmal mehr den Standpunkt des vorsichtigen Dämpfers einnahm, hervorhob, dass man aus der Schädelform allein denn doch nicht geradezu den Verbrecher diagnosticiren könne, sondern dass die für Verbrecherschädel und -äusseres beschriebenen Eigenheiten überhaupt dem „untertypischen, atypischen und degenerirten“ Menschen zukommen. Epileptiker, Hereditarier und in früher Jugend cerebral gehemmte resp. alterirte Menschen haben dieselbe Anthropologie, wie die Verbrecher. Die Makrocephalie gestattet keinen Schluss auf den Werth des Schädelinhalts, wenn auch abnorme Schädelbildungen meist bei Belasteten vorkommen.

Die Italiener, welche wie gesagt hier auf viel mehr ausgesprochenem Standpunkte stehen, möchten ihre Lehren direct in das Strafgesetzbuch aufgenommen sehen — und auch Benedikt schloss sich ihnen an auf Grundlage seines ersten oben mitgetheilten Satzes. Er meint, die Jurisprudenz stehe heute noch auf dem Standpunkte der mittelalterlichen Wissenschaft; man könne zwar einen grossen Theil ihrer Resultate acceptiren und verwerthen, aber das Gesetzbuch müsse vor allem von den präjudicirlichen Ausdrücken „schuldig“ und „Schuld“ befreit und statt deren etwa „erwiesene Gefährlichkeit“ gesetzt und auf Grund des Grades der letzteren die Strafe bemessen werden. (B. sagt dann übrigens selbst, dass die Italiener zu weit gehen, wenn sie, lediglich nach der „Unverbesserlichkeit“ richtend, einen unverbesserlichen Raubmörder und einen unverbesserlichen Taschendieb gleich behandeln wollen.)

Die Freude an der Repression hat die meisten italischen Positivisten zu Freunden der Todesstrafe gemacht; Benedikt verschmäht sie, weil wir in dem modernen Gefängnisswesen ein ebenso sicheres Mittel haben, die Verbrecher unschädlich zu machen. Uebrigens wurde diese Frage von der Tagesordnung ausgeschlossen, „um sich nicht durch das Votum für die Todesstrafe in Italien zu compromittiren.“ (!)

Benedikt's letzter Vorschlag — über den Unterricht am Verbrecher — führte zu der allseitigen Anerkennung, dass nur durch die Zulassung der Studirenden und ihrer Lehrer in die Gefängnisse sachliche Kenntnisse in der Frage verbreitet werden könnten.

Der Congress sprach sich schliesslich noch dahin aus, dass man vorhandene anthropologische Symptome (also z. B. einen sog. Verbrecherschädel) positiv als Judicium für begangene Verbrechen nehmen könne. Hierin steht Benedikt auf entgegengesetztem Boden.

Ich glaube hiermit das Wichtigste aus Benedikt's Referat mitgetheilt zu haben und möchte nur noch hinzufügen, dass diese Ansichten in Deutschland, mindestens in den sachverständigen Kreisen so gut wie gar keine Anhänger haben. Es ist ja zweifellos, dass es unter den Verbrechern sehr viele gibt, welche durch Degeneration in Folge von hereditären Einflüssen auf diese Bahn getrieben sind; diese müssen selbstverständlich straflos bleiben, sobald ihre Zurechnungsfähigkeit aufgehoben oder erheblich vermindert ist. Das erkennt man aber nicht an anthropologischen Zeichen, sondern durch eine geordnete psychiatrische Untersuchung. An dieser fehlt es freilich noch bei manchem gerichtlichen Vorgehen gegen belastete oder kranke Verbrecher. Das einfache Erachten eines Arztes genügt freilich in allen den Fällen, wo eine wohlausgebildete Geisteskrankheit vorliegt, aber für schwierige Fälle müsste ein viel weiter ausgedehnter Gebrauch von der Beobachtung durch Irrenärzte oder in Irrenanstalten gemacht werden. Dahin gehören namentlich Verbrecher, die möglicherweise an moral Insanity, Schwachsinn und ähnlichen Krankheiten leiden könnten — Zustände, deren Beurtheilung eine besondere und intensive psychiatrische Erfahrung voraussetzt.

Academie der Wissenschaften zu Paris.

Sitzung am 1. März 1886.

(Nach Semaine médicale Nr. 9, 1886.)

Pasteur: Résultats de l'application de la méthode pour prévenir la rage après morsure.

In der Sitzung der Pariser Akademie am 1. März berichtete Pasteur über die Resultate der von ihm vorgenommenen prophylaktischen Wuthimpfungen bei Menschen. Von Anfang Juli 1885 bis 25. Februar 1886 hat Pasteur gemeinsam mit Dr. Grancher bei 350 Menschen, die von wüthenden oder wuthverdächtigen Hunden gebissen wurden, Präventiv-Impfungen gemacht. Menschen, die durch die Kleider hindurch gebissen wurden, hat Pasteur nicht geimpft. In einzelnen Fällen hat Pasteur durch Impfung auf Meerschweinchen die Wuth der betreffenden Hunde mit Sicherheit constatirt.

Um ein genaues Bild seiner Impfungsresultate zu liefern, gibt Pasteur eine Aufzählung von 25 Einzelfällen, die in einem bestimmten Zeitraume von ihm behandelt wurden. In einem Falle waren gleichzeitig mit dem betreffenden 36jährigen Patienten Jean Lorda, der 27 Tage nach dem verdächtigen Bisse in Pasteur's Behandlung kam und von der Wuth verschont blieb, von demselben Hunde 7 Schweine und 2 Kühe gebissen worden. Diese 7 Thiere gingen sämmtlich an Wuth zu Grunde: die Schweine nach 2—3 Wochen. Geängstigt durch diese Todesfälle reiste Lorda nach Paris, um bei Pasteur sich impfen zu lassen. Von den gebissenen Kühen ging eine 37, die andere 52 Tage nach dem Bisse zu Grunde, obwohl beide alsbald mit Glüheisen cauterisirt worden waren. Aehnliche Beweise für die Unwirksamkeit der alsbald nach dem Bisse vorgenommenen Cauterisation hat Pasteur vielfach zu sammeln Gelegenheit gehabt.

Nur in einem Falle erwies sich die Präventiv-Impfung unwirksam: dieselbe betraf ein Mädchen von 10 Jahren (Louise Pelletier), die erst 37 Tage nach dem verhängnissvollen Bisse mit grossen Wunden in Behandlung kam. Die Behandlung fand zwischen dem 9. bis 16. November statt; am 27. November traten die Vorläufer der Wuth auf, der tödtliche Ausgang am 3. Dember.

Die schwierige und sehr wichtige Frage, ob in diesem Falle das Wuthgift des Hundes oder das der Präventiv-Impfung das tödtliche Agens darstellte, suchte Pasteur durch weitere Versuche zu lösen. Mit Hirnsubstanz der Verstorbenen wurden in 2 Generationen auf je 2 Lapins geimpft. Die Impfthiere starben nach 14—18 Tagen an Wuth. Wäre der Tod der Pelletier in Folge der Präventiv-Impfung erfolgt, so hätte die Incubation bei den Lapins der zweiten Impfung nur 7 Tage betragen dürfen.

An den Impfstellen entwickelt sich höchstens eine leichte ödematöse Röthung, niemals eine eitrige oder phlegmonöse Entzündung. Um den Werth seines Impfverfahrens zu prüfen, berechnet Pasteur zunächst auf Grund amtlicher Erhebungen, dass im Departement der Seine im Verlaufe von 6 Jahren (1878—1883) von 515 Menschen, die von wüthenden (und wohl auch wuthverdächtigen Ref.) Hunden gebissen wurden, 81 = 15,7 Proc. an Wuth starben, ungefähr auf 6 Gebissene 1 Todesfall.

Was die weitere wichtige Frage, die der Incubationsdauer bei den gebissenen Menschen betrifft, so nimmt Pasteur als mittlere Zeit zwischen dem infectiösen Hundebiss und dem Ausbruche der Krankheit 40—60 Tage an. Demnach hatten von den 350 Behandelten 200 bereits das gefährliche Stadium hinter sich; von diesen 200 wären auf Grund obiger Statistik circa 31 dem sicheren Tode verfallen gewesen.

Wenn Pasteur seinen bedeutungsvollen Vortrag mit den Worten schliesst, dass die Prophylaxis der Wuthkrankheit nach Hundebiss nun begründet und dass es an der Zeit sei, ein Impf-Institut gegen die Wuth zu schaffen, so kann der Leser sich der überzeugenden Macht der von Pasteur mitgetheilten Thatsachen nicht verschliessen und den genialen französischen Forscher zu dem zweifellosen Erfolge, der wirksamen Verhütung einer bis dahin unheilbaren Krankheit, von Herzen beglückwünschen!

In der sich anschliessenden Discussion dankt der Präsident der Akademie im Namen der Körperschaft sowie der ganzen Menschheit dem berühmten Gelehrten, welcher den Ruhm Frankreich's bilde. Von allen Seiten — namentlich auch von Vilpuan — wird die Nothwendigkeit anerkannt, in Paris ein Wuth-Impfinstitut nach den Vorschlägen Pasteur's zu begründen. Pasteur gibt der Meinung Ausdruck, dass es möglich sei, die Gebissenen aus allen Theilen Europa's und Nordamerika's nach Paris zu senden und veranschlagt die jährlichen Kosten — selbstverständlich auch zur Unterstützung Unbemittelter — auf 50,000 Francs. Es wird beschlossen, die nothwendigen Mittel auf dem Wege der Privatsubscription unter moralischer Unterstützung des Staates, welche von dem anwesenden Ministerpräsidenten Freycinet ohne Weiteres zugesichert wird, aufzubringen. Schliesslich gibt Pasteur der Hoffnung Ausdruck, dass ein solches Impfinstitut den Impuls zu weiteren Studien und ähnlichen Erfolgen bei anderen gefährlichen Krankheiten (z. B. bei der Diphtherie) geben werde.

Bollinger.

Verschiedenes.

(Lithiumsalicylat.) Professor Vulpian hat durch dieses Mittel die glücklichsten Erfolge in der Behandlung der verschiedenen Formen von Rheumatismus erzielt. Die Dosis für einen Erwachsenen beträgt bis zu 4 g täglich. Das Salz ist in Wasser löslich und von erträglichem Geschmack. Es lässt sich in Form von Mixtur, Elixir und als Pulver dispensiren. V. bediente sich der Formel: Rp. Lithii Salicylat g 4, Syrup Acaciae g 125. Das Salz ist in etwas Wasser zu lösen, der Syrup zuzusetzen und gut umzuschütteln. Das Lithiumsalicylat enthält mehr Salicylsäure, als das entsprechende Natriumsalz, auch verstärkt das Lithium die therapeutische Wirkung der Säure.

(Rep. d. Ph. et d. Ch.)

(Zunahme des Alcoholismus und Wahnsinns.) Die Zahl der in den allgemeinen Krankenhäusern und Irrenanstalten wegen chronischem Alcoholismus' und Säuferwahnsinn's neu aufgenommenen Kranken hat sich auf Grund amtlicher Erhebungen seit dem Jahre 1881 in Deutschland in einer ausser Verhältniss zur Zunahme der Bevölkerung stehenden Weise vermehrt. Während ihre Zahl

1881 = 4143 oder 9,2 auf 100,000 Einwohner betrug,
war sie 1884 auf 8954 oder 19,8 „ „ „ gestiegen,

hat sich also in zwei Jahren mehr als verdoppelt. — Die Zunahme vertheilt sich zwar nicht gleichmässig auf das Reich, vielmehr hat den bei weitem grössten Antheil daran Preussen, wo die Zahl der Fälle im gleichen Zeitraum von 1821 auf 7001 gestiegen ist.

(Der Verein für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten) versendet an seine Mitglieder soeben den im Verlage von Herm. Braams in Norden und Norderney erschienenen Reisebericht des Hrn. Dr. Rohden, welcher die Leitung des grossen im nächsten Frühjahr zu eröffnenden Nationalhospizes auf Norderney übernehmen wird. R. schildert in dem vorliegenden Heftchen die Einrichtungen der grossen Kinderheilstätten anderer europäischen Länder, welche er im vorigen Sommer im Auftrage des Vereines besuchte und von denen er vor allem das dänische Refsnäs und das grosse französische Hospital zu Berck sur mer eingehender beschreibt. So beschämend es einerseits ist, aus dem anziehenden Berichte entnehmen zu müssen, dass die Privatwohlthätigkeit anderer Nationen für Kinderheilsstätten an den Seeküsten seit langen Jahren grossartige Aufwendungen gemacht hat, während sich in Deutschland nur ganz schüchterne Anfänge zeigten, so erfreulich ist es andererseits, aus dem Begleitschreiben zu ersehen, dass wir nunmehr auf dem besten Wege sind, ebenfalls Bedeutendes zu leisten. Allen voran hat Se. Majestät der Kaiser zum Bau des grossen Hospizes auf Norderney die hochherzige Gabe von 250000 M. gespendet und im Ganzen hat der Verein bislang auf den Bau von 4 Anstalten, in Wyk, Gr. Müritz, Zoppot und Norderney mehr als 700000 M. verwendet. Er kann im nächsten Sommer über 400 Kindern gleichzeitig Pflege geben. Mit der Erweiterung der Vereinsleistungen wachsen natürlich auch wieder die Anforderungen an die Casse und es muss daher wieder und wieder die Unterstützung edler Menschenfreunde angerufen werden. Denn noch fehlt es an einem für den grossartigen Betrieb ausreichenden Geschäftsfond und der Möglichkeit, in denjenigen zahlreichen Fällen, wo schwere Krankheit und gänzliche Mittellosigkeit zusammen gehen, eine Ermässigung oder einen Erlass der Verpflegungsgelder (10—15 M. pro Woche) eintreten lassen zu können. Es ist jedoch zu hoffen, dass jetzt, wo die Möglichkeit geboten ist, jährlich Tausenden von blassen, leidenden Kindergesichtchen in der herrlichen Seeluft binnen kurzer Frist das frische Roth der Gesundheit wieder zu geben, auch die Mittel immer reicher fliessen und den Bestand der Anstalten sichern werden. Wir wollen hier zur weiteren Orientirung noch erwähnen, dass die ordentliche Mitgliedschaft des Vereins durch Zahlung eines Jahresbeitrages von mindestens 10 M. oder eine einmalige Gabe von mindestens 100 M. erworben wird. Ausserordentliches Mitglied mit der Befugniss, jährlich für 6 Wochen über einen Platz in der Heilstätte zu disponiren, wird jeder, der dem Verein jährlich 150 M. oder einmal 3000 M. zahlt. Es werden aber auch die kleinsten Beiträge von dem Rechnungsführer des Vereins, Herrn Bankdirector Thorade in Oldenburg i. Gr. mit Dank entgegen genommen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. März. Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerzte-Vereinsbundes hat, in Ausführung seines Beschlusses vom 17. Januar, am 25. Februar dem deutschen Reichstag eine Denkschrift über das Verhalten der Aerzte zu den Arbeiter-Krankenkassen überreicht.

— Geh. San. Rath Dr. Georg Varrentrap ist wegen zunehmenden Alters von der Redaction der Deutschen Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege zurückgetreten; an seine Stelle tritt Medicinalrath Dr. Pistor in Berlin.

— Im k. Gesundheits-Amt tritt demnächst die Impfcommission wieder zusammen.

— Die Sterblichkeit Berlins hat sich im Jahre 1885, wie schon im Vorjahre, nicht unbedeutend vermindert, indem ihre Ziffer auf 24,6 pro mille gegen 26,6, resp. 29,3 in den Vorjahren, herabging. Auch bei der Kindersterblichkeit lässt sich ein günstigeres Verhältniss zur Gesammtmortalität erkennen; es starben im 1. Lebensjahre 36,52 Proc. aller Gestorbenen, gegenüber 39,13 im Vorjahre.

— In Petersburg hat sich eine Gesellschaft für Syphilidologie und Dermatologie unter dem Vorsitze Professors Dr. Tarnowsky gebildet.

— (Universitäts-Nachrichten.) Modena. Dr. G. Albertotti wurde zum o. Professor der Augenheilkunde ernannt. — Rostok. Für den Bau einer Universitäts-Augenheilanstalt wurde die Summe von 120,000 M. bewilligt. — Wien. Professor Dr. L. v. Schrötter, der bekannte Laryngologe, feierte am 22. vor. Mts. sein 25jähriges Doctor-Jubiläum. — Professor Billroth hat aus Gesundheitsrücksichten eine Reise nach Egypten angetreten.

— In Berlin starb am 24. Februar Medicinalrath Dr. Hermann von Chamisso, der jüngste Sohn des Dichters, als hochgeachteter Arzt und Medicinalbeamter.

— In Stuttgart starb am 22. Februar der Senior der dortigen Aerzte, Dr. J. Gutbrod. Er war mit Scoda befreundet und hat sich durch seine Theorie des Herzchocs „Die Rückstosstheorie", die einst sehr verbreitet war und auch von Scoda adoptirt wurde, in weiteren Kreisen bekannt gemacht.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzung: Der Bezirksarzt I. Cl. Vilsbiburg, Dr. F. B. Amann, auf die Landgerichts-Arztesstelle zu Landshut, seinem Ansuchen entsprechend.

Wohnsitzverlegungen: Die praktischen Aerzte DDr. Hans Vanselow von Auerbach, Bez.-Amts Eschenbach, nach Altmannstein, Bez.-Amts Beilngries; Joseph Mühlbauer von Schwarzhofen nach Osterhofen; Julius Bernheim von Münnerstadt nach Würzburg.

Functionsübertragung: Die Vorstandsstelle bei der Kreisgebär-Anstalt zu Regensburg dem Kreismedicinalrathe Dr. Ottmar Hofmann dortselbst; die bezirksärztliche Stellvertretung beim k. Amtsgerichte Auerbach dem praktischen Arzte Dr. Kuno Daumenlang dortselbst.

Ruhestandsversetzung: Bezirksarzt II. Cl. Dr. Heinrich Schäffer in Rockenhausen (Pfalz) wurde wegen Krankheit und Dienstunfähigkeit seiner Bitte entsprechend auf die Dauer eines Jahres in den Ruhestand versetzt.

Gestorben: Die prakt. Aerzte: Dr. Jacob Dorn, Vorstand der Kreisgebäranstalt in Regensburg; Dr. Joseph Gerblinger, bezirksärztlicher Stellvertreter in Lauingen und Julius Heurung in Prutting.

Erledigung: Die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Vilsbiburg.

(Sachsen.)

Auszeichnungen: Dem Ger.-Ass.-Arzt Wundarzt Bachstein in Dresden das Ritterkreuz 1. Cl. des Albrechtsordens, dem Ass.-Arzt II. Cl. der Res. Dr. Barth zu Chemnitz die silberne Lebensrettungs-Medaille mit Erlaubniss zum Tragen am weissen Bande.

Beförderungen: Unterarzt Dr. Fichtner zum Ass.-Arzte II. Cl.; DDr. Meyer, Wilke, Lübbert zu Ass.-Aerzten I. Cl.; Ass.-A. I. Cl. Dr. Krebs zum Stabs-A.; Unter-Aerzte der Res. Dr. Mäcke und Barth zu Ass.-Aerzten II. Cl. der Res.; Ass.-A. II. Cl. der Landw. Kertscher zum Ass.-A. I. Cl. der Landw.; Ass.-Aerzte der Res. DDr. Rau und Polenz zu Stabsärzten der Res.

Versetzt: Stabsarzt Dr. Arland des 1. Feld-Art.-Reg. 12 zum Fuss-Art.-Reg. 12.

Gestorben: DDr. Frenkel in Kirchberg, Rabacher in Dresden, Lössner in Chemnitz, Seeger in Merkwitz b. Taucha.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 1. bis incl. 7. März 1886.

Es wurden 171 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 5, Magendarmkatarrh 28, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 3, Scharlach 4, Masern 2, Diphtherie 5, Croup —, Gesichtsrose —, Keuchhusten 1. 48

Rachenentzündung 42, Entzündung der Bronchien 57, Lungenentzündung 7, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 11, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 119

sonstige fieberhafte Erkrankungen 4

In Summa: 171

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 8. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. Februar 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (5), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 140 (135), der Tagesdurchschnitt 20.0 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.0 (27.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.7 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.4 (17.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im Januar 1886 von 117 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	3	—	1	—	7	12	—	—	6	4	—	—	10	1	12	4	31	2	—	—	2	—	—	—	9
Augsburg, Land	2	4	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	—	—	16	7	—	—	2	6	3	1	31	34	8	8	8	5	—	—	—	1	—	—	6
Dillingen	9	14	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	5	10	10	8	1	3	—	—	8	3	—	—	—	3	6	1	28	26	4	5	5	—	1	—	—	—	—	—	9
Donauwörth	1	3	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	11	—	—	1	2	—	—	—	—	2	—	8	8	4	3	—	2	—	—	1	—	1	—	6
Füssen	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	4	1	—	—	—	—	2	—	2	4	2	—	—	—	2	—	—	—	1	—	3
Günzburg	18	22	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	4	1	—	3	2	—	—	1	4	—	—	—	1	—	—	—	3	6	2	4	1	—	—	1	—	—	—	4
Illertissen	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5	1	—	2	—	—	—	—	2	4	—	—	—	1	5	2	4	2	5	3	6	1	—	—	3	—	—	—	5
Kaufbeuren	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	2	2	2	1	3	2	—	—	—	2	—	1	11	7	2	3	5	1	—	1	—	—	—	—	6
Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Krumbach	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	2	3	—	—	3	2	—	—	—	4	—	2	6	7	2	2	2	3	—	1	1	2	—	—	5
Lindau	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	13	8	1	1	14	7	—	—	5	10	1	3	9	7	7	9	6	2	—	—	2	2	—	—	13
Memmingen	3	3	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	11	—	—	2	12	—	—	3	2	—	1	9	19	9	14	4	5	1	2	1	1	—	—	11
Mindelheim	—	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	1	4	2	—	1	—	—	2	1	—	—	1	3	—	1	5	7	3	5	1	4	—	—	3	5	3	—	4
Neuburg a. D.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	2	—	1	—	—	4	1	5	3	5	4	4	3	1	4	1	1	1	—	—	—	5
Neuulm	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	13	5	3	1	11	6	—	—	2	3	2	2	4	10	3	8	2	3	—	1	1	4	—	—	4
Nördlingen	1	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	11	14	—	—	—	—	19	27	—	—	4	3	4	1	10	13	2	4	5	5	—	1	1	1	—	—	7
Oberdorf	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	2	—	4	—	—	3	3	—	—	3	—	5	—	7	6	3	5	3	3	—	—	1	—	—	—	7
Sonthofen	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	1	1	7	—	—	2	2	3	—	18	10	2	5	4	7	1	—	1	2	—	—	4
Wertingen	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	2	—	2	—	4	1	2	2	—	3	—	—	—	—	—	—	4
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	7	4	1	3	—	—	—	1	2	2	—	—	4
Summa	46	55	3	4	—	34	—	1	—	—	—	1	24	30	26	30	65	62	7	6	98	92	—	—	34	46	44	19	181	173	94	88	83	51	6	8	21	20	5	—	117
	101		7		34		1		—		1		54		56		127		13		190		—		80		63		354		182		134		14		41		5		

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 11. 1886. 16. März.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Achsenzugzangen.

Von *Wilhelm Nieberding*.

(Vortrag, gehalten in der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg am 19. December 1885.)

Die Bestrebungen französischer, englischer und theilweise auch deutscher Geburtshelfer, mittelst der Geburtszange einen möglichst in die Richtung der Beckenachse oder der Führungslinie des Beckens fallenden Zug herzustellen, sind sehr alt. Dieselben erstrecken sich zum Theil noch in das vorige Jahrhundert zurück.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass wir mit unserer gewöhnlichen, deutschen, mit einer Beckenkrümmung versehenen Zange nie in der Richtung der, wenn angelegt, annähernd in der Beckenachse liegenden Zangenlöffel zu ziehen vermögen, sondern dass die Zugrichtung, vermittelt durch die nach vorn sich abbiegenden Zangengriffe, nach vorn von der Richtung des Längsdurchmessers der Löffel abweichen und so der vorderen Beckenwand sich nähern muss. Je beträchtlicher die Beckenkrümmung der Zange ist und je weiter der Angriffspunkt des Zuges nach dem Ende der Griffe vom Schlosstheile der Zange sich entfernt, desto grösser wird auch der Winkel zwischen dem Längsdurchmesser der Löffel und mithin der Richtung des ideal anzustrebenden Zuges einerseits und der Richtung des in Wirklichkeit ausgeübten Zuges andererseits sein, desto mehr entfernen wir uns beim Ziehen von der Mittellinie des Beckens nach vorn, und mit desto grösserer Gewalt ziehen wir den in den Zangenlöffeln befindlichen Kopf an die vordere Beckenwand hinan, die dadurch unter Umständen einem recht bedenklichen Drucke ausgesetzt werden kann. Zerlegen wir die Zugkraft, dargestellt durch eine von dem Mittelpunkte der Fenster und des darin befindlichen Kopfes zu den bei der Mehrzahl der deutschen Zangen in der Nähe der Schlossgegend angebrachten Zughaken gezogene Linie, in 2 Componenten, in eine parallel dem Längsdurchmesser der Löffel und gleichbedeutend mit nützlicher Kraft, und in eine zweite, senkrecht auf dieser ersten stehend, der vorderen Beckenwand zustrebend und identisch mit für die mütterlichen Weichtheile schädlicher Kraft, so sind diese beide Componenten abhängig sowohl von der Grösse der erstgenannten wirklichen Zugkraft, als auch namentlich von dem, zwischen der Richtung dieser und dem Längsdurchmesser der Löffel eingeschlossenen Winkel resp. der Weite derselben. Die schädliche Kraft berechnet man, wie bekannt, durch die Multiplication der Zugkraft mit dem Sinus des obengenannten Winkels, die nützliche dadurch, dass man statt des Sinus den Cosinus desselben Winkels einsetzt.

Es ist wohl kaum der Bemerkung werth, dass unsere meisten deutschen Zangen, bei welchen die Zughaken in der Nähe der Schlossgegend sich befinden, die grossen Fehler in der Zugrichtung, welche durch die bei den französischen Zangen am Ende der Griffe angebrachten Zughaken bewerkstelligt werden, möglichst vermeiden oder doch jedenfalls beträchtlich verringern.

Es liegt der Gedanke nahe, dass bei Eliminirung der Beckenkrümmung der Zange, also bei einem gerade gebauten Forceps, die Richtung der Traction in die Richtung des Längsdurchmessers der Löffel und mithin in die Beckenachse fallen muss, falls die Löffel in der Beckenachse liegen, und so suchten manche im vorigen und im Anfange des jetzigen Jahrhunderts lebende Geburtshelfer, wie Chapman, Orme, Lowder, Halme, Klein u. A. dieses Postulat durch die Construction gerader Zangen zu erfüllen. In jüngster Zeit fand diese alte Schlussfolgerung durch Lazarewitsch eine neue Auffrischung; es wurde das antiquirte, halb vergessene Modell durch ihn in ziemlich ähnlicher Weise reconstruirt. Misslich dabei ist nur der Umstand, dass wir an einen einigermassen hochstehenden Kopf einmal wegen der wirklichen Beckencanalkrümmung, namentlich aber wegen der der vorderen kurzen Beckenwand naheliegenden Oeffnung des Genitalschlauches und wegen der Straffheit des die untere Beckenapertur schliessenden Beckenbodens eine gerade Zange nicht zu adaptiren vermögen. Dieselbe fasst, da man den Griff nicht, ohne den Damm zu verletzen, stark genug senken kann, nur das hintere untere Kopfsegment und gleitet in Folge dessen leicht ab. Selbstverständlich liegen auch hier die Löffel nicht in der Beckenachse, sondern sehen mit ihrer Spitze nach dem Promontorium oder sogar nach einem tiefer unten gelegenen Theile des Kreuzbeines. Man kann nun diesem Uebelstande dadurch begegnen, dass man der Zange an der Gegend, in welcher sie mit dem Perineum in Berührung tritt, eine Excavation nach vorn, eine sogenannte Dammkrümmung verleiht, welche ein stärkeres Senken der Griffe ermöglicht und mithin dem Operateur erlaubt, den Zug mehr in der Richtung der Führungslinie wirken zu lassen. Wir haben derartige Versuche von Johnson, van der Laar und Mulder aus dem vorigen Jahrhundert zu verzeichnen, in neuerer Zeit sind dieselben fortgesetzt worden von den beiden Hubert, Moralès-Alpaca, Aveling u. A. Ich bemerke übrigens dabei, dass es sich hier nicht um gerade, sondern um solche mit der gewöhnlichen Beckenkrümmung versehene Zangen handelte. Diese

gegebene Dammkrümmung scheint indessen keinesfalls genügt zu haben; bei den älteren Exemplaren ist sie wenig ausgeprägt, auch liegt der Angriffspunkt des Zuges keineswegs in der Fortsetzung der Löffelrichtung. Bei den jüngeren Constructionen ist auf diesen Punkt allerdings Bedacht genommen; hier bildet entweder der Zangengriff in seinem Verlaufe eine directe Fortsetzung des Längsdurchmessers des Löffels, oder aber es trifft die Verlängerung der Löffel den Punkt der Griffe, welcher zur Insertion des Zuges benützt wird. — Allgemeine Erwähnung haben gefunden in der Geschichte der Zangenoperationen die stehenden Tractionen Osiander's. Osiander stellte dadurch, dass er sich von oben mit dem Gewichte seines Körpers auf den Schlosstheil legte, während er die Griffenden fixirte oder in die Höhe zu heben sich bemühte, einen zweiarmigen Hebel her, dessen Hypomochlion in der Schlossgegend der Zange lag. Die Folge dieser Manipulationen ist, wie klar auf der Hand liegt, dass die Löffel in die Aushöhlung des Kreuzbeines sich begeben und so thunlichst einen Druck auf die vordere Beckenwand vermeiden.

Ein der Richtung der Führungslinie entsprechender Zug wird dadurch in idealem Sinne nicht bewerkstelligt.

Nachahmer fand dies Verfahren in der mannigfaltigsten Weise. Erwähnen möchte ich, abgesehen von improvisirteren Methoden, die Anbringung von Druck- und Zug-Apparaten, wie sie von Hermann in erster Linie und später von Grainger und Hartmann benützt wurden.

In dem Hermann'schen Instrument finden wir eine Vereinigung des ersten und des zweiten soeben geschilderten Gedankens, es weist neben den Zug- und Druckhebeln auch eine ganz beträchtliche Dammkrümmung auf.

Während alle vorher genannten Zangenconstructionen zu keiner grossen Verbreitung gelangten, im Gegentheil mehr oder weniger von der allgemeinen Meinung zurückgestossen wurden, glückte es endlich Tarnier durch eine lobenswerthe und geniale Verbesserung der Achsenzugzangen, auf diese selbst die Aufmerksamkeit der Zeitgenossen zu lenken und hervorragende Geburtshelfer zu Versuchen mit den neuen Instrumenten und zur Abgabe ihres Urtheils über dieselben zu veranlassen. Tarnier construirte mehrere Modelle, welche die gemeinschaftliche Eigenthümlichkeit theilen, dass sie mit einem Zugapparat ausgestattet sind, welcher möglichst beweglich mit der eigentlichen Zange verbunden ist, und so dieser und dem in der Zange fest ruhenden Kopf eine freie Beweglichkeit beim Zuge von Seiten des Operateurs gestattet.

Inserirt sich der Zug an dem Ende der Zange selbst, und fällt auch dieser Zug mit dem Längsdurchmesser der Löffel in dieselbe Richtung, so wird unter diesen Voraussetzungen noch keineswegs die Traction der Beckenachse gemäss stattfinden, ist doch die Richtung der Tractionen abhängig von dem Willen und dem Ermessen des Operateurs, der, wenn er nicht vom regelrechten Zuge abweichen will, die Richtung des Beckencanals in seinen einzelnen Abschnitten kennen und über den Standpunkt des Kopfes im kleinen Becken genau orientirt sein muss. Bei den Tarnier'schen Zangen wird eine Unregelmässigkeit oder ein Fehler in der Zugrichtung durch die bewegliche Verbindung zwischen Zange und Zugstielen spontan zum Ausgleich gebracht. Die Zange selbst bleibt mehr oder weniger in der Führungslinie liegen und ein, wenn auch fehlerhafter Zug lässt den Kopf in der angegebenen Richtung tiefer rücken. Erkennen wir dieses von Tarnier angeführte Argument an, so sehen wir uns veranlasst, noch einen Schritt weiter zu gehen und die Richtung der aus der Vulva hervorstehenden Zangengriffe, identisch mit derjenigen der Löffel, als einen stricten Indicator für die regelrechte Zugrichtung anzuerkennen. In den Zangengriffen haben wir alsdann einen genauen Wegweiser für unsere Zugrichtung: bleiben die Zugstiele beim Ziehen in derselben angemessenen Entfernung von den Griffen, werden die Tractionen regelrecht ausgeführt sein, entfernen sie sich von diesen, oder nähern sie sich denselben, so wird die Richtung des Zuges entweder zu weit nach hinten oder nach vorn fallen.

Es ist nicht meine Absicht, die einzelnen Modelle hier genau in ihren Einzelheiten zu schildern; ich begnüge mich mit der kurzen Angabe, dass an dem ersten mit einer beträchtlichen Dammkrümmung versehenen Modell die Zugstiele, welche eine ebensolche Krümmung zeigen, an den hinteren Rippen der Löffel frei beweglich befestigt sind, während das zweite, im Uebrigen dem erstgenannten ziemlich ähnlich, einen am Ende der Griffe beweglich eingehakten Zugapparat trägt, der mit einem zwischen den Zangengriffen pendelnden und für die regelrechte Zugrichtung dienenden Zeiger ausgestattet ist. Das dritte Modell endlich ist in der Art und Weise der Befestigung und der Anlage der Zugstiele dem ersten wiederum ähnlich, mit dem hauptsächlichen Unterschiede, dass an der Zange selbst die Dammkrümmung wegfällt, während dieselbe an den Zugstielen beibehalten worden ist, und dadurch das Ende dieser, an welcher sich die Zugkraft inserirt, in die Verlängerung des Längsdurchmessers der Löffel fällt. Alle drei Instrumente sind an den Zangengriffen mit einer starken Schraube versehen, welche zur Fixation der Zangenlöffel an dem zu extrahirenden Kopfe dienen soll. Durch diese starke Adaptirung der Zange an dem Kopf wird sozusagen aus Kindskopf und Zange eine in sich unbewegliches Ganzes hergestellt.

Ehe wir zur Prüfung und Beurtheilung der Tarnier'schen Zange übergehen, bleibt mir noch übrig, einige neuere Reformationsversuche der Zangen in dieser Hinsicht, und zwar auf deutschem Boden ausgeführt, zu registriren.

Absehen will ich von der Beschreibung des von Simpson in Edinburgh construirten Forceps, der ein ziemlich getreues Abbild des dritten Tarnier'schen Modelles liefert. Von deutschen Geburtshelfern haben sich um unsere vorliegende Frage verdient gemacht namentlich Saenger in Leipzig und Breus in Wien. Nachdem Ersterer mit der gewöhnlichen Busch'schen Zange, die durch Lederriemen, in die Fenster eingeschlungen und durch einen im Schlosse liegenden Ring hindurchgezogen, in eine Achsenzugzange oder „Zugriemenzange" umgewandelt worden war, ausgedehnte und befriedigende Versuche angestellt hatte, legte derselbe der gynäkologischen Section der in Eisenach tagenden Naturforscherversammlung eine Zange vor, bei welcher die Zugriemen durch solide, stählerne, den Tarnier'schen und mehr noch den Simpson'schen Zugapparaten ähnliche Zugstiele ersetzt worden waren. Das Instrument selbst ist eine Busch'sche Zange; die Tarnier'sche Fixationsschraube fehlt vollständig, ebenso wie jeglicher Mechanismus, der zur Fixation der Löffel am Kopfe dienen könnte. Zu einer von allen bisher genannten Constructionen ganz abweichenden Form gelangt Breus. Der Grundtypus seines Instrumentes ist die bekannte Wiener Zange, welche indessen durch ein hinter den Fenstern angebrachtes Plattengelenk an dieser Stelle in sagittaler Richtung flexibel wird. Eine starre

Fortsetzung der Löffel befindet sich an der vorderen Seite der Zange in zwei nach vorn umgeknickten eisernen Stäben, welche beide am Ende einen Ring tragen, der für die Aufnahme eines quer hindurchzuschiebenden und den Löffeln in ihrer gegenseitigen parallelen Stellung Festigkeit verleihenden Nagels gefertigt ist. Ich kann mich diesem Instrument gegenüber des Gedankens nicht entschlagen, dass Breus mit dieser Construction sehr nahe an die alte gerade Zange hinanstreift, der er allerdings durch das angebrachte Gelenk eine veränderliche Dammkrümmung giebt, wie dies vor ihm, allerdings in primitiver Weise, Vedder und Mc. Ferran schon gethan haben. Bei hochstehendem Kopfe wird meinem theoretischen Ermessen nach ein so starkes Senken der Griffe wegen der Anwesenheit des Perineums kaum möglich sein, dass ein Beckenachsen-gemässer Zug ausgeführt werden dürfte. Was den Saenger'schen Forceps anbelangt, so kann ich denselben in meine Ausführungen über die Tarnier'schen Zangen hineinziehen, nur will ich die Bemerkung an dieser Stelle nicht unterdrücken, dass wegen des völligen Mangels einer Fixationsvorrichtung der Griffe der Halt der Zangenblätter an dem zu extrahirenden Kopf ein sehr problematischer wird. Die convergirenden Zugstiele werden beim Ziehen nicht die nöthige Sicherheit für den Schluss der Zangenblätter, wie ich vermuthe, abgeben können, und eine grössere Divergenz der Löffel und ein Abgleiten derselben wird sich bei der Operation nicht leicht vermeiden lassen, wenn nicht die eine Hand des Operateurs für die fehlende Schraube eintritt. Auch den Tarnier'schen Instrumenten werden schwere Vorwürfe von den verschiedensten Seiten gemacht, Vorwürfe, welche namentlich die beiden ersten Modelle treffen, aber auch vom neuesten, dem meiner Ansicht nach weitaus zweckmässigsten, Forceps nicht ganz abzuwälzen sind.

In erster Linie wird es sich wohl um die Frage handeln müssen, die ich weiter oben bei der Beschreibung dieser Zangen schon gestreift habe, ob die von Seiten Tarnier's aufgestellte Behauptung, dass die Zangengriffe, oder beim zweiten Modell der dem Zugstiele beigegebene Zeiger, beim Tieferrücken des Kopfes die Richtung des entsprechenden Abschnittes der Führungslinie angeben und demgemäss als Indicator für die Zugrichtung benützt werden können, vollkommen correct ist, oder nicht.

Die praktische Erfahrung bei dieser Art von Zangenoperationen lehrt uns, dass unter den durch die Zugstiele vermittelten Tractionen und unter dem allmähligen Vorrücken des in der Beckenhöhle befindlichen Kopfes, ein langsames Steigen der Zangengriffe stattfindet, so, dass in Rückenlage der Frau beim Aufdrücken des Kopfes auf den Damm die Griffe schräg nach oben in einem Winkel von 20—40° zur Horizontalebene verlaufen. Dass aber gerade in den einzelnen Momenten des Geburtsverlaufes die Richtung der Zangengriffe genau correspondirt mit der Richtung der Beckenachse, vermag ich nicht anzuerkennen, da die Drehung des Kopfes um seine Querachse, oder besser gesagt, um einen Querdurchmesser des Beckens, welche vermöge der innigen Adaption der Zange am Kopfe auf diese übertragen werden muss, keine so regelmässige sein kann, wie sie durch das Steigen der Griffe angedeutet wird. Die Zangengriffe steigen in der Regel viel früher, als eine Drehung des Kopfes in diesem Sinne stattfindet. Auch gerathen wir mit der feststehenden Lehre des Geburtsmechanismus einigermassen in Conflict, wenn wir annehmen wollten, dass die in den Beckeneingang tretende Schädelperipherie denselben Neigungswinkel zur Beckenachse im weiteren Verlaufe der Austreibungsperiode beibehält. Der Fehler, der sich aus diesen Abweichungen geltend macht, ist nun zwar nicht sehr bedeutend, allein immerhin gross genug, dass er urgirt werden muss. Ich bin übrigens der Ueberzeugung, dass die Zange trotz Compressionsschraube selten dem Kopfe so fest anliegt, dass Schädel und Zange als ein Ganzes angesehen werden können; habe ich doch zu wiederholtenmalen Drehungen des Schädels in der Tarnier'schen Zange vorkommen sehen. Und, wenn das der Fall, so wird die, „aiguille" dadurch noch problematischer. Das beim Anziehen der Zugstiele sofort eintretende sanfte Aufsteigen der Zangengriffe, ohne dass der Kopf schon wesentlich tiefer rückt und eine erhebliche Drehung erfahren kann, findet dagegen, meiner Ansicht nach, eine einfache und ungezwungene Erklärung darin, dass beim Anziehen die Zugstiele der hinteren Commissur aufliegen und dadurch an dieser Stelle in einen zweiarmigen Hebel verwandelt werden. Zieht man den einen Hebelarm nach hinten, wird der andere, an der Zange inserirende, sich nach vorn bewegen und an dem Insertionspunkt die Zange etwas nach vorn drücken. Die im Becken liegende Zange ist wiederum ein zweiarmiger Hebel, dessen ideales Hypomochlion in der Mitte der Löffel, im Mittelpunkte des gefassten Schädels liegt, und dessen längerer Hebelarm an der Insertion der Zugstiele, also ziemlich nahe dem Drehpunkt, von diesen einen leichten Druck nach vorn erfährt. Diese in der Nähe des Drehpunktes nur sehr unbedeutende Bewegung wird natürlich am Ende des verhältnissmässig langen Armes eine beträchtliche Verstärkung erfahren müssen, eine Verstärkung, die leicht in die Augen fällt und sich als das Aufsteigen der Zangengriffe documentirt. Um etwaigen Missverständnissen übrigens vorzubeugen, erkläre ich gleich, dass ich in dieser Mechanik nicht allein die Ursache der Bewegungen des Zangenendes sehe, sondern auch den im unteren Theile der Beckenhöhle auftretenden Schädelrotationen einen guten Theil daran vindicire. Jedenfalls wird aber die primäre Zangenelevation, die schon vor dem Tiefertreten des Schädels einzutreten pflegt, eine passendere Deutung kaum finden können. Eine gewisse Modification muss unter allen Umständen die Tarnier'sche Lehre von der „Aiguille indicatrice" bei diesen Zangen durch die Schwere des langen Zangenhebelarmes, der Zangengriffe selbst, erfahren. Vermöge ihrer Schwere senken sie sich leicht und bringen die Spitzen der Löffel der vorderen Beckenwand näher und zwar beim festen Anliegen am Schädel mit einer Stellungsänderung desselben, im anderen Falle ohne weiteren Einfluss auf diesen. Anders liegen die Verhältnisse beim zweiten Modell Tarnier's, an welchem die Tractionen durch den am Griffende eingehakten Zugapparat bewirkt und durch den diesem angefügten Zeiger corrigirt werden sollen. Das Gewicht der Griffende kann hier nicht in Rechnung gebracht werden, weil diese selbst für die Tractionen benützt werden. Einen zweifelhaften Werth besitzt indessen auch hier der Zeiger als Indicator, da derselbe uns nicht mehr angiebt, als dass wir in der Richtung des Längsdurchmessers der Löffel unseren Zug ausüben, oder aber von dieser Richtung nach vorn oder hinten abweichen. Es ist jedoch von vornherein eine Deckung zwischen diesem Durchmesser und der Beckenachse nicht absolut sicher gestellt, wenn auch die Differenz niemals eine sehr grosse sein

wird. Fassen wir demnach das Resultat unserer Ausführungen kurz zusammen, so ergiebt sich, dass die Fehlerquelle, die wir beim Gebrauche der „Aiguille indicatrice" als Richtschnur für unsere Tractionen machen, keine besonders auffallende sein wird, dass aber immerhin eine genaue Kenntniss des Geburtscanals und der im concreten Geburtsfalle vorliegenden Verhältnisse von Seiten des Operateurs für die Einhaltung achsengemässer Tractionen durchaus erforderlich und nicht zu umgehen sein wird.

Breus ist nach meinem Dafürhalten etwas zu weit gegangen, wenn er in seiner Arbeit über die „Beckeneingangszangen" den hier in Rede stehenden Instrumenten die oben erörterten Eigenschaften mehr oder weniger abspricht und ihnen die für sie immerhin passende und ihnen zukommende Bezeichnung „Achsenzugzangen" streitig machen will.

Trotzdem bin ich vollständig mit Breus einverstanden, dass eine grosse Erleichterung der Extraction des hochstehenden Kopfes und eine bedeutende Kraftersparniss von Seite des Geburtshelfers in der Flexibilität der Zangenlöffel, oder, was dasselbe ist, der freien Verbindung zwischen diesen und den Zugstangen und der dadurch herbeigeführten grösseren Beweglichkeit und Emancipation des gefassten Kopfes von dem Forceps und der durch denselben eingeschlagenen Zugrichtung zu suchen ist.

Die einzelnen Bedenken, die gegen die Construction und die Verwerthbarkeit der drei Tarnier'schen Zangen laut geworden sind, will ich nicht in ihren Einzelheiten wiederholen und zergliedern; sie gipfeln zumeist darin, dass die Instrumente zu complicirt und — namentlich das Tarnier'-Mathieu'sche — zu schwach gebaut sind und dass sie, vermöge ihrer starken Compressionsschraube, den Schädel zu fest umschliessen und comprimiren. Letzteres wird allerdings vom Tarnier-Mathieuschen Forceps so leicht nicht zu befürchten sein, sind doch die Rippen der Löffel so schwach und federnd, dass die Zange von einem einigermassen immobilisirten Schädel, wie es hier in der geburtshilflichen Klinik thatsächlich in zwei Fällen passirte, ungemein leicht abgeleitet. Sind aber die Zangenlöffel fest, wie bei dem neuesten Tarnier'schen Forceps, so wird ausserordentlich leicht durch forcirte Drehungen der Compressionsschraube ein schädlicher Druck auf den kindlichen Schädel einwirken können, den zu vermeiden der Operateur grosses Interesse haben würde. Es handelt sich bei der Beantwortung dieser Frage darum, ob unter allen Umständen eine feste Compression des Schädels von Seite der Zange erforderlich ist oder nicht, und da muss ich bekennen, dass für diejenigen, welche die Griffenden der dritten Tarnierschen Zange nicht als Indicator betrachten und gebrauchen wollen, das Requisit der festen Umschliessung auch vollständig überflüssig ist, und dass sie den Zangengriffen nur so viel Halt zu geben brauchen, dass dieselben sich nicht spontan öffnen und abgleiten, und dass dieselben nicht von der einen Hand des Operateurs überwacht zu werden brauchen. Es ist unter allen Umständen von grosser Wichtigkeit, dass der kindliche Kopf freien Spielraum in der ihn fassenden Zange behält, damit derselbe seine ihm vorgeschriebenen Drehungen ausführen kann — und am allerwenigsten kann dieses Postulat bei Zangenextractionen des hochstehenden Kopfes vermisst werden, bei denen der Schädel durch die Löffel gewöhnlich im entgegengesetzten Durchmesser von demjenigen gefasst wird, der bei dem Erscheinen des Kopfes in der Vulva durch den Forceps umschlossen zu werden pflegt.

Da ich persönlich an dem letzten Tarnier'schen Modell noch Verschiedenes auszusetzen hatte, wie: geringe Kopfkrümmung der Löffel, Umständlichkeit im Schliessen des Schlosses — dieses ist eine Junctura per axin —, zu grosse Länge der Zange und unbrauchbaren Sitz der Zugfortsätze an den Griffenden, so habe ich die hier gebräuchliche Nägele'sche Zange durch die Zugabe des Tarnier'schen Zugapparates in eine Achsenzugzange umgewandelt mit der Modification, dass ich namentlich in die Tarnier'sche Schraube eine Spiralfeder einschalten liess, welche jegliche Compression des Schädels durch die angeschraubten Zangenlöffel absolut inhibirt, aber zugleich eine grössere Divergenz und ein Abgleiten der Zangenblätter vollständig unmöglich macht.

Selbstverständlich ist, dass ich unserer hiesigen Zange eine grössere Länge geben musste, da die Achsenzugzangen doch nur ihre Verwendung finden bei hochstehendem Kopfe, während sie bei den gewöhnlich zur Ausführung gelangenden Extractionen des im Beckenausgang stehenden Schädels sich auch nicht des geringsten Vortheils gegenüber unseren deutschen Instrumenten erfreuen können. Der vom hiesigen Instrumentenmacher Stöber nach meinen Angaben für mich gefertigte Forceps misst von dem Schloss bis zu den Spitzen der Löffel 27 cm; ist also um 5 cm länger als die Nägele'sche Zange und natürlich schon durch die grössere Länge als auch durch die stärkere Bauart der Löffel, welche, wegen der Zugstangeninsertion für die Festigkeit des Instrumentes unumgänglich nothwendig ist, um Einiges schwerer als die gewöhnliche Zange. Das Gewicht dieser beträgt 580 g, dasjenige der Achsenzugzange 850 g; es macht sich demgemäss leider eine Differenz von 270 g geltend, welche indessen in der Folge durch Berücksichtigung dieses Punktes ziemlich erheblich herabgedrückt werden kann. Ich selbst habe bis jetzt leider erst ein einziges Mal Gelegenheit gefunden, den von mir construirten Forceps bei hochstehendem Kopfe anzuwenden; in diesem Fall hat das Instrument alle an dasselbe gestellten Forderungen und die in Betreff seiner gehegten Erwartungen zur grössten Zufriedenheit erfüllt.

Zum Schluss möchte ich noch die Hoffnung aussprechen, dass die Achsenzugzangen, die bei dem hoch im Beckencanal stehenden Kopf so Ausserordentliches zu leisten vermögen, der Mutter und dem Kinde erhebliche Schädlichkeiten und Gefahren ersparen und dem Operateur die ihm sonst entgegentretenden Schwierigkeiten und Kraftvergeudungen so ungemein verringern, bei uns in Deutschland sich immermehr Eingang verschaffen und den Geburtshelfern liebe und treue Begleiter werden mögen. Andererseits verknüpfe ich indessen mit der Aeusserung dieser Hoffnung die Warnung, die für das Instrument gestellten Indicationen nicht überschreiten zu wollen und nicht dem Beispiele Tarnier's und vieler seiner Landsleute zu folgen, die den frei beweglich oberhalb des Beckeneingangs stehenden Schädel zum Angriffspunkt ihrer Zangenoperationen zu machen die Absicht hegen. Es ist wohl selbstredend, dass man den Indicationen für Zangenoperationen bei dem Gebrauche der Achsenzugzangen in Zukunft die bis jetzt gesteckten Grenzen um Einiges erweitern wird — um wieviel bedarf noch der läuternden Erfahrung —, indessen: allzustraff gespannt zerbricht der Bogen, und es soll der Zange eine Leistung nicht aufgebürdet werden, die sie der Natur der Sache nach zu erfüllen nicht vermag.

Mittheilungen über einige mikrocephale Hirne.

Von Professor Dr. *Rüdinger*.

(Fortsetzung.)

Die folgenden drei Hirne, welche hier noch besprochen werden sollen, stammen von den mikrocephalen Kindern des Ehepaares Becker in Bürkel bei Offenbach a./M., den Geschwistern der 16jährigen Margaretha Becker, welche vor Kurzem in München der Demonstration und der Untersuchung zur Verfügung gestellt war.

Die beiden ersten Kinder der Frau Becker sind normal, das dritte Kind, Helena, war jener 8jährige Mikrocephalus, den v. Bischoff sehr genau beschrieben hat. Derselbe erreichte ein Alter von 8 Jahren. Dann folgten noch vier mikrocephale Kinder von dem erwähnten Ehepaar, von denen drei gestorben sind. Zwei von diesen, Katharina und Maria, kamen in die anatomische Anstalt nach München und Franz nach Würzburg, wo Professor Flesch die Section ausgeführt hat. Das vierte Kind ist die noch lebende 16jährige Margaretha, mit der die Eltern von Zeit zu Zeit auf den deutschen Universitäten umherreisen und sie in wissenschaftlichen Anstalten, Gesellschaften und Kliniken vorstellen.

4) Das Hirn des ersten mikrocephalen Kindes, Helena Becker, hat, wie schon erwähnt, durch Geheimrath v. Bischoff eine eingehende Untersuchung erfahren.

Dieses Kind, welches geistig eine sehr niedere Stufe der Entwickelung einnahm, verhielt sich gegenüber seiner Umgebung sehr gleichgiltig, indem es zwischen Vater und Mutter, Geschwistern oder Fremden gar keinen Unterschied zu machen fähig war. Nur ihre Lust- und Unlustempfindungen wurden zur Aeusserung gebracht und sie blieben auch die einzigen psychischen Regungen ohne eine Spur von Vervollkommnung bis zum Tode.

Das Gehirn wog 219 g, ein Gewicht, welches für ein im 8. Lebensjahr stehendes Kind viel zu gering war; denn zwischen dem vierten und siebenten Lebensjahr beträgt schon das Hirngewicht im Mittel bei Knaben 1200 g und bei Mädchen 1137 g. Nach v. Bischoff besitzt das Hirn der Helena äusserlich ein ganz normales Ansehen und trägt nirgends ein Merkmal eines pathologischen Processes oder einer Zerstörung einzelner Theile durch einen solchen an sich. Es gleicht vielmehr, sagt v. Bischoff, im Ganzen irgend einem normalen Thiergehirn und wie sich gar nicht läugnen lässt, dem eines Affen, etwa von der Grösse eines Cynocephalus. Die Stirnlappen der Grosshirnhemisphären sind nach vorn zugespitzt und laufen nach abwärts in einen der Siebbeinbucht entsprechend geformten Schnabel aus. Die Occipitallappen sind schwach entwickelt, so dass das kleine Hirn von oben und hinten betrachtet, das Grosshirn überragt.

v. Bischoff hebt ganz besonders hervor, dass die Grösse dieses Hirns einem Thierhirn, etwa dem eines Cynocephalus, gleiche. Der Grösse dieses Hirns könnte aber doch nur dann ein Werth zugeschrieben werden, wenn auch die typischen Bildungen der Furchen und Windungen des Cynocephalenhirns an ihm nachweisbar wären. Ohne diese typischen Bildungen aber ist die Grösse des Hirns resp. die Kleinheit desselben doch nur der Ausdruck des Grades der Störung, welche die Hemmungsursache zu Stande brachte d. h. das Wachsthum des Hirns beeinträchtigte; denn jedes Menschenhirn hatte während seiner Entwickelung einmal die Grösse eines Affenhirnes. Bei der Einwirkung von Ursachen aber, welche die Weiterentwickelung des Hirns hemmen, kann dasselbe, ausgestattet mit den typischen menschlichen Furchen und Windungen, die Grösse, aber nicht die formelle Bildung des Affenhirnes behalten.

Was die einzelnen anatomischen Eigenthümlichkeiten des Hirns der Helena Becker anlangt, so ist die Fossa Sylvii vorhanden, allein der vordere Schenkel derselben mit der ihn umgebenden dritten Stirnwindung fehlt fast vollständig. Das Fehlen der beiderseitigen dritten Stirnwindungen bedingt die spitze Beschaffenheit des Affenhirnes ebenso, wie die spitze Form des Hirns dieses Mikrocephalus. Alle übrigen Windungen lassen keine Verwandtschaft mit jenen der Anthropoidenhirne nachweisen. Nur mit Hilfe schrankenlosester Willkür könnte eine Uebereinstimmung zwischen den Windungsgruppen dieses Mikrocephalenhirns und jenen der Affenhirne nachgewiesen werden. Man erkennt die Centralfurche und die Centralwindungen, und schon diese beiden letzteren beweisen, dass ihre erste Anlage gestört wurde, denn die Centralfurche rechterseits weicht von der Norm wesentlich ab. Während die Stirnwindungen sehr schwach, wohl aber der Norm entprechend angelegt sind, zeigen die Post- und Präcentralfurchen, die Interparietal- und äusseren Occipitalfurchen (Affenspalten) wesentliche Abweichungen von der normalen Anordnung.

Die beiden Scheitellappen sind in sagittaler und frontaler Richtung asymmetrisch gefurcht und von Windungen besetzt, die sich schwer deuten lassen. Die Windungen und Furchen des Hinterhaupt- und Scheitellappens lassen sich weder mit den typischen Anordnungen des normalen Menschenhirns, noch mit jenen des Affenhirns in Parallele bringen. Ebenso regelwidrig ist der Occipitallappen gefurcht, und nur an der medialen Fläche der Grosshirnhemisphäre treten Randwülste und Furchen auf, welche, wenn auch bei grösster Einfachheit, mit der normalen Bildung beim Menschen übereinstimmen. Der Gyrus fornicatus, der Vorzwickel, der Zwickel und die diese beiden letzteren begrenzenden Furchen: die Fissura perpendicularis interna und die F. calcarina zeigen ein Verhalten, wie bei einem Foetus zwischen dem fünften und sechsten Monat. Die Reil'sche Insel hat keine Furchung erfahren und alle übrigen Hirntheile: das Kleinhirn, das verlängerte Mark, die Brücke, die Vierhügel, die Seh- und Streifenhügel, sowie der Fornix lassen, soweit die makroskopischen Untersuchungen ergeben haben, keine wesentlichen Abweichungen erkennen.

Das Hirn der Helena Becker stimmt mit keinem der von mir beschriebenen überein, sondern dasselbe stellt ein eigenartiges Organ dar, welches durch eine das Wachsthum hemmende Ursache auf einem Stadium stehen blieb, wie es sich vor dem achten fötalen Monat angelegt hatte. Schon bei der ersten Anlage der Furchen und Windungen konnten die normalen formbildenden Factoren nicht an allen Hirnlappen zur Geltung kommen: denn das Stirnhirn zeigt sich sehr glatt, seine dritte Windung fehlt ganz, der Scheitellappen erfuhr eine von der Norm abweichende Furchung und nur an den unteren Flächen der Schläfen- und Hinterhauptlappen, sowie an den medialen Flächen der Grosshirnhemisphären waren die ersten Entwickelungsvorgänge mehr normale, wurden aber dann so hochgradig beeinträchtigt, dass nur eine einfache Vergrösserung der ersten Anlage erfolgen konnte. Am auffallendsten sind die Abweichungen der Furchen und Windungen

am Parietal- und Occipitallappen vorhanden. Wenn auch am Scheitellappen eine Andeutung der Interparietalfurche vorhanden ist, so wird es doch schwer, eine Homologie der einzelnen Windungen mit den normalen nachzuweisen und obschon die erste Anlage derselben normal gewesen sein mag, so wurde ihre weitere Ausbildung von der Norm abgelenkt.

5) Das Hirn des zweiten mikrocephalen Kindes, Katharina Becker, welches nur 8 Tage lebte, hatte ein Gewicht von 107 g und steht demnach weit unter dem mittleren Gewicht eines normalen Neugeborenen. Das neugeborene Mädchen hat ein mittleres Hirngewicht von 284 g.

Obschon die Maceration des Hirns weit vorgeschritten war, so gelang doch seine Erhärtung in Situ so gut, dass die Exenteration ohne wesentliche Beeinträchtigung der Form desselben ausgeführt werden konnte. Auch dieses Hirn zeigte, äusserlich betrachtet, keine pathologischen Veränderungen in Farbe, Gefässfüllung u. dgl. Vielleicht verdient die hochgradige Blässe hervorgehoben zu werden, ein Symptom, das alle Organe des Körpers des zarten schlechtgenährten Kindes an sich trugen. Allein die Hirnhäute zeigten die Anordnung und Beschaffenheit, wie bei normalen Kindern. Wenn man dies Hirn von oben betrachtet (S. nachstehende Figur), so

Nat. Grösse.

erkennt man, dass das kleine Hirn in geringerem Grade von den Hinterhauptlappen gedeckt wird, als bei der Schwester Helena. Wie das ganze Köpfchen eine mehr rundlich kurze, brachycephale Form darbietet, so erscheint auch das Hirn in sagittaler Richtung verkürzt und daher von kugeliger Beschaffenheit. Will man die Kleinheit des Hirns, welche dem angegebenen Gewicht proportional ist, in Vergleich bringen mit Thierhirnen, so zweifle ich keinen Augenblick, dass ich aus der Collection der von mir conservirten Affenhirne ein annähernd gleichgrosses auffinden kann. Allein die Windungen und Furchen lassen keine Homologie mit jenen der niederen oder der anthropoiden Affen erkennen. An der vorstehenden Figur stehen die Hinterhauptslappen viel bedeutender von einander ab, als dies in Situ der Fall war. Die einzelnen Lappenabgrenzungen sind vorhanden, nur fehlt auch der vordere Schenkel der Fossa Sylvii mit der ihn hervorrufenden dritten Stirnwindung. Alle Furchen und Windungen zeigen den Charakter, wie bei einem Fötus im 7. Monat. Ohne mich hier auf eine specielle Beschreibung einzulassen, will ich nur hervorheben, dass die Furchen und Windungen des Stirn- und Scheitellappens geringgradig abweichen von jenen der älteren Helene. Die Centralfurche und die angrenzenden Centralwindungen, die Postcentral- und Interparietalspalte, die Fissura perpendicularis interna und die F. calcarina, sowie der Zwickel und der Vorzwickel lassen sich an den beiden Hemisphären in symmetrischer Anordnung nachweisen. Alle Theile des Grosshirnes sind gleichmässig in ihrer Entwickelung gehemmt worden. Die Basaltheile des Grosshirnes, das Kleinhirn, das verlängerte Mark und die Hirnnerven bieten, soweit es die makroskopische Untersuchung feststellen kann, keine wesentlichen Abweichungen dar und man darf sagen, dass das Hirn der Katharina Becker in seiner äusseren Form sehr grosse Aehnlichkeit hat mit jenem der Helena, obschon kleine Abweichungen an fast allen Lappen constatirt werden können. Die noch grössere Kleinheit aber, der Gesammthabitus, die Furchen und Windungen lassen leicht die Verwandtschaft mit dem Hirn der älteren Schwester erkennen.

6) Diese Angaben gelten auch für das Hirn der Maria Becker, welche im Januar 1879 in die hiesige Anatomie gebracht wurde. Dieser charakteristische Mikrocephalus hatte ein Alter von 15 Monaten erreicht. Das Hirn wog 152 g, zeigt sich aber noch windungsärmer, als das der jünger verstorbenen Katharina; allein die Hinterhauptlappen decken etwas mehr das Kleinhirn und die Stirnlappen entbehren auch der dritten Windungen. Die Centralfurchen sind symmetrisch angelegt, die Centralwindungen aber beiderseits unterbrochen, und gerade das formelle Verhalten dieser beweist, dass eine hochgradigere Beeinträchtigung vorhanden war, als bei der Helena und der Katharina B. Die sagittal stehende Interparietalspalte ist vorhanden und erzeugt einen medialen und lateralen Windungszug am Scheitellappen, die sich beide bis gegen die Spitze des Occipitallappens erstrecken. Die Affenspalte fehlt oder dieselbe erscheint ganz lateralwärts gedrängt. Eine schief gestellte kleine Furche, welche man als solche deuten könnte, hat keinen Zusammenhang mit der sagittalen Interparietalspalte.

Die medialen Hemisphärenflächen besitzen ihre typischen Windungen und Furchen, nur ist hier der Vorzwickel stark, der Zwickel schwach ausgebildet.

Man kann aus diesen wenigen Bemerkungen entnehmen, dass das Hirn der Maria Becker bezüglich der Gesammtform und der Anordnung der Furchen und Windungen keine wesentlichen Abweichungen zeigt von den Hirnen der beiden anderen Mädchen Beckers, eine Thatsache, welche ohne Zweifel für die Annahme spricht, dass bei allen mikrocephalen Kindern der Frau Becker dieselbe intrauterine Ursache zur Wirkung gelangte und die Entwickelung des Kopfes, insbesondere des Hirns, in übereinstimmender Weise hemmte.

(Schluss folgt.)

Ueber die Entwicklung der Therapie der Hautkrankheiten und der Syphilis in den letzten Decennien. *)

Von *Dr. Kopp.*

Hochverehrte Anwesende! Ehe ich auf das eigentliche Thema meines heutigen Vortrages eingehe, gestatten Sie mir, einige Worte vorauszuschicken. Die therapeutischen Versuche

*) Habilitations-Vortrag.

der neueren Zeit sind, so wie bei den anderen Krankheiten, so auch bei den Hautaffectionen und luetischen Processen so ungemein zahlreich, dass die Kürze der mir gegebenen Zeit nicht hinreichen dürfte, das gesammte in dieser Richtung vorliegende Material einer auch nur cursorischen, geschweige denn einer erschöpfenden Besprechung zu unterziehen. Sollte mir daher bei dem von mir zu gebenden Ueberblick über die in den letzten Decennien gemachten Fortschritte der dermatischen und Syphilistherapie die eine oder die andere Methode entgangen sein, so bitte ich um Ihre gütige Nachsicht.

Jedenfalls aber hoffe ich, dass es mir gelingen wird, Ihnen im Grossen und Ganzen ein Bild des heutigen therapeutischen Standpunkts der beiden in so innigem Connex stehenden Disciplinen zu geben.

Dieser Connex ist nicht so fast ein wissenschaftlicher, als ein eminent praktischer. Denn während es heute kaum irgend einem Zweifel unterliegen dürfte, dass die Syphilis ihrem klinischen und anatomischen Verhalten nach den chronischen Infectionskrankheiten zuzuzählen ist, und demnach mit vollem Rechte ihre Zugehörigkeit zu dem grossen Gebiete der inneren Medicin behauptet werden kann, lehrt andererseits die praktische Erfahrung, dass die manifesten Symptome der syphilitischen Allgemeinerkrankung mit Vorliebe und zum grössten Theile sich auf der Haut localisiren, dass eine grosse Anzahl unter sich völlig verschiedener Hautaffectionen gelegentlich solche syphilitischer Natur vorzutäuschen vermag, und dass darum die Differentialdiagnose mit der klinischen Erscheinung der Localisation das Hauptbindeglied bildet, welches die beiden Disciplinen vereint. Wenngleich ich mir wohl bewusst bin, dass auch dem erfahrensten Dermatologen und Syphilidologen gelegentlich ein differential-diagnostischer Irrthum vorkommen kann, glaube ich doch die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass nur derjenige in dieser Beziehung mit einiger Sicherheit aufzutreten in der Lage ist, der in beiden Disciplinen wohl geschult und insbesondere durch vieles Sehen geübt ist. Therapeutisch aber haben die Dermatologie und die Syphilidologie mit Ausnahme einiger allgemeiner Berührungspunkte wenig Zusammengehöriges. Es sei mir daher gestattet, das gegebene Thema in 2 getrennten Abschnitten zu besprechen.

a) Therapie der Hautkrankheiten.

Indem ich mich nun zunächst der Therapie der Hautaffectionen im Allgemeinen zuwende, muss ich bemerken, dass die von Hebra betonten Principien im Grossen und Ganzen auch für die heutige Therapie noch als maassgebend zu betrachten sind. Ihre Tendenz ist dahin gerichtet, rein locale Affectionen der Haut durch locale Mittel zu heilen, mit möglichster Vermeidung sowohl indifferenter als energischer innerlicher Medicamente, so lange keine objective Symptomengruppe vorliegt, welche dazu berechtigt oder auffordert. Eine interne Behandlung nach den allgemein-therapeutischen Grundsätzen ist nur dann angezeigt, wenn der Hautaffection eine Störung in anderen Organen des Körpers zu Grunde liegt, oder wenn es sich um eine Stoffwechselalteration handelt; in den beiden letzteren Fällen ist der wesentliche Theil der Behandlung gegen die zu Grunde liegende Affection gerichtet, wobei jedoch gegen das locale Leiden topische Mittel mit Erfolg herangezogen werden können.

Was nun die locale Therapie der Hautkrankheiten betrifft, so ist zu sagen, dass wir in der Mehrzahl der Fälle nur die Symptome, nicht die Krankheit durch sie heilen. So besitzen wir kein äusserliches Mittel gegen das Ekzem als solches, gegen Prurigo, gegen Ichthyosis. Ferner muss darauf hingewiesen werden, dass die Zahl der zur Verwendung kommenden Mittel viel weniger in Betracht kömmt, als die Methode ihrer Anwendung und dass eine erfolgreiche Behandlung auch nur der Symptome ganz wesentlich von der Methodik abhängt. Demgemäss liegt denn auch ein grosser Theil der dermatotherapeutischen Fortschritte unserer Tage auf Seiten der Methode.

Andererseits aber fehlt es auch nicht an manchen neuen Arzneistoffen, welche sich theils bei interner, theils bei localer Behandlung der Dermatosen als nützlich erwiesen haben; auch neuere instrumentell-mechanische Behandlungsmethoden haben sich zahlreicher Anerkennung zu erfreuen. Endlich ist nicht zu vergessen, dass die Dermatologie so gut wie andere Zweige der Heilkunde an den Errungenschaften der modernen allgemeinen Therapie wesentlich theilnimmt, und für die Anwendung der Massage, der Hydrotherapie, der Electricität mannigfache Indicationen bietet, und dass auch die wichtigen Ergebnisse der modernen ätiologischen Forschung, wenn auch nicht sofort für ein therapeutisches Eingreifen verwerthbar, doch in prophylactischer Hinsicht manche Fingerzeige zu geben im Stande sind.

Gestatten Sie mir, meine Herren, einen kurzen Ueberblick zunächst über diejenigen Arzneimittel zu geben, deren interne Anwendung in neuerer Zeit bei dem einen oder anderen Hautleiden empfohlen wurde. Ich erwähne das Chrysarobin bei Ekzemen und Psoriasis, das Ergotin beim Ekzem, das Pilocarpin bei Prurigo und Alopecia areata, das Natron salicylicum beim Erythema multiforme und nodosum, Atropin und Duboisin, dann Agaricin bei Hyperidrosis und Urticaria, Calx sulfurata bei verschiedenen Acneformen, Arsenik bei Lupus, und in der Form subcutaner Injectionen von Sol. Fowleri bei multipler Hautsarcomatose.

Von den instrumentell-mechanischen Behandlungsmethoden verdienen besondere Erwähnung der Volkmann'sche Löffel zur Entfernung spitzer Papillome, der Verruca senilis, schlechter Granulationen und ausgebreiteter Lupusinfiltrate, die Hebra'sche Stichelnadel und der Veiel'sche Scarificator bei Lupus und Lupus erythematosus, die Simon'sche Trephine zur Entfernung kleinster in normale Haut eingesprengter Lupusknötchen. die Electrolysennadel zur Beseitigung abnormer Hypertrichosen, die Galvanocaustik und den Thermocauter Pacquelin's zur Zerstörung von Neubildungen verschiedenster Art.

Die früher gebräuchlichen und ausserordentlich schmerzhaften Aetzpasten, von denen insbesondere die Wiener Pasten und die Arsenikpasten sich einer grossen Beliebtheit erfreuten, sind jetzt meist durch die viel weniger schmerzhafte Pyrogallolsalbe zu ersetzen, welche letztere noch insbesondere den Vorzug hat, die gesunde Haut lange intact zu lassen. Aehnliche Vorzüge werden in der allerneuesten Zeit der Milchsäure zugeschrieben.

Für die locale medicamentöse Behandlung der Hautaffectionen sind zwei verschiedene Momente zu berücksichtigen. In erster Linie handelt es sich um eine Verbesserung der den medicamentösen Mitteln als Grundlage dienenden Salbenmassen, wozu bis vor Kurzem hauptsächlich Adeps suillus verwendet wurde, welches den grossen Nachtheil bot, dass die damit bereiteten Salben in den Apotheken in grösseren Mengen vorräthig gehalten, leicht ranzig werden und dann natürlich den congestiven Reizzustand der Haut nur vermehren konnten, ein Umstand, der um so mehr Beachtung verdiente, als die Salben ja meist bei exsudativ entzündlichen Hautleiden angewandt wurden. Das von den Franzosen vorgeschlagene und auch heute noch vielfach gebrauchte Glycerolé d'amidon wurde gleichfalls von vielen Patienten wegen seiner immerhin reizenden Eigenschaften oft nicht vertragen, und es war darum als ein grosser Fortschritt zu verzeichnen, als man anfing, das Vaselin und Paraffin, gelatineartige Stoffe, welche nicht wie die Fette dem Ranzigwerden ausgesetzt sind, und welche insbesondere im raffinirten Zustande sehr schöne Präparate darstellen zur Salbenbereitung zu verwenden. Indessen haben diese Salbenconstituentien den Nachtheil, weniger gut in die Haut einzudringen, wodurch auch der Effect der in ihnen suspendirten oder gelösten Stoffe wesentlich beeinträchtigt wird, während gerade das Vaselin als blosses Deckmittel, zumal in Form der Lassar'schen Paste Vorzügliches leistet. In Nordamerika hat man seit 5 Jahren die Oelsäure in Verbindung mit ölsauren Metalloxyden zu verschiedenen Salben verarbeitet, welche sich, obwohl sehr empfehlende Berichte hervorragender amerikanischer Aerzte vorliegen, bei uns nie recht einbürgern konnten, ein Umstand, der, wie ich glaube, darin seinen Grund hat, dass die reine Oelsäure bei ihrer Herstellung grosse

Schwierigkeiten bereitet und darum ihre allgemeine Verwerthung wegen des hohen Preises nicht wohl möglich erscheint. Der hervorragendste Erfolg ist nach den vorliegenden Berichten dem Quecksilber- und Kupferoleat bei der Behandlung der Dermatomycosen zuzusprechen.

In der allerneuesten Zeit aber haben wir in dem von Liebreich eingeführten Lanolin, für welches eine baldige Preiserniedrigung in Aussicht gestellt ist, ein Präparat erhalten, welches allen Anforderungen, die man billigerweise stellen kann, auf's Beste entspricht. Dieses der Schafwolle entnommene Fett, welches dem normalen Hautfett sehr nahe stehen soll, verreibt sich in die Haut ganz vorzüglich, ist haltbar und kann, um der Salbe gegebenen Falles eine geringere Consistenz zu geben, beliebig mit Vaselin, Adeps, Ol. oliv. u. s. w. vermengt werden. Die bisher vorliegenden Berichte sind allerdings noch spärlich, aber ausnahmslose günstig, und werden, wie ich nach meiner persönlichen Erfahrung denke, zweifellos Bestätigung finden.

Eine andere erhebliche Bereicherung der Dermatotherapie verdanken wir Unna, der in seinen Salbenmullen und Pflastermullen, die er zuerst durch Beyersdorf in Hamburg herstellen liess, Präparate lieferte, welche des theueren Preises wegen allerdings mehr für die elegante Praxis geeignet, den Vorzug grosser Bequemlichkeit bieten. Die mit einer Salbenmischung als deren wesentliches Constituenz Hammeltalg zu nennen ist, imprägnirten mullartigen Gewebe werden einfach der Ausdehnung der erkrankten Hautpartieen entsprechend zugeschnitten, mit Gummipapier oder Watte bedeckt und fixirt. Die Pflastermulle ist an ihrer Aussenseite von vornherein mit einer dünnen Guttaperchaschicht bedeckt.

Dann verdienen die von Auspitz, Unna und Pick angestellten Versuche, medicamentöse Stoffe in dünnen, der Haut fest anhaftenden Schichten zu appliciren, volle Beachtung. Zu diesen Versuchen wurden Collodium elasticum, Gelatine, Dextrin, Bolus und Kleisterpasten, endlich aber und mit dem grössten Erfosg Traumaticin verwendet. Während die erstgenannten Vehikel nach dem Abtrocknen leicht abblättern, und dadurch der Effect der in ihnen enthaltenen Stoffe nur in geringem Maasse zur Geltung kommt, haftet das Traumaticin lange und intensiv an der Haut und kann ich aus persönlicher Erfahrung insbesondere das Chrysarobintraumaticin für die locale Behandlung psoriatischer Efflorescensen nicht genug empfehlen. Noch besser wird sich vielleicht der von amerikanischen Aerzten in neuerer Zeit gemachte Vorschlag in practischer Ausführung erweisen, wenn wir die Psoriasisplaques mit einer ätherischen Chrysarobinlösung bestreichen und dieselben dann mit Traumaticin decken. Die gleiche Behandlung ist bei Trichophyton tonsurans und den übrigen Dermatomycosen von grosser Wirksamkeit.

Ferner haben wir noch in Unna's überfetteten Seifen eine wesentliche Verbesserung der therapeutischen Hilfsmittel zu verzeichnen. Die medicinischen Seifen sind bisher ein Hauptobject des Geheimmittelschwindels gewesen, und doch von Aerzten selbst dem Publicum in die Hand gegeben worden, weil dieselben sich durch die wissenschaftlich klingenden Namen der gebräuchlichen Fabricate täuschen liessen. Niemand wusste bisher zu sagen, wie viel Schwefel in einer käuflichen Schwefelseife enthalten und ob überhaupt welcher darin sei. Von der Idee ausgehend, dass nur die gemeinsame Arbeit eines Technikers, Chemikers und Arztes eine wirkliche medicinische Seife zu schaffen im Stande ist, hat Unna im Verein mit dem Apotheker Mielk und dem Seifenfabrikanten Douglas ein Präparat geschaffen, welches endlich den berechtigten Forderungen der Dermatologie völlig entspricht. Der aus Rindstalg und einem Gemisch von Kali und Natronlauge hergestellten Seifenmasse wird noch soviel Olivenöl zugesetzt, dass ca. 4 Proc. unverseift bleiben. Die Seife ist gelblich-weiss, von Wachsconsistenz und durchaus constant. Die Erfahrung hat in der That gelehrt, dass es für Leute, welche sich viel zu waschen haben, keine mildere Seife giebt. Unter den vorläufig im Handel befindlichen überfetteten Seifen erwähnen wir zunächst die rein mechanisch wirkende Marmorseife, brauchbar bei Acne und sämmtlichen Parakeratosen, die Ichthyolseife bei Rosacea und chronischen Ekzemen, die Zink-salycylseife beim Ekzema madidans, die Zink- und Zinktannatseifen bei Seborrhoe und Hyperidrosis, die Rhabarberseife bei leichten Pilzerkrankungen der Haut.

Eine Anzahl weiterer medicamentöser Beimengungen sind noch im Stadium des Versuches, so dass über deren Brauchbarkeit und Indicationen bis jetzt Positives noch nicht angegeben werden kann; doch dürfen wir mit Bestimmtheit hoffen, dass eine weitere Vervollkommnung der Technik unsere therapeutischen Hilfsmittel wesentlich vermehren wird.

Ich komme endlich auf diejenigen Stoffe zu sprechen, welche in der neueren Zeit für die locale Behandlung der Hautaffectionen nutzbar gemacht wurden. In erster Linie ist zu erwähnen das Goapulver, eingeführt von Balmanno-Squire und dessen wirksamer Bestandheit, das Chrysarobin, früher fälschlich als Chrysophansäure bezeichnet, ein Präparat, welches (in geringer Menge auch in Radix Rhei enthalten) vorzügliche antiparasitäre und resorptionsbefördernde Eigenschaften besitzt. Die Verwendung des Chrysarobin's erstreckt sich zunächst auf die Psoriasis, gegen welche es als nahezu specifisches Mittel betrachtet werden kann, dann auf die Dermatomycosen und auf chronische Infiltrate infectiöser Natur. In ähnlicher Weise jedoch weniger zuverlässig wirkt die Pyrogallussäure oder das Pyrogallol, dessen Hauptwerth, wie mir scheint, in seiner Anwendung als Aetzmittel gelegen ist. Kaposi und Ludwig verdanken wir als ein in vielen Fällen ausreichendes Ersatzmittel für die manche Unannehmlichkeiten bietenden Theerpräparate das β-Naphthol, einen nahezu geruchlosen Körper, dessen Anwendung in Salbenform besonders bei Scabies, bei Prurigo, dann aber auch bei chronischen Ekzemen, bei Sycosis non parasitaria und anderen Hautleiden mit Erfolg geübt wird. Das Naphthalin ist nach Fürbringer zur Herstellung einer billigen Scabiessalbe gut zu verwenden, während das Resorcin nach Justus Andeer beinahe als dermato-therapeutische Panacee zu betrachten wäre. Nach den vorliegenden Krankenbeobachtungen und nach Massgabe meiner persönlichen Erfahrung dürfte indess diese universelle Resorcintherapie beträchtliche Einschränkung erfahren müssen. Aehnliches gilt von dem Ichthyol- und seinen Schwefelsalzen, welchen abgesehen von ihrer oft unangenehm empfundenen hautreizenden Wirksamkeit eine therapeutische Brauchbarkeit nur für die Behandlung der Acne rosacea, der Acne vulgaris und bei denjenigen Affectionen, bei denen bisher Theer- und Schwefelpräparate in Anwendung kamen, zugesprochen werden kann. Die Schwefelpräparate selbst haben heute eine umfangreichere Anwendung als früher gefunden, und ist insbesondere deren Einfluss auf eine normale Epithelverhornung in den letzten Jahren von Unna hervorgehoben worden. Endlich hat die Eigenschaft der Salicylsäure, verhornte Zehen zu lösen, bei der Behandlung der Hyperkeratosen mannigfache Verwendung gefunden, und auch die zahlreichen antiseptischen und antiparasitären Medicamente, mit welchen die Chirurgie seit dem Anfange der 70er Jahre experimentirt, sind in ihrer Wirkung auf die kranke Haut mit Nutzen erprobt worden. Als eine wichtige Neuerung gerade auf diesem Gebiete erwähne ich den 'Ersatz des aus manchen Gründen unangenehmen Jodoform's durch das geruchlose Jodol.

Noch würde vielleicht die gleichfalls in den letzten Decennien entdeckte locale Anaesthesie durch Aetherzerstäubung, welche kleinere Operationen ohne allgemeine Narcose vorzunehmen gestattet, Erwähnung verdienen, während die Anwendung des Cocaïn in Pinselungen und subcutaner Injection den gehegten Erwartungen nicht entsprochen hat.

Kurz zusammenfassend glaube ich sagen zu dürfen, dass die Dermatotheraphie in den letzten Jahrzehnten so zahlreiche Fortschritte durch Erfindung neuer Instrumente, Einführung neuer Methoden und Entdeckung neuer Heilmittel aufzuweisen hat, dass sie in dieser Richtung keinen Vergleich mit anderen Specialwissenschaften zu scheuen hat. Und gerade diese gewissermassen unter unsern Augen stattfindende rasche Ent-

wicklung der Therapeutik ist es, die uns ermuntert, auf dem beschrittenen Wege vorwärts zu gehen, unter steter Berücksichtigung der von der Physiologie und Pathologie zu Tage geförderten neuen Gesichtspunkte, und in zielbewusster Würdigung der von der wissenschaftlichen Pharmakologie gebotenen Kriterien. Auf diesem Wege dürfen wir auch hoffen, aus jenem Endziel aller medicinischen Wissenschaft zu nähern, welches der Arzt stets als das edelste und schönste vor Augen haben muss: die Erhaltung der menschlichen Gesundheit und die objective Wahrheit.

b) Syphilistherapie.

Indem ich nun zu dem zweiten Theil meines Vortrages übergehe, und es unternehme, Ihnen die in den letzten Jahrzehnten gemachten Fortschritte der Syphilistherapie kurz skizzirt vorzuführen, muss ich vorausschicken, dass ich mich zu einem strengen Dualismus bekenne, und demgemäss die Therapie der venerisch-contagiösen Helcose als nicht hieher gehörig ausser Betracht lassen werde. Die Syphilistherapie selbst aber zerfällt naturgemäss in zwei Theile: zuerst wollen wir der Behandlung der constitutionellen Syphilis sowohl der irritativen als der gummösen Periode unsere Aufmerksamkeit zuwenden, und dann die Behandlung der localen Krankheitsproducte ins Auge fassen.

Was nun zunächst die constitutionelle Behandlung der irritativen oder secundären Periode der Syphilis betrifft, so stehen wir heute noch bei dem von Sigmund, Zeissl u. A. aufgestellten Grundsatze, dass das einzige wirksame Medicament das Quecksilber ist, wenn auch niemand in Abrede stellen wird, dass Spontanheilungen vorkommen können. Wenn wir uns aber fragen, welchem Präparate und welcher Methode wir den Vorzug zu geben haben, so ist eine Antwort nicht ganz leicht. Darüber ist zwar alle Welt einig, dass die Inunctionscur, ausgeführt nach den classischen Vorschriften v. Sigmund's durchweg befriedigende Resultate liefert, insbesondere wenn wir dem beherzigenswerthen Rathe von Fournier und Neisser folgen, welche eine mehrfach intermittirende Behandlung im Verlaufe mehrerer Jahre auch dann zur Tilgung der Krankheit für nothwendig erachten, wenn Symptome nicht mehr vorhanden sind. Aber es lässt sich nicht läugnen, dass die Inunctionscur manche Unzukömmlichkeiten bietet, die ich wohl nicht näher zu erörtern brauche. Es war darum das Bestreben der letzten Jahrzehnte wesentlich darauf gerichtet, eine Methode zu finden, welche einfach und bequem auszuführen, eine genaue sichere Dosirung ermöglicht, und in ihren Erfolgen nicht hinter der Inunctionscur zurückbleibt. In dieser Hinsicht hätte ich zuerst zu nennen die verschiedenen subcutanen Injectionsmethoden: Die Sublimatinjectionen Lewin's, die Calomelinjectionen Scarenzio's, das Quecksilber-Albuminat- und Peptonat nach Bamberger, das Hydrarg. bicyanatum, welches auf der hiesigen Klinik mit Erfolg angewandt wird, den Quecksilberharnstoff und das Blutserumquecksilber nach Bockhardt, das Alanin-Asparagin und Glycocollquecksilber nach Wolff, und endlich das Hydrargyr. formamidatum Liebreich's.

Alle diese Methoden haben aber ausser ihren unläugbaren Vorzügen so zahlreiche Nachtheile aufzuweisen, dass ich in ihnen einen wirklichen Ersatz für die Inunctionscur nicht zu erblicken vermag. Diejenigen Präparate, welche in ihrer Wirksamkeit einen Vergleich mit der Inunctionscur aushalten, Sublimat und Calomel, führten bei der bisherigen Methode zu entzündlicher Knoten- und Abscessbildung und ihre Injection war äusserst schmerzhaft, während die anderen genannten Quecksilbersalze so rasch aus dem Organismus wieder ausgeschieden werden, dass eine durch längere Zeit hindurch fortgesetzte Hg-Wirkung, wie sie zur Tilgung der Krankheit unbedingt nöthig ist, auf diesem Wege nicht erreicht wird.

Indessen ist in jüngster Zeit durch Neisser in Breslau eine Verbesserung der Injectionen mit Calomel angeregt worden, welche nach dem, was ich davon gesehen habe, einen grossen Fortschritt bedeutet. Von einer Calomelsuspension 1:10 Aq. dest. mit Zusatz von 0,5 Natr. chlor. werden am ersten Behandlungstage 2 Pravaz'sche Spritzen in die beiden Nates tief unter die Fascie an einer Stelle applicirt, welche 3—4 cm hinter dem Trochanter liegt. Mit der gewöhnlichen Verordnung bezüglich der Mundpflege wird der Patient entlassen, und 14 Tage später die gleiche Procedur wiederholt. Schon nach 14 Tagen, spätestens nach 4 Wochen waren schwere papulöse Syphilide, Iritis specifica u. s. w. geschwunden. Diese Methode ist wirksam, nahezu schmerzlos und bequem und kann zu weiteren in grösserem Maassstabe angestellten Versuchen nur aufgefordert werden.

Von den Medicamenten, welche auf dem internen Wege dem Organismus Hg zuführen sollen, ist nur eines zu nennen, das von Lustgarten eingeführte Hydr. oxydul. tann. Dieses Präparat wird im Gegensatz zu dem bisher meist gebräuchlichen Protojoduret und Sublimat vom Intestinaltractus ausserordentlich gut vertragen. Es ist besonders zu empfehlen bei leichten Recidivformen.

Zur Inunctionstherapie haben wir noch einiger technischer Verbesserungen zu gedenken. Zunächst die Verwendung des Lanolin zur Salbenherstellung, dann die Quecksilberseifen, und die Anwendung des Unna'schen Quecksilbersalbenmull's. Während aber den Quecksilberseifen besondere Vorzüge vor der Inunctionscur nicht nachzurühmen sind, muss die Verwendung des Lanolins zur Salbenbereitung wegen des leichten Eindringens des Lanolin's in die Haut, wegen der feinen Vertheilung des Quecksilbers in der Salbe und wegen der Constanz der Salbe warm empfohlen werden. Die theueren Quecksilberpflastermulle und Salbenmulle Unna's dürften sich nur für bestimmte Zwecke eignen, z. B. wenn eine Quecksilberbehandlung bei solchen Individuen, welche längere Zeit auf Reisen sein müssen und darum eine andere Cur nicht gebrauchen können, nothwendig ist.

Was die Jodkaliumbehandlung im gummösen Stadium anlangt, so bricht sich die Ueberzeugung immer mehr und mehr Bahn, dass das früher direct als Heilmittel der Syphilis angepriesene Jodkalium, die Syphilis zu tilgen nicht im Stande ist. So sehr wir desselben bedürfen, um dem Zerfall gummöser Neubildungen, oder einem Wachsthum derselben Einhalt zu thun, insbesondere wenn dieselben visceraler Natur sind, so lehrt doch die tägliche Erfahrung, dass nach Aussetzen des Jodkaliums die Gummata an der gleichen, oder an anderen Stellen wiederkehren, und eine energische Quecksilberbehandlung soll darum entweder gleichzeitig oder auf die Jodkalibehandlung folgend eingeleitet werden. Zur Verbesserung des Geschmacks hat man in neuerer Zeit versucht, das Jodkalium in kohlensaurem Wasser zu verabreichen, andererseits ist die Behandlung mit Jodnatrium und mit reinem Jod in Jodkalilösung empfohlen worden. Ich habe mich davon überzeugt, dass diese Veränderungen gegen eine einmal vorhandene Idiosyncrasie gegen Jod nichts zu leisten im Stande sind.

Noch ein paar Worte über Zittmann'sche Cur, über Massage und Bäder. Es kann nicht bezweifelt werden, dass bei inveterirter Syphilis, und bei Syphilis maligna alle die bereits erwähnten Methoden nicht ausreichen. Diese Fälle sind es dann, welche in erster Linie einer Hebung des Allgemeinbefindens durch Forcirung des Stoffwechsels und durch ein allgemeines tonisirendes Verfahren bedürfen. Hier sind die Zittmann'schen Decocte, die Massage und Bäder mit und ohne Sublimat am Platze. Bei den einfachen Syphilisformen aber wird man dieses umständlichen Verfahrens entbehren können.

Noch haben wir zum Schlusse einiger therapeutischer Verbesserungen zu gedenken, welche speciell für die localen Krankheitsproducte der Syphilis von Bedeutung sind. Dahin gehört vor Allem die Behandlung der feuchten exulcerirten Papeln und der Plaques muqueuses mit Sublimatalcohol, ferner die resorptionsbefördernde Wirkung des Chrysarobintraumaticins und des Salicylseifenpflasters auf trockene papulöse Infiltrate; die locale Application von Quecksilberhaltigen Mitteln, Lösungen, Salben und Pflastern auf nicht überhäutete Primäraffecte und die Wirkung localer Quecksilbersalben-Einreibungen auf specifisch indurirte

Lymphdrüsenpackete, auf welche Köbner jüngst aufmerksam gemacht hat. Die Frage der Excision der Initialselerose, welche ich zum Gegenstande einer These gemacht habe, will ich hier nicht näher berühren. Vorzüglich ist die Wirkung des Jodoform's und Jodol's auf zerfallende Hautgummata in Salbenform und in aetherischer Lösung. Die übrigen Vorzüge der modernen Antiseptik sind natürlich für die Syphilistherapie gleichwie für die Dermatotherapie nutzbringend geworden.

Die Fortschritte auf dem Gebiete der Syphilistherapie bewegen sich demnach wesentlich auf dem Boden einer Verbesserung der Methoden. Nach wie vor sind Quecksilber und Jodkalium die wichtigsten Factoren bei der Behandlung derLues und ihrer Krankheitsprodukte; auch die locale Syphilistherapie wurde schon vor 20 Jahren, wenn auch mit weniger vollkommenen Mitteln geübt. Eine Verbesserung der therapeutischen Methoden ist aber immer gleichbedeutend mit einer Verbesserung der Therapie selbst, und dürfen wir die zuversichtliche Hoffnung hegen, dass in dieser Richtung noch manches Neue und Gute gefunden werden wird.

Die Steinoperationen in der chirurgischen Universitäts-Poliklinik in München.

Von Dr. *Gustav Rauh.*

(Schluss.)

Epikrise.

Es war wohl nothwendig, um ein vollständiges Krankheitsbild zu geben da und dort die Symptomatologie des Steinleidens herbeizuziehen. Das Hauptaugenmerk jedoch blieb gerichtet auf die sich in einzelnen Operationsgeschichten ergänzende Beschreibung der in der k. chirurgischen Poliklinik angewendeten Operationsmethoden sowie auf die Nachbehandlung.

Die sogenannten rationellen Symptome, als welche sie öfters schlechthin bezeichnet sind, weisen allerdings nur darauf hin, dass überhaupt eine Blasenkrankheit besteht, die vielleicht von der Anwesenheit eines Steines abhängt. Es ist daher jeder Kranke, der diese rationellen Symptome zeigt, auf Stein und zwar mit der Sonde zu untersuchen. Ebenso schwierig als wichtig ist es, kleine Steine zu erkennen, wobei stets zu berücksichtigen, dass die Untersuchung des Blasengrundes mit abwärts gewandtem kurzem Schnabel der Sonde dann am besten zum Ziele führt, indem man ihn von vorne nach hinten, von einer Seite zur andern, gerade und schräg hin und her bewegt, dabei aber die Stellung des Patienten ab und zu wechseln lässt. Die bimanuelle Untersuchung in Narcose mag hiebei wesentlich unterstützen. Laenec gab den Rath, während der Untersuchung einen Anderen mittels des Stethoscops die Blase auscultiren zu lassen.

Jedoch sagt Thompson: Wenn man einen Stein findet, hat man das Recht, zu sagen: dieser Kranke hat einen Stein; wenn man keinen findet, hat man aber nicht das Recht zu sagen: dieser Kranke hat keinen Stein.

Fast nie fehlt der Katarrh, der der Steinbildung auch vorausgehen kann. Es kann zur Eiterung kommen und die Entzündung auf die übrigen Blasenhäute übergehen, so dass die Blase ihre Dehnbarkeit verliert und oft dauernd in einer krankhaften Contraction verharrt. Infolge oberflächlicher Verletzung der Schleimhaut durch Steine (namentlich Maulbeersteine) entsteht dann Bluthamen.

Bei lange bestehendem Steinleiden erfolgt der Tod nicht blos durch Erschöpfung, sondern viel schneller noch durch Cystitis und consecutive Erkrankung der Nieren.

Ohne Betheiligung der Blase kann auf den Stein in keiner Weise eingewirkt werden.

Es wäre nicht uninteressant, zu untersuchen, inwieweit innerliche Mittel es vermögen, Steine zur Lösung zu bringen, da ja bekannt ist, dass längerer Gebrauch von pflanzensauren Kalisalzen (die als kohlensaures Kali in den Harn übergehen) sogar eine Lösung der oberflächlichen Schichten harnsaurer Steine erzielen soll.

Heutzutage liegt es gleichzeitig im Bestreben des Arztes und im Interesse des Patienten, dass ein Stein bald möglichst entdeckt werde, damit er beseitigt werden könne, solange er noch klein ist. Hierin gerade liegt die Brücke von dem früheren Operationsverfahren zum jetzigen. Operateure des XVIII. Jahrhunderts liessen einen Stein, um den damaligen Ausdruck zu gebrauchen, erst „reifen". Früher wurden überhaupt selten Steinkranke operirt; eine Steinoperation bei älteren Leuten war eine grosse Seltenheit, nicht als ob Blasensteine damals weniger oft vorgekommen wären, bestimmte Anzeichen lassen sogar das Gegentheil vermuthen — aber sie kamen nicht zur operativen Behandlung. Der Engländer Cheselden erwähnt 213 Operationen; 135 bei Kindern unter 10 Jahren — 3 mit tödtlichem Ausgang —; über 50 Jahren waren nur 14, davon starben 6.

Thompson dagegen zählt in seiner Steinsammlung allein 595 männliche Patienten dieses Alters unter einer Gesammtzahl von 812; also 40 mal so viel als Cheseldens Zahl beträgt.

Schon den alten Egyptern war der Steinschnitt bekannt. Die Gefahren hiebei sind insbesondere Blutung, Verletzung des Bauchfells und Harninfiltration.

Eine nur für kleinere Steine anwendbare — daher wohl lieber die Lithotripsie (Litholapaxie) zu wählen — Operation ist der „Harnröhrenschnitt." Die „Boutonnière" wird auf einer gerinnten Steinsonde ausgeführt, wobei die Pars membr. in ihrer ganzen Ausdehnung gespalten wird, ohne den Bulbus oder die Prostata zu verletzen.

Allarton lässt dann eine sanfte Erweiterung folgen — Sectio mediana schlechthin genannt — mit Zertrümmerung des Steines, wenn er sehr gross oder hart ist. Mariani lässt eventuell die Prostata spalten und dann extrahiren. In unseren Fällen wurde einigemale absichtlich mit dem geknöpften Messer der Sphinkter eingeschnitten, wobei sich erwies, dass er in der Regel bald wieder leistungsfähig wurde.

Vom Damme aus die Blase zu eröffnen — „Dammblasenschnitt" — dürfte entschieden zu verwerfen sein, da diese Methode die Gefahren der Blasenverletzung im höchsten Grade darbietet, ohne irgend einen Vortheil zu gewähren.

Harninfiltration ist besonders ein Uebelstand, der sehr zu fürchten ist: sie ist am gefährlichsten, wenn sie die tiefen Bindegewebsmaschen betrifft, also am meisten beim Einschnitt in den Blasenkörper, dagegen am wenigsten zu fürchten beim blossen Urethralschnitt.

Eine Blutung tritt umsomehr auf, je mehr der Schnitt von der Mittellinie wegfällt. In keinem unserer Fälle ist eine besondere Blutung zu verzeichnen.

Ebenso gefährlich als die Harninfiltration sind Quetschung und Zerrung der Wundränder, wiewohl eben, wie aus den Operationsgeschichten hervorgeht, so viel auf die individuelle Leistungsfähigkeit des Gewebes ankommt. Eiterungen in der Umgebung des Blasenhalses wie sie auf bedeutende Quetschungen dieser Theile stets folgen, führen fast immer zu Septichämie. Bei dem Falle 6 (A. Gr.), der lethal endete, handelt es sich jedenfalls um einen derartigen Process, hervorgerufen durch Quetschung des Blasenhalses: Steintrümmer waren zurückgeblieben, so eine immerwährende Läsion gegeben, die freigewordenen sicher vorhanden gewesenen Bacterien konnten auf diesem Wege offenen Eingang finden. Am leichtesten wohl ist der Stein zu extrahiren beim „hohen Steinschnitt"; bei Kindern kommt hier der hohe Stand der Blase zu Gute, somit eine Verminderung der Gefahr, das Bauchfell zu verletzen. Bei Kindern könnte wohl, wie auch bei alten Männern, ein Stein ohne Quetschung der Prostata nicht durch den Medianschnitt entfernt werden.

Im Allgemeinen räth Bardeleben, einen Stein von mehr als 3 cm Durchmesser durch den hohen Steinschnitt zu entfernen, kleinere durch Spaltung der Prostata; die Prostatawunde bietet, wenn keine Quetschung stattfand und die Grenzen der Prostata nicht überschritten sind, bei weitem günstigere Verhältnisse dar als die Bauchwunde beim hohen Steinschnitt; die Wundflächen der Prostata legen sich von selbst aneinander; in 8 bis 14 Tagen kann Heilung eintreten.

Für grössere Steine ist der Seitenschnitt mehrfach empfohlen worden, da in der Mittellinie die Spaltung der Prostata zu wenig Raum bietet. Bei kleinen Steinen wird man die Lithotripsie dem Harnröhrenschnitt vorziehen.

Indem man die unblutige Erweiterung der Pars prost. urethr. und die Zertrümmerung des Steines von der Dammwunde aus hinzugefügt, kann man den Wirkungskreis dieser Methode erheblich erweitern. Da durch Spaltung der Pars membran. weder die Beckenaponeurose noch das Bauchfell geschädigt wird und von Blutung oder Harninfiltration kaum die Rede sein kann, so ist der Harnröhrenschnitt mit dieser Modification — wie dargethan auch bei blutiger Dilatation — als sehr ungefährliche Operation anzusehen.

Die chirurgische Poliklinik weist keinen Fall von Seitensteinschnitt auf. Gust. Siman von Rostock schreibt, dass die Zertrümmerung bei Seitensteinschnitt ebenfalls jeder gewaltsamen Extraction vorzuziehen sei. „Ja ich würde", sagt er, „den Seitensteinschnitt mit Zertrümmerung des Steines durch die Wunde dem hohen Steinschnitt entschieden vorziehen". Nur bei Kindern lässt er eine Ausnahme zu.

Siman hatte auf die eben angegebene Weise einen sehr grossen Stein extrahirt. Die Operation sei zwar mühsam und zeitraubend, aber der Erfolg sehr gut; die Heilung in 4 Wochen erzielt.

Von den 3 Fällen von hohem Steinschnitt endete einer lethal. Blasenkatarrh, ziemlich stark, war von vornherein vorhanden; bei der Operation war eine beträchtliche Blutung aus der Blase entstanden. Die Section ergab eine stark sugillirte, zum Theil vereiterte Blasenschleimhaut. Sicher ist dieser Fall nicht auf Kosten des Operationsverfahrens zu rechnen; bei jeder anderen Methode hätte das gleiche Ereigniss wohl noch eher eintreten müssen.

Der hohe Steinschnitt wird selten ausgeführt. Günther hat in seinem Werke „Der hohe Steinschnitt", 1851 herausgegeben, 260 hohe Steinschnitte gesammelt, die alle dem vorigen und diesem Jahrhundert entstammen.

Als Peter Franco ungefähr 1560 diese Operation zum erstenmale ausführte, eigentlich durch einen Zufall hiezu geleitet, war er wohl von dieser Idee sehr überrascht und begeistert, glaubte aber auf's Eindringlichste vor Nachahmung warnen zu müssen. Einer der übelsten Zufälle, die leicht eintreten können, ist eben die so sehr gefürchtete Verletzung des Bauchfelles. Günther räth daher, sich durch Füllen der Blase erst wohl zu überzeugen, ob die Blase mindestens 3 Finger breit über der Symphyse einen vollkommen leeren Ton giebt. Deshalb wies er darauf hin, vor Beginn der Operation die Blase durch Einspritzung von lauwarmer antiseptischer Flüssigkeit mässig stark zu füllen; während dazu gleichsam zur Unterstützung nach Angabe von Petersen in Kiel im Jahre 1880 die Blase auch durch Füllung eines in den Mastdarm eingeführten Gummiballons (Colpeurynter) gehoben werden kann. Passend werden beide Acte combinirt. In die Blase können nach Bedürfniss 300—600 g Flüssigkeit eingespritzt werden.

Petersen räth genau in der Mittellinie am Abdomen durchzuschneiden, die blutenden Gefässe sorgfältigst zu unterbinden und die auf solche Weise blossgelegte Blasenwand erst hervorzuziehen und zu eröffnen. Ebenfalls solle die Durchschneidung der Blasenwand nicht mit einem Zuge, sondern schichtweise geschehen und die Gefässe unterbunden werden, was sich empfehlen dürfte, da nach längerer Anwesenheit eines Steines die Blasenhaut voraussichtlich verdickt und ihre Gefässe oft erheblich erweitert sind.

Wird die „Blasennaht" nicht gemacht, wie in dem Falle 12 und 14, so wird ein T-förmiges Drain in die Blase eingelegt, die Wunde wohl ganz offen gelassen (jodoformiren!) und ist es dann am besten nach Angabe Trendelenburg's den Patienten ungefähr 6 Tage in Bauchlage bis zum Aufschiessen frischer Granulation zu erhalten. Nach 8 Tagen geschieht meist die Entleerung des Urines, wie auch Bardeleben angibt, durch die Harnröhre. Verstopfung durch Schleim, Gries oder Blut wird verhindert durch Einspritzen durch die Harnröhre.

Wie früher Amussat hat v. Benns die Blasennaht vorgeschlagen. Im Falle 13 war sie mit gutem Erfolg angewendet. Sie ist nicht schwer ausführbar, nicht blos gefahrlos, sondern sogar vortheilhaft. Die Nähte müssen aber so dicht gelegt werden, dass sie wasserdicht schliessen und dürfen die Schleimhaut nicht mitfassen. Nach Lotter kann auch durch Einfügung eines Drain die Bauchwunde geschlossen und ein antiseptischer Verband angelegt werden. Um die Blasennaht genau im Auge zu haben, hat Helferich die äussere Wundnaht erst am zweiten Tage geknüpft. Die Blase wird nach Petersen durch einen Nélaton'schen Katheter, an welchem ein mit einem Irrigator in Verbindung stehender Gummischlauch als Heber wirkt, dauernd leer gehalten. Die Fadenschlingen müssen bei der Blasennaht natürlich durcheitern und durch die Bauchwunde entfernt werden. Wählt man sehr dünne Fäden, so schneidet die Schlinge durch, ohne dass man, wie v. Benns bei unzähligen Blasenscheidennähten gesehen, das Zurückbleiben einer Urinfistel zu fürchten hätte.

Uebrigens wird man am besten mit Catgut, wenn überhaupt, die Naht anlegen. Nach der Operation sind die üblen Zufälle von der Harninfiltration abhängig.

Im Allgemeinen führt die Naht ceteris paribus schnell zum Ziele. Mit Hilfe der Blasennaht oder der Bauchlage werden in Bezug auf Infiltration sicher noch bessere Resultate erzielt.

Bei Weibern sind Steinschnitte selten wegen des leichten Abganges kleiner Steine durch die Urethra. In unseren beiden Fällen 21 und 22 wurde der Blasenkörper eröffnet. In 23, wo der Harnröhrenschnitt bereits gemacht war, legt sich der Beendigung dieser Operation die in den Stein eingeschlossene Haarnadel hindernd in den Weg. Seit Rousset wird die Spaltung der Vesicovaginalwand vorgenommen.

1814 hat Clement diese Methode cultivirt und in die Praxis eingeführt. Nussbaum empfiehlt die Combination des Harnröhrenschnittes mit der Lithotripsie, er räth, den Schnitt nach rechts zu machen, weil die weibliche Blase nach rechts geräumiger sei; jedoch will Nussbaum nicht blos in die Blase schneiden, sondern den Sphinkter erhalten. Grosse Steine werden bei jungen Mädchen und Jungfrauen am besten durch den hohen Steinschnitt entfernt; bei solchen, die geboren, unternimmt man wohl meist die in ihren Folgen allerdings unangenehmere aber minder gefährliche S. vesicovaginalis.

Will man die Harnröhre unblutig erweitern, so zieht Siman die schnelle Dilatation vor. Es ist von dem längeren Liegen quellender Zapfen Entzündung und Geschwürsbildung zu fürchten.

Während beim Steinschnitt doch meist sicher die Entfernung des Steines gelingt — mit Ausnahme von wenigen Fällen, wie Fall 9 erweist — muss die Lithotripsie nicht blos bei grossen Steinen in der Regel mehrmals wiederholt werden, sondern kann bei grossen und harten Steinen überhaupt nicht vollständig zum Ziele führen; ferner gibt es verschiedene Momente, Grösse des Steines, Strictur etc., die ihre Ausführung überhaupt nicht zulassen; so auch, wenn Eiterung in der Blase stattfindet oder heftiger Katarrh, der durch den lithotriptischen Eingriff gesteigert wird, während er sich nach dem Steinschnitte bessert. In allen Fällen aber, wo Steinschnitt und Zertrümmerung in gleichem Grade zulässig erscheint, wird man der Lithotripsie den Vorzug geben. Bei kleinen Steinen ist die Aussicht auf Zweckerfüllung bei der Zertrümmerung ebenso gross als beim Steinschnitt; die Gefahren aber bei der Zertrümmerung sind geringer als bei irgend einer anderen Methode des Steinschnittes. Jedenfalls ist eine Combination von vornherein entweder vor oder nach dem Steinschnitt bei grösseren Steinen wohl zu überlegen. Das Feld der Steinzertrümmerung wird in Zukunft wohl ein grösseres werden, weil die Kranken bei der wachsenden Popularität dieser Methode voraussichtlich immer früher und folglich mit immer kleineren und daher leichter zu zertrümmernden Steinen zur Operation kommen werden. Bigelow hat die Zertrümmerung in einer Sitzung fortgesetzt bis alle Trümmerchen durch einen Spülapparat weggeschwemmt sind. Es dürfen keine Steintrümmer mehr abgehen und die Sonde natürlich auch keine mehr fühlen lassen.

Ueble Zufälle werden meist durch die Steintrümmer verursacht; daher diphtheritische Ulceration an den verletzten Stellen, wovon Fall 17 insbesonders ein deutliches Bild gibt, weniger 18, der allerdings lethal endete durch die schon von vorneherein bestehende Ungunst der Verhältnisse. Zum Schutze der Blasenwand und zur Verhütung der Cystitis sind antiseptische Einspritzungen (Ausspülungen) das wichtigste Mittel; allenfalls wird, wie in Fall 17, die Lithotomie anzureihen sein.

Bigelow und Harvard stellten 1878 den Grundsatz fest, dass zurückbleibende Steinfragmente schädlicher und für die Patienten gefährlicher seien durch Erregung von Cystitis als eine verlängerte Sitzung und ein sehr beträchtlicher Aufwand von mechanischen Manipulationen in der Blase und Harnröhre.

Innerhalb 5 Jahren hat Thompson, der Meister der Lithotripsie, 211 männliche Erwachsene operirt: 15, natürlich die ungünstigsten, mit 7 Todesfällen, wurden lithotomirt, in 196 Fällen die Lithotripsie gemacht; und in 2 Fällen wurde in mehr als einer Sitzung operirt; unter den 196 Fällen waren 10 Todesfälle; also 15 Proc. Das mittlere Alter dieser Patienten betrug 60 Jahre.

Man muss wohl zugeben, dass die Lithotripsie in einer Sitzung der Lithotomie überlegen ist bei erwachsenen Patienten, mit Ausnahme der Fälle, wo es sich um Steine von aussergewöhnlicher Grösse handelt.

Thompson glaubt daher, die Lithotripsie müsse die zukünftige Operation für Blasenstein beim Erwachsenen sein und die Lithotomie ganz verdrängen, ausgenommen jene Fälle, welche durch den Kranken selbst vernachlässigt oder von den Aerzten übersehen worden sind. Dagegen will er bei allen Individuen unter der Pubertät mit sehr wenigen Ausnahmen die Steine durch Schnitt entfernt wissen. Der combinirte Medianschnitt wird in jenem, der hohe Steinschnitt dann wohl in diesen Fällen Anwendung zu finden haben.

Möglicherweise wird die zunehmende Kenntniss der diätetischen und therapeutischen Mittel, und unter diesen in erster Linie eine mässigere Lebensweise, auf die Verminderung der Harnsäure in dem Anfangsstadium einen bedeutenden Einfluss ausüben und eine geeignete Behandlung in dieser Periode mehr als bisher zur Verhütung der Steinbildung sich entwickeln.

Meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Helferich sage ich für die gütige Ueberlassung obigen Materials auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank.

Feuilleton.

Die Realgymnasien und das Studium der Medicin.

Nachdem in Nr. 9 d. W. der Erörterung der Frage, ob die Absolventen der Realgymnasien zum Studium der Medicin zuzulassen seien, in der bayerischen Kammer der Abgeordneten kurz Erwähnung geschah, damals aber auf die Ausführungen einzelner Redner nicht näher eingegangen werden konnte, wollen wir heute aus dem Verlaufe der interessanten Verhandlung einige Details nachtragen, besonders auch aus dem Grunde, weil die über dieselbe in den politischen Zeitungen enthaltenen Referate ziemlich unvollständig waren.

Bei Gelegenheit der Berathung eines Postulates, betreffend die Errichtung eines 2. humanistischen Gymnasiums in Nürnberg am 16. Februar wurde die Frage vom Abgeordneten Herz in die Debatte gezogen, der, besonders gestützt auf die bekannte Broschüre von Fick, wünscht, dass bei der schliesslichen Entscheidung, die allerdings nicht bei Bayern liege, dieses doch seinen Einfluss zu Gunsten der Realgymnasien in die Waagschale legen möge.

Ihm antwortete zunächst der Abgeordnete Dr. Aub: „Ich werde ebenfalls für die Errichtung eines weiteren Gymnasiums in Nürnberg stimmen. Aber nachdem der Herr Abgeordnete Herz hiebei eine Frage angeregt hat, von der ich allerdings nicht dachte, dass sie in diesem Zusammenhange zur Erörterung kommen werde, bin ich genöthigt, ihm gegenüber doch ein paar Bemerkungen zu machen, damit nicht der Schein erweckt werde, als ob diese Ansicht des Herrn Collegen Herz hier ohne Widerspruch geblieben wäre.

Ich bin allerdings der Meinung, dass man heute hier diese Frage absolut nicht erschöpfend behandeln kann; aber ich halte mich verpflichtet, meine entgegenstehende Ansicht wenigstens anzudeuten. Ich müsste es entschieden beklagen, wenn für die Mediciner eine andere Vorbildung als für die übrigen akademisch vorgebildeten Stände geschaffen würde. Wenn bestimmt würde, dass die Vorbedingung des Besuches eines humanistischen Gymnasiums nicht mehr nothwendig sei für Juristen und Mediciner, dann liesse sich darüber reden. Aber eine so total verschiedene Vorbildung der Mediciner einzuführen gegenüber den anderen gelehrten Berufsclassen, welche akademische Vorbildung erfordern, das würde ich im Interesse des ärztlichen Standes, im Interesse des ethischen Gesichtspunktes, welcher für den ärztlichen Stand in Betracht kommt, entschieden bedauern. Man kann ja Verschiedenes bestätigen müssen, was in neuerer Zeit in den einschlägigen Schriften von medicinischen Autoritäten gesagt worden ist, man kann aber auch der Meinung sein, dass diese Mängel auch in anderer Weise zu beseitigen wären, etwa durch Reformen der humanistischen Gymnasien. Man kann recht gut der Meinung sein, dass die Uebelstände, welche Professor Esmarch hervorgehoben hat, dadurch veranlasst seien, dass von den humanistischen Gymnasien Leute das Maturitätszeugniss erhalten haben, welche dasselbe absolut nicht verdient haben. Ich behaupte, wenn die Leute so schlecht im Deutschen und im Denken geschult sind, wie sie dort geschildert werden, so hätten dieselben nicht verdient, an die Universität überzutreten.

Wenn man nun die Frage darauf prüft, ob denn noch gar keine Vorgänge vorliegen, welche ein Bild darüber geben, wie man sich in ärztlichen Kreisen die Sache denkt, so sage ich: Ja, es liegt in dieser Richtung eine bestimmte Thatsache vor. Der seinerzeitige preussische Cultusminister Falk hat bezüglich der Zulassung der Realschulabiturienten zum medicinischen Studium eine Anfrage an die sämmtlichen deutschen Aerztevereine gerichtet, und die überwiegende Majorität derselben hat sich gegen dieselbe ausgesprochen und insbesondere den damit verbundenen Dualismus in der Vorbildung der Mediciner perhorrescirt.

Der ärztliche Stand, der unendlich wichtig ist für die Landeswohlfahrt, hat ein brennendes Interesse darin, dass er nicht unter das Niveau, auf welchem er jetzt sich befindet, herabgedrückt werde, zumal Angesichts der Gefahren, welche die gegenwärtige Gesetzgebung in Bezug auf die Unterordnung der Aerzte unter die Gewerbeordnung für die Aerzte mit sich bringt. Wenn die Gefahr noch erhöht wird, dass die Aerzte allmählig sich als Gewerbetreibende geriren und sich nicht bewusst sind, was sie in ethischer Beziehung zu leisten haben, dann ist die Sache sehr schlimm. Diese Gefahr wächst aber mit einem solchen Experiment, wenn die Aerzte nicht gleichwerthig in der Vorbildung sind mit den übrigen Gelehrten-Ständen, welche eine akademische Vorbildung nöthig haben.

Ich bitte desshalb die k. Staatsregierung, sich nicht durch die Bemerkung des Herrn Abgeordneten Herz dazu bringen zu lassen, diese Frage einseitig zu behandeln, sondern sie nur mit der grössten Vorsicht in Angriff zu nehmen und vor Allem darauf bedacht zu sein, dass die Mediciner nicht einen ganz andern Bildungsgang erhalten als die Juristen u. s. w.

Uebrigens wird die Sache ja nicht in Bayern gemacht werden können, weil die Vorschriften für die Vorbildung der Mediciner im Deutschen Reiche gemeinsam angeordnet sind.

Meine Bemerkungen sollen nur bezwecken, dass kein Missverständniss darüber entstehe, ob die Ansicht des Herrn Abgeordneten Herz hier in der bayerischen Abgeordnetenkammer eine allgemein getheilte sei oder nicht."

Von den Ausführungen der beiden nächsten (ultramontanen) Redner, Freiherrn von Gagern und Dr. Orterer, die beide mit Wärme dem Standpunkte Aub's beitreten, entnehmen wir der Rede des letzteren folgenden Passus: „Der Herr Abgeordnete Dr. Aub hat für's Erste darauf aufmerksam gemacht, dass er eine Ausscheidung für die Vorbereitung der Aerzte

und anderer gelehrten Berufsgattungen um keinen Preis wünsche. Darin hat er Recht. Er hat meines Erachtens sodann ganz richtig den Punkt hervorgehoben, dass die mangelhaften Leistungen, die da und dort auch bei den Candidaten der Medicin zu Tage treten, wohl auf den Umstand zurückzuführen sein dürften, dass ab und zu Abiturienten ihre Maturität erlangen da, wo nicht die genügende Garantie gegeben ist, dass der junge Mensch auch maturus ist. In dieser Beziehung muss ich allerdings gestehen, dass die Resultate, die nach einem neunjährigen Studium erzielt werden, vielleicht manchen Universitätsprofessoren Veranlassung zu allerlei berechtigten Erörterungen geben, die nicht immer zu Gunsten der humanistischen Gymnasien ausfallen.

Die Frage der Berechtigungen der Realgymnasiumsabiturienten hat in neuerer Zeit, vom Standpunkt des humanistischen Studiums aus betrachtet, eine bedenkliche Wendung genommen. Ursprünglich hat man sich in Norddeutschland ziemlich ablehnend gegen die Strömung verhalten, dass auch vom Realgymnasium aus die Leute sich den gelehrten Studien einschliesslich der Medicin sollen zuwenden können. Da hat ein hervorragendes Mitglied der Berliner Universität, dessen Name auch als Schriftsteller weit bekannt ist, die Parole ausgegeben: „Mehr Mathematik und Kegelschnitte, kein griechisches Scriptum mehr!“ Meine Herren, dieser Ruf ist ein ganz dem materialistischen Zug unserer Zeit entsprechender. Ich bin mir wohl bewusst, welch' gewichtiges Wort damit ausgesprochen wird. Ich weiss, dass in Belgien noch vor ganz wenigen Jahren eine wilde Hetze gegen das humanistische Studium und besonders gegen das Griechische eröffnet worden ist. Ich möchte unser Land davor bewahrt wissen, weil ich glaube, dass damit die seit Jahrhunderten erprobte Basis unserer ganzen humanistischen Bildung erschüttert würde. Ich streite mit Niemand darüber, ob nicht vielleicht eine kleine Reduction in dem grammatischen Betriebe des Griechischen eintreten kann, auch darüber nicht, ob nicht in der Mathematik zu viel verlangt wird, oder in der Methode dieses Unterrichtes eine Besserung Platz greifen solle; endlich habe ich auch meine Bedenken, ob die Ausbildung im Deutschen und in den Disciplinen, die mit dem Deutschen im Zusammenhange stehen, auf die Höhe führt, die wir wünschen können: aber in der Hauptsache sollten wir an der Basis nicht rütteln. Sollte aber die Medicin zuerst in dieser Richtung als ein Studium inferiorum gentium sich herausstellen, so, glaube ich, wäre das nicht zum Nutzen des Faches selbst. Professor Billroth in Wien, hat in dieser Richtung Vorschläge gemacht, die doch beweisen, dass von den Vertretern der besprochenen Strömung die Verhältnisse doch nicht immer ganz richtig gekannt werden. Eine solche Reduction im griechischen Unterricht, wie dieser Herr vorgeschlagen hat, verträgt sich nicht mit unseren Einrichtungen, weder an den Real- noch an unseren humanistischen Gymnasien. Kurz und gut, diese durchschlagende und hoch bedeutsame Frage mag im Laufe der Zeit immerhin zu einer Concession von hüben und drüben führen, aber für die vorliegende Frage kann das nicht ausschlaggebend sein.“

Abgeordneter Seitz erklärt, dass ihn die Brochüre Fick's keineswegs überzeugt habe. Die Frage, wie gerade diejenigen, welche einst die Träger der Cultur und Bildung in der Nation sein sollen, erzogen und gebildet werden sollen, könne man nicht oft genug und aufrichtig und ernstlich prüfen. Er habe aber die feste Ueberzeugung, dass alle Zweifel, die man vorgebracht habe, dazu beitragen werden, um schliesslich doch im grossen Ganzen — einzelne Besserungen, Modificationen u. s. w. wird es immer geben — darzuthun, dass das, was man humanistische Bildung nennt, für die geistige Weiterentwicklung der Nation unentbehrlich sei.

Es erhielt sodann das Wort der k. Staatsminister Freiherr von Lutz: „Anlangend die Frage, ob die Absolventen der Realgymnasien zum Medicin-Studium zuzulassen seien, so bin auch ich der Ansicht, dass dieselbe von höchster Bedeutung ist. Ich weiss auch, dass die Frage sehr bestritten ist, und dass sehr namhafte, urtheilsfähige Personen in beiden Lagern zu finden sind. Wir werden heute, auch wenn wir die Discussion in's Ungemessene verlängern, schwerlich zu dem Resultate kommen, dass wir uns für die Bejahung oder Verneinung der Frage aussprechen.

Ich muss auch ferner darauf hinweisen, dass wir gar nicht zuständig sind, ein endgiltiges Wort in der Frage zu reden; denn, wie die Gesetzgebung einmal liegt, wird die Zulassung der Realschulabsolventen zum medicinischen Studium beim Reiche, beziehungsweise Bundesrathe, zur Entscheidung kommen müssen. Ich will nur, da man gewiss von uns verlangt, dass wir Farbe bekennen, meinerseits die Erklärung abgeben, dass ich nicht auf der Seite derjenigen stehe, welche die Zulassung der Absolventen der Realgymnasien zum medicinischen Studium verlangen. Die Gründe für diese Ansicht des Weiteren anzuführen, scheint mir nicht am Platze, ich will nur zwei Gesichtspunkte angeben.

Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen humanistischen und Realgymnasien, das wohl vor Allem bei der jetzt ventilirten Frage in's Gewicht fällt, betrifft das Griechische. Das Studium des Griechischen kann man, wie alle Lehrgegenstände der humanistischen Gymnasien, von zwei Gesichtspunkten aus betrachten. Der eine ist der, dass man den Unterricht in einem gewissen Gegenstande für wesentlich hält, um eine allgemeine Bildung zu erzielen, um den Geist der jungen Leute im Denken, im Erfassen von Ideen u. dgl. so weit zu bringen, dass sie entsprechend befähigt sind, die später von ihnen gewählten Berufsstudien zu bewältigen. Wohl hauptsächlich von diesem Gesichtspunkte aus ist das Griechische jetzt zu einem Lehrgegenstande der humanistischen Gymnasien gemacht. Man fragt nicht darnach, ob das Griechische im praktischen Leben für den Einen oder Anderen verwendbar ist. Auch für diejenigen Berufskreise, die das Griechische vielleicht später oder gar nicht bedürfen, wird, um eine allgemeine Bildung zu ermöglichen, das Studium dieser Sprache für nothwendig gehalten.

Nun hat bereits einer der Herren Vorredner, wie ich glaube, ganz mit Recht ausgeführt, dass von diesem Gesichtspunkte aus auch für die Mediciner auf das Studium des Griechischen nicht verzichtet werden könnte. Die Mediciner können unmöglich auf einer minder hohen Stufe der allgemeinen Bildung stehen, als diejenigen, die sich den anderen akademischen Fächern zuwenden.

Man kann das Griechische aber von einem zweiten Standpunkte, von dem der praktischen Verwendbarkeit aus in Betracht ziehen, und da sind es die Mediciner, welche vielleicht mit Bevorzugung das Griechische praktisch verwerthen. Die Herren wissen, dass vielleicht der allergrösste Theil der medicinischen Nomenclatur griechisch ist oder aus dem Griechischen entnommen ist, und ich kann mir nicht denken, dass ein Mediciner diesen Theil seines Berufstudiums bewältigen kann, wenn er nicht bis zu einem gewissen Grade mit der griechischen Sprache vertraut ist. Man könnte nun sagen: die Nomenclatur können ja die Mediciner ändern. So weit wird sich eine solche Wandlung aber nicht vollziehen, selbst nicht innerhalb einer Nation. Nun haben aber die Mediciner auch ein Interesse, dass sie sich unter den verschiedenen Nationen verstehen, also dass der deutsche Arzt den französischen, der französische den englischen u. s. w. versteht. So viel ich weiss, dient nun die der griechischen Sprache entnommene Nomenclatur nicht unwesentlich dazu, das Verständniss der medicinischen Schriften unter den verschiedenen Nationen zu erleichtern. Was thun wir also, wenn wir den Mediciner vom Studium des Griechischen absolviren? Eigentlich nichts Anderes, als dass wir denjenigen, der die Sprache im praktischen Leben zumeist verwerthen kann, von dem Studium dieser Sprache dispensiren wollen. Das könnte ich nicht für gerechtfertigt halten.

Ein zweiter Gesichtspunkt, wesshalb die Zulassung der Absolventen der Realgymnasien zum medicinischen Studium gewünscht wird, liegt unzweifelhaft nicht etwa in den verschiedenen Ansichten über die Zweckmässigkeit der einen oder anderen Art von Vorbildung, sondern in dem Nothstande, in dem sich die Realgymnasien bisweilen in Bezug auf die Frequenz befinden. Man hofft, den Realgymnasien mehr Studirende zuführen zu können. Einen solchen Gesichtspunkt aber für ausschlaggebend zu halten bezüglich der Frage, was ein junger Mann gelernt

haben muss, ehe er mit Aussicht auf grossen Erfolg gewisse Studien ergreifen kann, das halte ich für unstatthaft."

Dr. Freiherr v. Stauffenberg macht darauf aufmerksam, dass die Zahl derjenigen, welche sich für die Zulassung der Absolventen des Realgymnasiums an die Universität entscheiden, eine im gegenwärtigen Augenblick wachsende sei und glaubt, dass wir der Zeit nicht mehr ferne stehen, in welcher für bestimmte Berufsclassen das Absolutorium auch einer realistischen Anstalt den Zugang zur Universität eröffnen wird. Doch bezieht dies v. St. nicht allein auf die Mediciner, sondern auch auf die Juristen und die Studirenden der Naturwissenschaften. Nur solle man nicht rütteln an den bewährten Einrichtungen unserer humanistischen Gymnasien, da, wenn dem Drange nach Beschränkung der philologischen Studien an denselben nachgegeben werde, die Gefahr bestehe, dass wir in ihnen die Stätten verlieren, an welchen eine gründliche philologische Bildung erworben werden kann.

Abgeordneter Herz ergreift hierauf zum zweiten Male das Wort, um, wie schon Eingangs, sich auf die Autorität Fick's zu berufen und längere Citate aus dessen Schrift anzuführen, die von

Abgeordneten Dr. Aub in einem kurzen Schlussworte ihre Zurückweisung finden: „Man kann nicht die Aeusserungen, die Herz citirt hat, unterschreiben, dass es sich hier um egoistische Interessen handelt. Im Gegentheil, der Stand der Aerzte geht hier nicht von egoistischen Interessen aus für seine einzelnen Mitglieder, sondern er betrachtet die Frage vom Standpunkte der allgemeinen Wohlfahrt, von welcher er es unzertrennlich erachtet, dass der ärztliche Stand mit zu denjenigen gehöre, welche das höchste vorgeschriebene Maass von Vorbildung erwerben.

Die Beispiele, die citirt worden sind über hervorragende Befähigung von Solchen, die an einem Realgymnasium vorgebildet sind, beweisen gar Nichts für die Streitfrage. Man müsste erst nachweisen, dass unter jenen, die an humanistischen Gymnasien vorgebildet sind, sich nicht auch solche Persönlichkeiten befinden."

Ich glaube, man muss sich einfach bei dem Ausspruche des Herrn Ministers für heute beruhigen, welcher allein das Richtige über die Situation trifft. Wir sind nicht im Stande, heute hier die Streitfrage zu entscheiden. Es sind die betreffenden Kreise eben in zwei Lager getheilt. Die Autoritäten der Universitätskreise haben nicht immer das Gewicht, das sie ja sonst haben, auch in dieser Frage; denn wir dürfen Eines nicht vergessen: es giebt verhältnissmässig wenige medicinische Autoritäten, welche die Verhältnisse der ärztlichen Praxis aus eigener Erfahrung kennen gelernt haben und von diesem Gesichtspunkte aus mitsprechen können."

Referate und Bücher-Anzeigen.

P. Ehrlich: Zur Physiologie und Pathologie der Blutscheiben. Charité-Annalen. X. Jahrgang.

Das Verhalten der rothen Blutscheiben hat in neuester Zeit, unter anderm durch die merkwürdigen von Marchiafava und Celli am Blute Malariakranker gemachten Beobachtungen [1]) erhöhtes klinisches Interesse gewonnen, so dass eine Besprechung wichtiger, dahin zielender Untersuchungen und Darlegungen besonders angezeigt erscheint.

Von Agentien, welche die Auflösung der rothen Blutkörperchen herbeiführen, sind bis jetzt vorzugsweise bekannt Aether, Chloroform, Anilin, Pyrogallussäure, Tolyendiamin, Naphthol; ebenso wirkt Zusatz von destillirtem Wasser, Erwärmung und rasche Abkühlung zerstörend ein. Verfasser macht nun darauf aufmerksam, dass alle diese Mittel durch die Eigenschaft ausgezeichnet sind, lebendes Protoplasma zu tödten und constatirt als Bestätigung hiezu die neue von ihm gefundene Thatsache, dass zwei weitere ebenfalls eminent Protoplasma tödtende Mittel, eines aus der Reihe der Alcaloide, das Veratrin, und ein metallisches, das Sublimat, schon in hohen Verdünnungen ebenfalls eine sofortige Auflösung der rothen Blutkörperchen bewirken. (Referent hat den Versuch mit dem Sublimat nachgemacht und die Beobachtung Ehrlich's bestätigt gefunden.)

Diese tödtende Wirkung kann sich nun lediglich auf das sogenannte „Stroma" der Blutkörperchen beziehen. Das Haemoglobin ist an und für sich leicht löslich im Blutserum und wird für gewöhnlich nur durch das Stroma wie von einer Membran zurückgehalten. Dass letztere Function des Stroma's durch Protaplasma-tödtende Mittel aufgehoben wird, beweist, dass eben dieses Stroma aus lebendem Protoplasma bestehen müsse. Verfasser bringt desshalb für dasselbe zweckmässiger Weise eine besondere Bezeichnung, nämlich „Discoplasma" in Vorschlag und betont, dass diesem Discoplasma für die Lebensvorgänge der Blutscheiben eine viel höhere Bedeutung zuzumessen sei als dies gewöhnlich geschieht.

Von einer besonderen formativen Beanlagung des Discoplasma wäre beispielsweise die gedellte Scheibenform der Blutkörperchen abzuleiten; ferner die Befähigung zur Eigenbewegung, die allerdings für gewöhnlich nicht, dagegen bei anämischen Poikilocythosen hervortritt, bei denen man häufig die Bildung lang ausgezogener Fortsätze an den Blutscheiben und an diesen deutliche Bewegungen wahrnimmt, eine Erscheinung, die schon von verschiedenen Beobachtern constatirt wurde.

Eine weitere Eigenthümlichkeit der rothen Blutscheiben besteht darin, dass sie von den im Blute gelöst kreisenden Substanzen nur eine geringe Zahl in sich aufzunehmen vermögen. So fand Bunge, dass selbst nach vielstündiger Digestion keine Kalisalze aus der Zwischenflüssigkeit in die Blutscheiben übertreten; besonders auch für Mangan und Eisen ist es erwiesen, dass dieselben auch bei directer Einführung in's Blut nicht von den Körperchen aufgenommen werden. Auch diese Erscheinungen führt Verfasser auf eine Wirksamkeit des lebenden Discoplasma's zurück, dessen Grenzfläche dem Eindringen gelöster Stoffe, die nicht mit der Function der rothen Blutscheiben verknüpft sind, einen energischen Widerstand entgegensetzt. Ein wichtiger Beleg hiefür ist das Verhalten der Farbstoffe, bei denen Ehrlich bei seinen Infusionsversuchen stets eine Färbung der rothen Blutkörperchen vermisste.

Nach alledem wäre somit das Discoplasma als der wichtigste Bestandtheil der rothen Blutscheiben anzusehen und nicht, wie man bisher allgemein annahm, das Haemoglobin. Stellt nun das Discoplasma den dem Protoplasma der sonstigen Zellen entsprechenden Bestandtheil dar, so müsste das Haemoglobin dem Paraplasma entsprechen und dürfte daher dieses paraplastische Haemoglobin nach Analogie anderer Fälle als ein directes Produkt der Thätigkeit des Discoplasma's aufzufassen sein. Das Discoplasma ist alsdann der ursprüngliche Generator und fortwährende Neuerzeuger von Haemoglobin. In der That zeigen ja entstehende junge Blutzellen ein absolut homogenes Protoplasma, das erst allmählig mit Haemoglobin sich anfüllt, was entschieden für endogene Bildung spricht. Aber auch auf der Höhe der Entwicklung einer Blutscheibe kann die haemoglobinbildende Thätigkeit des Discoplasma's nicht beendet sein, da nothwendig durch die fortwährende Oxydation und Reduction ein steter Verbrauch von Haemoglobin stattfindet. Fehlt nun dieser Ersatz oder ist derselbe ungenügend, dann können Entartungen auftreten. Verfasser erinnert hiebei unter anderm an schon früher von ihm beschriebene Entartungserscheinungen, die durch Färbung mit Methylenblau zu constatiren sind, und bei denen sich das Stroma resp. gewisse Abschnitte desselben diffus bläulich färben neben stärker dunkelblauen Körnchen. Verfasser identificirt diese Erscheinung geradezu mit derjenigen, welche schon früher von Marchiafava und Celli im Malariablut aufgefunden und als specifisch angesehen worden war. [2]) Die beiden italienischen Forscher hatten geglaubt, diese gefärbten Bestandtheile der Blutkörperchen als Parasiten deuten zu sollen. Dem widerspricht nun Ehrlich, der dieselbe Veränderung bei den verschiedensten Krankheiten, namentlich in Fällen schwerer Anämie, bei denen die Ernährung der Blutkörperchen gelitten hat, ausserdem aber auch bei Kaninchen gefunden hat. Er-

1) Referat hierüber s. No. 6 dieser Wochenschrift. S. 99.

2) Referat hierüber s. No. 35 dieser Wochenschrift. 1885.

innert möge hiebei nur sein, dass die neueren Beobachtungen von Marchiafava und Celli sich nicht nur auf durch Färbung nachgewiesene, sondern auf direct am und im lebenden Blutkörperchen beobachtete Bewegungserscheinungen beziehen, wesshalb dieselben durch diese Einwände Ehrlich's nicht direct berührt werden.

Schliesslich theilt Verfasser eine interessante Methode mit zum Studium der Blutkörperchengifte. Eine zur Conservirung der Blutscheiben geeignete Salzlösung von 0,3 Proc. Kochsalz, 0,13 Natronphosphat und 0,1 Proc. Traubenzucker (letzterer zur Ernährung der Blutzellen) wird sterilisirt in sterilisirten, oben zugeschmolzenen Glasröhrchen, in denen ein Quantum Luft, des Sauerstoffs halber, mit eingeschlossen ist. Hiezu werden nun je einige Tropfen frisch der Ader entnommenen Blutes zugefügt. Auf solche Weise bleiben die Blutkörperchen selbst bei Brütofentemperatur längere Zeit, mindestens 8 Tage intact erhalten und man kann daher sehr leicht die Wirksamkeit von vergiftenden Zusätzen, welche eine Lösung der Blutkörperchen bewirken, studiren. Das Eintreten der Lösung manifestirt sich sofort durch Rothfärbung der Flüssigkeit, während sonst bei Abwesenheit von Giftstoffen die Blutkörperchen sich zu Boden setzen und die darüber stehende Salzlösung vollkommen farblos erscheint.

Mitgetheilt werden Versuche mit Sublimat und Carbolsäure. Ersteres wirkte bei Zimmertemperatur schon in Verdünnung von 1:30 000 sofort, bei 1:60 000 nach 2 Tagen lösend, also vergiftend auf die Blutscheiben. Carbolsäure zeigte auffällig geringe Giftwirkung. Concentration von 1:1000 wirkte erst nach 8 Tagen lösend, 1:5000 nicht einmal nach 11 Tagen, während ein Controlröhrchen schon nach 8 Tagen leichte Lösung zeigte. Carbolsäure darf daher jedenfalls als eine für Blutkörperchen wenig schädliche Substanz angesehen werden, ja sie zeigte sogar in den erwähnten Versuchen einen gewissen nützlichen Einfluss. H. Buchner.

H. Braun: Ueber die Behandlung der Urinverhaltung und eines gleichzeitig vorhandenen falschen Weges bei Prostatahypertrphie durch die Urethrotomia externa. Centralbl. f. Chir. Nr. 46. 1885.

Während in der Regel für die Behandlung des betreffenden Zustandes der Capillarpunction der Blase, (die bei mehrfacher Ausführung doch wegen der Schmerzen lästig und in Rücksicht auf die Möglichkeit einer paravesicalen Zellgewebsentzündung in Folge von Infection durch zersetzten Urin auch nicht ungefärlich ist) und in mehr theoretischer Weise noch kurz des forcirten Catheterismus Erwähnung geschieht, die Urethrotomia externa dagegen hier nicht erwähnt wird, hält B. dieselbe bei der Gefährlichkeit der falschen Wege an sich (jauchige Infiltration, Sepsis) nicht nur für berechtigt, sondern geradezu für indicirt, indem danach durch einen permanent eingelegten Catheter für Urinabfluss gesorgt, antiseptische Ausspülung etc. ermöglicht, betreffs Stillung eventueller Blutungen, Entfernung allenfallsiger Concremente etc. günstigere Verhältnisse gegeben und der Gefahr der Verletzung somit zum Theil vorgebeugt, den Folgen derselben leichter begegnet werden kann. Eine bei einem 60jährigen Mann ausgeführte Operation, nach der die Temperatur nur einmal 390 überschritt, gewöhnlich zwischen 37 und 38 und Patient nach 4 Wochen geheilt entlassen werden konnte, dient als Illustration.

Schreiber-Augsburg.

J. Mair, k. Bezirksarzt: **Handbuch des ärztlichen Dienstes bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden.** Zweite vollständig umgearbeitete Auflage. II. Band. Ergänzungen aus den Jahren 1878—1885. Würzburg, Stahel'sche Universitäts-Buch- und Kunsthandlung. 1885. 350 Seiten. Preis 6 M. 80 Pf.

Von allen Betheiligten — und es dürften hiezu nicht nur alle amtlichen, sondern auch sehr viele praktische Aerzte zu rechnen sein — sehnlichst erwartet, ist endlich vor Kurzem der II. Band des oben genannten Werkes, Ergänzungen aus den Jahren 1878—1885 enthaltend, erschienen. Ueber den grossen Werth dieses mühevollen, für jeden Arzt, dem Medicinalpolizei und Standesinteressen nur einigermassen am Herzen liegen, unentbehrlichen Buches hat sich bei dem Erscheinen der zweiten Auflage des I. Bandes wohl die berufenste Feder (Dr. v. Kerschensteiner in Nr. 14 des Aerztl. Intell.-Blattes 1878) in einer so anerkennenden Weise ausgesprochen, dass den auch bezüglich des vorliegenden II. Bandes vollgiltigen Worten nichts beizusetzen ist und man einfach auf jenes massgebende Urtheil verweisen kann.

Die Eintheilung des soeben erschienenen II. oder Ergänzungsbandes, dessen buchhändlerische Ausstattung eine vorzügliche ist, folgt genau der des I. und sind in jenem die Nachträge zu diesem nach dessen Seitenzahlen derart geordnet, dass, wer im I. Bande auf irgend einer Seite sich über diesen oder jenen Gegenstand Aufklärung holt, nunmehr auch im Texte des II. Bandes sich dieselbe Seitenzahl sucht, um sich zu überzeugen, ob in den Jahren 1878—1885 über diese Materie etwas Neues erschienen ist und es wird für den Arzt aus dem Gebiete der Verwaltung und der Rechtsprechung kaum etwas des Wissens Werthes oder Nothwendiges geben, was nicht Mair's Bienenfleiss nachgetragen hätte.

Als besonders werthvoll beobachten wir in diesem Ergänzungsbande die Anführung zahlreicher bayerischer und nichtbayerischer richterlicher und oberstrichterlicher Erkenntnisse und Urtheile in Fragen, deren Beantwortung je nach der Auffassung eine verschiedene sein kann und bei verschiedenen Gerichten auch ist und war, so z. B. über die Ausübung der Heilkunde durch nicht approbirte Personen; über fahrlässige Körperverletzung und Tödtung durch Kurpfuscher; über die Führung ausländischer erkaufter Medicinaltitel; über die Stellung und die Befugnisse des unterärztlichen Personals; über Renitenz und Zuwiderhandlungen gegen das Reichs-Impfgesetz; über ärztliche Gebühren in Armensachen; über Lebensmittel-Fälschungen; Verkauf trichinösen Fleisches; über Rechte und Uebergriffe der Homöopathen und Apotheker; den Verkehr mit Arznei- und Geheimmitteln u. s. w.

Der amtliche Arzt wird sich aus diesen Zusammenstellungen in zweifelhaften und für die Begutachtung schwierigen Fällen nicht unschwer ein Urtheil bilden; der praktische Arzt aber sich vielfach Belehrung über Vorkommnisse und Verhältnisse erholen können, deren Kenntniss und Beurtheilung für den ärztlichen Beruf und Stand sehr häufig von principieller Wichtigkeit sind und wir können mit den Worten des schon genannten Referenten über den I. Band nur bekräftigen, „dass dieses treffliche Werk nicht nur ein integrirender Bestandtheil jeder amtsärztlichen Bücherei“, sondern ebensowohl im Besitze eines jeden praktischen Arztes sein muss, „dem die überreiche Menge der gesetzlichen Bestimmungen auf dem Gebiete der Medicinalpolizei nicht jederzeit gegenwärtig sein kann.“

Zu bedauern ist, dass das Erscheinen des Buches von der Veröffentlichung der „Oberpolizeilichen Vorschriften vom 20. November 1885 über die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung“ überholt wurde und dass demnach diese keine Berücksichtigung und Verwerthung finden konnten.

Es erübrigt nur noch, die nicht selten gestellte Frage, ob das eben besprochene „Handbuch des ärztlichen Dienstes von Dr. J. Mair“ durch die in neuerer Zeit erschienen bezw. noch erscheinenden Sammelwerke von Kuby „Die Medicinalgesetzgebung“ und von Martin „Das Civilmedicinalwesen“ nicht überflüssig gemacht ist, mit einem entschiedenen Nein zu beantworten. Mair's Buch bildet, wie Kuby selbst auf pag. 697 des vorigen Jahrganges dieses Blattes mit Recht citirt, den Bibliothekar, jene die Bibliotheken, d. h. es ist eines so unentbehrlich wie das andere und es ist im Interesse der leichteren gegenseitigen Benützung dieser Bücher nur lebhaft zu wünschen, dass Mair in der Lage sein wird, sein Versprechen, einen Parallel-Index zu Kuby's und Martin's Werk und zu seinem eigenen zu liefern, halten und ausführen zu können. Gr. Schmitt.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. März 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Fränkel: Ueber Angina lacunaris und diphtherica. (Schluss.)

Fr. hat versucht den Mikroorganismus der Angina lacunaris sive follicularis zu finden, seine Untersuchungen sind aber noch nicht abgeschlossen. Aus der grossen Menge der im Secret der Angina l. vorhandenen Mikroorganismen kann man mit Leichtigkeit drei Arten isoliren. Die erste Art verflüssigt Gelatine nicht und giebt in den Culturen schöne Bilder mit ausgefransten Rändern. Es ist ein Coccus. Die zweite Art auch ein Coccus, verflüssigt Gelatine und bildet dabei auf dem Boden des Gefässes einen weissen Bodensatz. Auf Agar-Agar übertragen bildet er ein Bild mit zierlichen Rändern. Die dritte Art, auch ein Coccus, verflüssigt ebenfalls Gelatine, bildet aber auf dem Boden einen gelben Satz, der auf Agar-Agar übertragen so aussieht, als hätte man die Fläche mit gelber Oelfarbe bestrichen. Der Redner hat aber diese drei Arten Mikroorganismen auch im gesunden Schleim gefunden.

Desshalb drängt sich die Frage auf, ob nicht diese normal vorkommenden Organismen pathogene Eigenschaften annehmen können. Dies zugegeben, ist aber damit die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit noch nicht erklärt, man müsste denn annehmen, dass die Mikroorganismen, die pathogen geworden sind, auch auf Gesunde übertragen pathogen wirken. Ueberhaupt ist zur Frage der Ansteckungsfähigkeit das Auffinden des Mikroorganismus nicht erforderlich. Viele Krankheiten waren vorher als ansteckende bekannt, ehe man die Bacteriologie kannte.

Das Factum, dass die Angina lacunaris mit Sicherheit eine Erkältungskrankheit ist, widerlegt nicht die Behauptung von ihrer Ansteckungsfähigkeit. Wir wissen durch Untersuchungen von Rosenbach, dass zur Ergänzung der Osteomyelitis erstens ein Trauma und zweitens das Einimpfen des Staphylococcus pyogenes aureus an einer entfernten Stelle erforderlich ist. Aehnlich kann man sich vorstellen, dass die Erkältung zunächst eine Erkrankung der Epithelien des Rachens bewirkt und dass als zweite Ursache der Angina follicularis das Eindringen der Mikroorganismen stattfindet.

Nehmen wir nach Alledem die Infectionsfähigkeit der in Frage stehenden Krankheit an, so bleibt die Frage zu erörtern: „in welchem Verhältniss steht sie zur Diphtherie".

Wir kennen drei Formen der Diphtherie. Die erste Form von Virchow beschrieben, verbindet sich immer mit einer Nekrose des Gewebes und heilt nie ohne Geschwürsbildung. Die zweite Form ist die pseudomembranöse Erkrankung, die auch durch Steigerung eines gewöhnlichen Katarrhs entstehen kann. Die dritte Form ist die des diphtherischen Katarrhs. Diese letztere wird oft von Leuten erworben, die Diphtherische pflegen und ist schwer von der Angina lacunaris zu unterscheiden. Sie beginnt sogar oft in der Form der Angina lacunaris und zuweilen besteht Angina im Pharynx, während in der Nase oder im Pharynx specifische Diphtherie hinzutritt.

Trotz Alledem muss man die Angina follicularis als besondere Krankheit aufrecht erhalten und kann wohl passend ihr Verhältniss zur Diphtherie so darstellen, wie das der Cholera-Diarrhoe zur wirklichen Cholera.

Herr Guttmann betont, dass überall wo Eiterung besteht, sich vier Mikroorganismen finden, wenn nicht alle vier zugleich so sicher einer von diesen der Staphylococcus aureus, albus, tenuis und der Streptococcus (Rosenbach). Da aber bei der Angina follicularis Eiter gebildet wird, so ist es selbstverständlich, dass Coccen gefunden werden. Damit ist aber noch keine Contagiosität bewiesen, Redner hat noch keine Fälle gesehen, wo die Angina follicularis direct von Person auf Person übertragen worden wäre.

Herr Fränkel betont zum Schluss nochmals, dass er die Coccen auch im Schleim Gesunder gefunden habe.

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie.

XV. Congress.

Im Anschluss an die (in Nr. 5 dieser W. mitgetheilte) Tagesordnung werden folgende Vorträge gehalten werden: Hr. Schede (Hamburg): Ueber die Heilung unter dem feuchten Blutschorf. — Hr. Kraske (Freiburg i. Br.): Zur Aetiologie und Pathogenese der acuten Osteomyelitis. — Hr. Credé (Dresden): Die operative Behandlung von narbigen Stenosen des Pylorus. — Hr. Kocher (Bern): Cachexia strumipriva und Physiologie der Schilddrüse. — Hr. Roser sen. (Marburg): Ueber Sectio alta. — Hr. Wagner (Königshütte): a) Ueber Compressionsfracturen des oberen Tibiaendes; b) Ueber isolirte Luxation des Radius nach aussen bei gleichzeitigem Abbruch des inneren Theiles seines Köpfchens. — Hr. Rinne (Greifswald): Zur Drainage von Beckenabscessen mittelst Trepanation des Darmbeins. — Hr. Oberlaender (Dresden): Elektro-endoskopische Befunde bei chronischer, Stricturbildender Entzündung der Harnröhre und eine neue Behandlungsmethode derselben. — Hr. Bircher (Bern): Eine neue Methode unmittelbarer Retention bei Fracturen der unteren Extremitäten. — Hr. Gust. Krauss (Darmstadt): a) Ueber den Werth der Resection in der Fusswurzel zur Heilung des Klumpfusses; b) Ueber die Behandlung der rhachitischen Verkrümmung der Beine bei Kindern. — Hr. Landerer (Leipzig): a) Ueber Transfusion und Infusion. b) Die operative Behandlung der Prostata-Hypertrophie. c) Die Behandlung der Scoliose mit Massage. — Hr. Roser sen. (Marburg): Demonstration über seitliche Darmeinklemmung. — Hr. Lauenstein (Hamburg): Extraction eines grossen Steines aus dem Nierenbecken mittelst des Simons'schen Lumbalschnittes, mit Demonstration. — Hr. Wahl (Essen): Mittheilung eines Falles von Inoculations-Tuberculose nach Amputation des Unterarmes. — Hr. Loebker (Greifswald): Demonstration einiger Präparate von habitueller Schulterluxation.

Excell. v. Langenbeck ist bedauerlicher Weise durch sein in jüngster Zeit acuter auftretendes Augenleiden verhindert, beim Congress wie stets bisher, den Vorsitz zu führen. Der derzeitige II. Vorsitzende, R. v. Volkmann, wird den Congress eröffnen.

XIV. Deutscher Aerztetag.

Der diesjährige XIV. deutsche Aerztetag wird in Eisenach am 28. Juni abgehalten, und ladet der Geschäftsausschuss die zum deutschen Aerzteverbandsbunde gehörigen Vereine zu demselben hierdurch ein. (§. 1 der Geschäftsordnung.)

Als vorläufige Tagesordnung für den Aerztetag ist festgesetzt:

I. Stellung der Aerzte zum Krankencassenwesen (Commissionsbericht).

Hierzu wird bemerkt, dass die Erledigung des die bahnärztlichen Verhältnisse betreffenden Antrags aus Zweckmässigkeitsgründen von der Commission für den 1887er Aerztetag zurückgestellt worden ist.

II. Stellung der Aerzte zu den Unfall-Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsgesellschaften (Commissionsbericht).

III. Wahlmodus des Geschäftsausschusses. Der Geschäftsausschuss hat mit der Vorbereitung und Berichterstattung über dieses Thema und die zu demselben gestellten Anträge die Herren Wallichs, Eschbacher, Sigel und Adae-Esslingen beauftragt.

IV. Vortrag über die Bestrebungen des „Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke". Ref.: San.-Rath Dr. Baer-Berlin.

V. Congress für innere Medicin.

Einladung.

Das Geschäfts-Comité, bestehend aus den Herren Leube (Würzburg), Liebermann (Tübingen), Nothnagel (Wien), Pagenstecher (Wiesbaden), E. Pfeiffer, Secretär (Wiesbaden), versendet die Einladung zum V. Congress für innere Medicin, der vom 14.—17. April d. J. in Wiesbaden stattfindet. Das

von uns in Nr. 7 mitgetheilte Programm wurde durch folgende Vorträge noch vermehrt: Hr. Stein (Frankfurt a. M.): Ueber die physikalische und physiologische Einwirkung der allgemeinen Electrisation (Galvanisation, Faradisation und Franklinisation) auf den menschlichen Körper. — Hr. Unna (Hamburg): Therapie der Lepra. — Hr. Pfeiffer, Emil (Wiesbaden): Zur Aetiologie und Therapie der harnsauren Steine. — Hr. v. Basch (Wien-Marienbad): Zur Lehre von der Venenstauung. — Herr Heubner (Leipzig): Ueber Scharlachdiphtherie und deren Behandlung. Weitere Vorträge und Demonstrationen sind erwünscht und es wird gebeten, solche bei dem Secretäre des Congresses, Herrn Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, möglichst frühzeitig anzumelden. Der Preis der Eintrittskarte für Mitglieder und Theilnehmer beträgt 15 Mark. Zahlungen sind an Herrn Dr. med. Julius Wibel, Wiesbaden, Taunusstrasse 9 zu adressiren. Das Büreau befindet sich am Eingange des Curhauses.

Academie der Wissenschaften zu Paris.

Sitzung am 8. März 1886.

(Nach Semaine médicale Nr. 10, 1886.)

L'Institut Pasteur.

Vulpian: Die Commission, welche in der vorigen Sitzung ernannt wurde, um das Project der Gründung einer Anstalt zur Behandlung gebissener Personen zu prüfen, hat nach zweimaliger Berathung folgende Beschlüsse mit Einstimmigkeit gefasst:

Art. 1. In Paris wird eine Anstalt gegründet zur Behandlung der Wuth nach Biss, unter dem Namen „Institut Pasteur".

Art. 2. In dieses Institut werden Franzosen und Ausländer aufgenommen, welche von Hunden oder anderen Thieren gebissen wurden.

Art. 3. Die hiezu nöthigen Mittel werden durch eine in Frankreich und im Ausland zu eröffnende Sammlung aufgebracht.

Art. 4. Die Verwendung des erzielten Capitals geschieht unter der Leitung eines Comité de patronage; (dasselbe setzt sich zusammen aus 19 hervorragenden Mitgliedern der höchsten wissenschaftlichen und Finanz-Kreise von Paris).

Art. 5. Subscriptionen nehmen entgegen: die Bank von Frankreich und deren Filialen; Crédit Foncier und dessen Filialen; die Steuerämter.

Die Namen der Subscribenten werden im Journal officiel veröffentlicht.

Schluss der Sitzung.

Verschiedenes.

(Impfschädigung im Grossherzogthum Baden.) Ende vorigen Jahres erkrankten in Tauberbischofsheim 4 Kinder an Syphilis, welche am 19. September v. J. von dem Bezirksarzte mit Lymphe geimpft waren, die dem unehelichen Kinde einer sittenlosen Dirne entnommen war. Die erkrankten Kinder sind bis auf eins, dessen Herstellung in wenigen Tagen erwartet wird, geheilt. Die Akten über die alsbald nach Bekanntwerden der Erkrankung eingeleiteten Erhebungen liegen dem Staatsanwalt vor, der betreffende Bezirksarzt ist vorläufig des Dienstes enthoben. Inzwischen ist Seitens des Grossherzoglichen Ministeriums des Innern die Verordnung erlassen, dass vom 1. März d. J. ab bei den öffentlichen Impfungen nur noch Thierlymphe verwendet werden darf. V. d. k. G.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. März. Man schreibt uns aus Berlin: Dem Herrn Cultusminister sind von dem hiesigen Arzte Dr. Max Salomon (unseren Lesern als Verfasser der Biographieen hervorragender Aerzte wohlbekannt. Red.) vor Kurzem Vorschläge unterbreitet worden, welche darauf hinausgehen, für die königliche sowie für die Universitätsbibliothek neben den bisherigen Bibliothekaren auch Mediciner als solche anzustellen, welche gründliches Verständniss für die ausgedehnte medicinische Literatur besitzen und die Vervollständigung der Bibliotheken durch die bedeutenderen Erscheinungen auf diesem Gebiete zu bewirken haben. Diese medicinischen Bibliothekare könnten nebenbei als Docenten für das gegenwärtig noch sehr vernachlässigte Fach der Geschichte der Medicin functioniren, wofür ihnen bei dem Mangel an ausreichender Beschäftigung in ihrem Amte als Bibliothekare hinlängliche Zeit übrig bleiben würde. Darauf hin hat der Director der Unterrichts-Abtheilung im Cultusministerium, Herr Greiff, Herrn Salomon zu sich beschieden und sich dessen Vorschläge nochmals eingehend motiviren lassen. Er hat in Aussicht gestellt, dass der Cultusminister zur Förderung des bisher vernachlässigten und doch so wichtigen Studiums der Geschichte der Medicin an sämmtlichen preussischen Universitäten Professuren für diese Disciplin errichten werde.

— Die Cholera hat in Italien, amtlichen Nachrichten zufolge, in diesem Jahre nirgends einen epidemischen Charakter angenommen. In einigen, besonders ländlichen Gemeinden der Provinzen Venedig, Padua, Rovigo und Treviso sind zwar hin und wieder einige Cholerafälle vorgekommen, die jedoch zu einer weiteren Verbreitung der Krankheit nicht führten.

— Im Parlament zu London theilte der Minister Chamberlain am 11. März mit, die Regierung erwäge die besten Mittel, um über die Heilmethode Pasteur's bezüglich der Wasserscheu und deren eventuelle Einführung in England ein zuverlässiges Urtheil zu gewinnen.

(Universitäts-Nachrichten.) München, Am 10. März hielt Dr. Theodor Escherich, früher Assistent der inneren Klinik zu Würzburg (Geheimrath Professor Gerhardt) in der Aula der Universität seine Probevorlesung über das Thema: „Der heutige Standpunkt der Säuglings-Ernährungsfrage und ihre Beziehung zur Kindersterblichkeit". Die Habilitationsschrift behandelt: „Die Darmbacterien des Säuglings und ihre Beziehungen zur Physiologie der Verdauung". — Würzburg. Am 7. März wurde dem Professor v. Troeltsch zur Feier des 25-jährigen Jubiläums seiner Lehrthätigkeit eine glänzende Ovation gebracht. Die hervorragendsten Ohrenärzte aller Länder liessen ihm durch eine Deputation eine mit 150 Unterschriften versehene Adresse und ein Album mit ihren Photographieen, beide mit ausgesuchtem Geschmack und grosser Pracht ausgestattet, überreichen. Die Deputation bestand aus Professor Schwartze in Halle, Dr. Aldinger in Fürth, dem ältesten Schüler Troeltsch's und Professor Wagenhäuser in Tübingen, dem Schwiegersohn des Gefeierten. Auch die medicinische Facultät Würzburgs hatte diese Gelegenheit ergriffen, dem mit Recht als Begründer der wissenschaftlichen deutschen Ohrenheilkunde Gefeierten, den sie mit Stolz zu den Ihrigen zählt, ihren Glückwunsch darzubringen. Sie liess ihm durch eine Deputation unter Führung des zeitigen Decans, des Geheimraths Scanzoni, eine Adresse überreichen. — Kopenhagen. Zum Nachfolger Panum's wurde Dr. Chr. Bohr aus Kopenhagen gewählt; Bohr arbeitete längere Zeit im Laboratorium Ludwig's zu Leipzig, war mehrjähriger Assistent Panum's und wurde von letzterem besonders zu seinem Nachfolger empfohlen. — Manchester. Der Professor der Chemie, Sir Henry Roscoe, hat seine Stelle niedergelegt, um seinen Verpflichtungen als neugewähltes Parlamentsmitglied nachkommen zu können. — Warschau. Der Privatdocent Dr. L. Tumas wurde zum Professor der Pharmacologie ernannt. — Zürich. Privatdocent Dr. J. Gaule aus Darmstadt, früher I. Assistent am physiologischen Institut zu Leipzig, wurde als Nachfolger Luchsinger's zum ordentlichen Professor der Physiologie an hiesiger Universität erwählt.

— Vor Kurzem starb in Frankfurt a./M. Dr. A. Schott, Badearzt zu Nauheim, bekannt durch seine Arbeiten über Therapie der Kreislaufstörungen.

— In London starb am 2. ds. J. Cooper Forster, früher Präsident des College of Surgeons und Chirurg an Guy's Hospital.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Der praktische Arzt Dr. Carl Wieninger zu Bayer-Diessen.

Statistische Nachweisung der Sterblichkeits-Vorgänge und Geburten-

Tabelle 1.

Nach den von den k. Bezirksärzten der betreff. Städte eingesendeten Erhebungs-Tabellen

	Städte-Namen	Bevölkerungszahl	Verhältnisszahl der Geburt. (auf das Jahr und 1000 Einwohner)	Sterbfälle überhaupt (auf das Jahr und 1000 Einwohner)			v. Kindern im 1.–5. Lebensj. auf 100 Lebgeb. d. Monats	Geboren wurden lebend in der Ehe		lebend ausser der Ehe		lebend im Ganzen			todt in der Ehe		todt ausser der Ehe		todt im Ganzen			Ges.-Zahl d. Gestorbenen	Davon waren		Lebens-Monat 1.		2.–3.		4.–6.		7.–12.		Le[bensjahr] 1		2.		3.–5.		6.–10.		11.–15.	
			zs.	m.	w.	zs.		m.	w.	m.	w.	m.	w.	zs.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	zs.		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Oberbayern	München *)	**) 230023	36,4	29,0	24,6	26,7	30,4	245	230	113	110	358	340	698	7	11	4	—	11	11	22	512	266	246	42	31	22	15	22	21	11	6	97	73	10	12	6	14	5	7	4	2
	interpol. Zahl	*244000*	34,3			25,2																	***)		19	18	9	3	5	5	2	1	35	27	3	3	1	3				
	Ingolstadt	15251	40,1	31,3	31,7	31,5	43,1	14	30	5	2	19	32	51	—	—	—	—	—	—	—	40	24	16	4	2	4	1	1	3	2	—	11	6	—	2	2	1	1	—	—	1
	darunt. Militär	*4136*																							1	—	1	—	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—				
Niederbayern	Landshut	17225	28,5	26,1	22,7	24,4	36,6	18	18	1	4	19	22	41	—	—	—	—	—	—	—	35	19	16	4	2	1	2	—	1	—	—	5	5	2	—	2	1	2	2	—	—
																									2	2	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—				
	Passau	15365	25,8	15,5	23,5	19,5	33,3	13	13	2	5	15	18	33	1	1	—	3	1	4	5	25	10	15	—	3	—	1	—	1	—	1	—	6	1	—	2	1	—	—	—	—
	Straubing	12625	33,3	28,8	20,7	24,7	34,2	13	17	1	4	14	21	35	—	1	1	—	1	1	2	26	15	11	4	1	—	1	3	1	—	1	7	4	—	—	—	1	—	—	—	—
																									1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—				
Pfalz	Speyer	15589	25,6	20,6	16,4	18,1	33,3	15	16	—	2	15	18	33	—	—	1	—	1	—	1	24	13	11	—	—	2	2	2	—	2	—	6	2	—	1	1	1	1	1	—	—
																									—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—				
	Landau	8749	32,9	7,7	23,5	15,1	20,8	8	12	2	2	10	14	24	—	—	—	—	—	—	—	11	3	8	—	1	—	—	1	1	—	—	1	2	—	—	1	1	—	1	—	—
	Germersheim	6449	7,4	8,4	28,0	14,8	75,0	1	2	—	1	1	3	4	—	1	—	—	—	1	1	8	3	5	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—
	darunt. Militär	*2606*																																								
	Kaiserslautern	26323	47,8	23,1	19,8	21,4	26,6	48	46	8	3	56	49	105	7	11	—	—	7	11	18	47	25	22	3	3	3	3	3	2	3	4	12	12	1	—	3	—	1	—	—	—
	Zweibrücken	• 10382	26,5	31,4	38,0	34,7	52,1	10	13	—	—	10	13	23	—	—	—	—	—	—	—	30	14	16	1	—	1	1	1	—	—	2	3	3	—	3	3	—	—	1	—	—
Oberpfalz	Amberg	14583	34,5	8,8	24,0	15,6	4,8	22	16	2	2	24	18	42	1	—	1	—	2	—	2	19	6	13	—	—	1	-	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	Regensburg	34516	29,9	26,3	19,9	22,9	25,6	40	39	4	3	44	42	86	1	1	—	1	1	2	3	66	36	30	4	4	5	—	3	—	—	—	12	4	2	2	2	—	2	—	—	—
																									—	1	2	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—				
Oberfranken	Bamberg	29587	26,4	16,7	26,7	21,9	32,3	22	29	4	10	26	39	65	1	—	1	1	2	1	3	54	20	34	3	5	1	—	2	1	—	1	6	7	2	2	2	2	—	—	—	1
	interp. Z.	*31000*	25,1			20,9																			—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
	Bayreuth	22072	27,2	26,4	15,1	20,6	16,0	19	22	6	3	25	25	50	2	1	1	—	3	1	4	38	24	14	1	—	2	2	2	—	4	—	7	1	—	—	—	—	—	—	1	—
																									—	—	1	1	—	—	1	—	2	1	—	—	—	—				
	Hof	20997	37,7	29,5	30,9	30,3	25,7	26	29	4	7	30	36	66	—	1	—	—	—	1	1	53	25	28	3	2	—	1	2	—	1	2	6	5	1	1	2	2	3	1	—	1
Mittelfranken	Ansbach	14195	18,6	5,2	24,8	15,2	13,6	10	11	1	—	11	11	22	—	—	—	—	—	—	—	18	3	15	1	1	—	—	—	1	—	—	1	2	—	—	—	—	—	2	—	—
																									1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
	Erlangen †)	14876	32,3	38,7	33,9	36,3	40,0	16	7	11	6	27	13	40	—	—	—	1	—	1	1	45	24	21	1	2	2	—	1	—	—	—	4	2	3	2	2	3	—	3	—	1
																									1	2	—	—	1	—	—	—	2	2	—	—	—	—				
	Fürth	31063	46,4	20,2	16,9	18,5	23,3	50	49	11	10	61	59	120	4	—	—	—	4	—	4	48	25	23	2	2	3	—	1	3	4	5	10	10	3	2	2	1	—	1	—	2
																									—	1	1	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—				
	Nürnberg	99519	39,5	28,0	24,1	26,0	28,3	117	155	29	27	146	182	328	15	5	1	—	16	5	21	216	114	102	6	13	5	4	9	3	10	4	30	24	9	11	7	12	5	7	1	1
	interp. Z.	*107132*	36,7			24,2																			1	4	2	—	3	1	4	—	13	5	—	—	—	—				
Unterfranken	Aschaffenburg	12152	27,6	14,0	19,5	16,8	14,3	12	11	5	—	17	11	28	—	—	—	—	—	—	—	17	7	10	—	1	—	—	—	1	1	—	1	2	—	—	1	—	1	—	—	1
	Schweinfurt	12601	33,3	29,4	40,7	35,2	65,6	14	17	2	2	16	19	35	1	—	—	1	1	1	2	37	15	22	—	3	3	—	3	—	—	1	6	4	1	2	4	6	—	2	—	—
	Würzburg	51014	31,3	31,7	25,7	28,7	26,9	45	50	19	20	64	70	134	1	2	1	—	2	2	4	122	66	56	7	3	1	1	1	1	2	1	11	6	6	3	8	2	3	5	—	1
																									2	2	1	—	—	—	1	—	4	2	—	—	—	—				
Schw. u. N.	Augsburg	61408	31,4	28,5	28,5	28,5	44,1	49	73	19	20	68	93	161	2	2	1	—	3	2	5	146	70	76	13	10	7	7	6	6	6	4	32	27	8	4	—	—	1	1	1	—
	interp. Z.	*64400*	30,0			27,2																			2	3	1	3	1	—	1	—	5	6	—	—	—	—				
	Kempten	13872	29,4	26,6	28,7	27,6	44,1	11	13	3	7	14	20	34	1	—	—	—	1	—	1	32	15	17	3	4	—	1	3	—	—	1	6	6	1	2	—	—	—	—	—	—
																									—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—				
																						1669	842	827																		

*) Für München wurden die Berechnungen und ziffermässigen Ausweise dem nach amtlichen Quellen bearbeiteten Monatsberichte des städt.-statist. Bureaus entnommen.

**) Die Bevölkerungszahl der einzelnen Städte ist nach dem definitiven Ergebnisse der Volkszählung vom Jahre 1880 angegeben; die Procent-Antheile der lebenden Bevölkerung an den einzelnen Altersclassen (Rubrik 70—81 incl.) beziehen sich selbstverständlich vorläufig noch auf die Volkszählung von 1875.

/erhältnisse in 24 bayerischen Städten für den Monat November 1885.

ıammengestellt und statistisch verwerthet von Dr. Emil Daxenberger.

standen / lichen / storbenen des Monats im / bens-Jahre															von je hundert																						
															ohne Unterschied des Geschlechtes											Lebenden am Volkszählungstage im											
16.–20. w.	21.–30. m.	21.–30. w.	31.–40. m.	31.–40. w.	41.–50. m.	41.–50. w.	51.–60. m.	51.–60. w.	61.–70. m.	61.–70. w.	71.–80. m.	71.–80. w.	über 80 m.	über 80 w.	1.–5.	6.–10.	11.–15.	16.–20.	21.–30.	31.–40.	41.–50.	51.–60.	61.–70.	71.–80.	über 80	1.–5.	6.–10.	11.–15.	16.–20.	21.–30.	31.–40.	41.–50.	51.–60.	61.–70.	71.–80.	über 80	unbekannt
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
7	13	12	26	16	15	17	33	16	19	29	25	24	8	17	41,41	2,34	1,17	2,34	4,88	8,21	6,25	9,57	9,38	9,57	4,88	8,49	7,17	6,35	8,65	23,92	15,83	12,24	8,61	5,30	2,05	0,39	—
—	2	2	4	1	1	—	—	—	2	—	1	3	—	—	55,00	2,50	2,50	—	10,00	12,50	2,50	—	5,00	10,00	—	7,62	5,60	5,47	6,63	41,75	11,69	8,51	6,52	4,27	1,65	0,29	—
—	1	—	1	—	1	—	3	1	1	1	1	3	—	3	42,85	11,43	—	—	2,86	2,86	2,86	11,43	5,71	11,43	8,57	8,34	7,81	8,51	9,04	21,32	13,16	11,35	9,95	6,93	3,02	0,57	—
—	2	1	—	1	1	—	3	1	—	3	—	—	1	2	40,00	—	—	—	12,00	4,00	4,00	16,00	12,00	—	12,00	8,43	7,76	8,33	9,04	21,20	13,79	12,32	9,79	5,88	2,85	0,61	—
—	—	—	1	—	1	—	1	1	2	2	2	3	1	—	46,15	—	—	—	—	3,85	3,85	7,69	15,38	19,23	3,85	8,58	8,60	7,89	9,98	17,04	12,48	11,56	11,10	8,33	3,55	0,78	0,11
—	—	—	—	—	1	1	2	3	1	1	—	1	1	—	45,84	8,33	—	—	—	—	8,33	20,83	8,33	4,17	4,17	11,81	9,48	10,11	12,57	18,78	13,64	9,16	7,58	4,74	1,91	0,20	0,02
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	3	—	—	—	—	45,46	9,09	—	—	—	—	—	18,18	27,27	—	—	9,04	8,14	9,04	10,94	26,52	12,38	9,10	7,32	4,97	2,31	0,24	—
—	—	—	—	1	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	37,50	—	—	—	—	12,50	12,50	25,00	12,20	—	—	15,28	11,46	10,57	12,07	17,63	14,15	8,55	5,74	3,23	1,20	0,12	—
—	—	3	—	—	1	1	2	1	3	3	1	2	—	—	59,57	2,13	—	2,13	6,38	—	4,26	6,38	12,77	6,38	—	8,15	6,96	5,75	6,47	47,76	9,59	6,52	4,62	2,94	1,07	0,17	—
—	1	3	1	—	—	1	1	1	5	2	—	1	—	1	40,00	3,33	—	—	13,34	3,33	3,33	6,67	23,34	3,33	3,33	11,12	9,22	9,06	11,19	22,19	13,42	9,18	7,04	4,98	2,29	0,25	0,06
1	—	1	—	2	2	1	—	—	1	3	2	2	—	1	10,53	—	5,26	5,26	5,26	10,53	15,80	—	21,05	21,05	5,26	10,87	8,95	8,39	9,06	21,49	13,72	11,29	8,39	5,09	2,29	0,46	—
1	—	4	3	2	2	1	3	5	6	4	1	5	2	2	33,33	3,03	—	3,03	6,06	7,58	4,55	12,12	15,15	9,09	6,06	9,86	8,52	8,30	9,74	18,23	14,01	11,50	9,14	6,85	3,14	0,66	—
1	—	1	1	2	4	4	2	2	1	7	1	3	—	2	38,89	—	1,85	3,70	1,85	5,56	14,81	7,41	14,81	7,41	3,71	9,59	8,83	8,58	9,53	21,32	14,35	11,13	8,10	5,64	2,46	0,40	0,07
—	2	4	4	—	4	—	1	2	3	1	2	4	—	2	21,05	—	2,63	—	15,79	10,53	10,53	7,89	10,53	15,79	5,26	10,52	9,20	9,32	9,65	20,96	14,06	10,31	7,74	5,60	2,30	0,29	0,05
—	1	2	4	2	2	1	2	5	2	1	—	6	1	1	32,07	7,55	1,89	1,89	5,66	11,32	5,66	13,21	5,66	11,32	3,77	13,69	11,09	10,35	10,18	16,84	14,77	10,43	6,83	4,02	1,54	0,21	—
—	—	1	—	1	2	2	—	1	—	2	—	3	—	1	16,66	11,11	—	—	5,56	5,56	22,22	5,56	11,11	11,66	5,56	10,58	9,56	8,78	8,64	17,83	13,50	11,95	9,38	6,01	3,23	0,54	—
1	2	1	—	—	5	—	3	3	1	1	3	4	1	—	35,56	6,67	2,22	2,22	6,67	—	11,11	13,33	4,44	15,56	2,22	10,43	9,68	8,20	9,64	21,92	13,43	10,32	8,33	5,43	2,25	0,37	—
—	3	—	2	—	1	—	—	2	3	3	1	1	—	1	58,33	2,08	4,17	—	6,25	4,17	2,08	4,17	12,50	4,17	2,08	13,11	10,28	8,56	11,14	18,56	15,32	10,26	6,70	4,28	1,55	0,25	—
2	3	8	8	4	12	7	7	9	19	6	10	8	1	3	43,06	5,56	0,92	1,85	5,09	5,56	8,80	7,41	11,57	8,33	1,85	11,00	8,90	7,78	10,56	22,15	15,85	10,78	7,06	4,14	1,54	0,23	0,01
—	—	—	1	1	1	—	—	1	—	3	2	1	—	1	23,53	5,88	5,88	—	—	11,77	5,88	5,88	17,65	17,65	5,88	10,50	9,00	8,46	10,14	21,65	13,70	10,44	8,26	5,38	2,16	0,31	—
—	—	1	—	3	1	—	1	—	1	1	1	3	—	—	62,16	5,41	—	—	2,70	8,11	2,70	2,70	5,41	10,81	—	11,52	9,96	9,95	11,53	16,58	14,46	11,45	8,01	4,38	1,82	0,34	—
2	2	2	6	7	7	3	10	6	6	6	3	11	3	2	29,51	6,56	0,82	2,46	3,28	10,65	8,20	13,11	9,84	11,47	4,10	9,15	7,62	6,94	9,80	24,48	15,20	11,53	7,94	4,86	2,12	0,36	—
2	3	5	4	5	1	5	4	3	6	10	5	8	4	6	48,63	1,37	0,68	2,05	5,49	6,16	4,11	4,79	10,97	8,90	6,85	8,76	7,53	7,41	9,75	22,20	16,16	12,23	8,29	5,14	2,14	0,34	0,05
—	1	1	1	—	1	1	4	5	1	1	—	—	—	1	46,88	—	—	—	6,25	3,12	6,25	28,13	6,25	—	3,12	8,76	7,66	7,48	9,15	21,89	15,89	12,66	8,22	5,37	2,48	0,35	0,09

***) Sterbefallszahlen der ausserehelichen Kinder, die in der überstehenden Zeile eingerechnet sind.

†) Mit Einschluss der auf den Universitäts-Kliniken, in der Kreis-Irrenanstalt und im Entbindungs-Hause gestorbenen 12 Ortsfremden. Von den 17 ausserehelich Geborenen treffen 8 auf ortsfremde Mütter in der Entbindungs-Anstalt.

11. Tabelle

Todesursachen.

Städte	Pocken m.	Pocken w.	Masern und Rötheln m.	Masern und Rötheln w.	Scharlach m.	Scharlach w.	Rachendiph. Halsbräune (Croup) m.	Rachendiph. Halsbräune (Croup) w.	Keuchhusten m.	Keuchhusten w.	Unterleibstyphus u. Flecktyphus m.	Unterleibstyphus u. Flecktyphus w.	Cholera m.	Cholera w.	Ruhr m.	Ruhr w.	Kindbettfieber m.	Kindbettfieber w.	Andere Infectionskrankheiten m.	Andere Infectionskrankheiten w.
1. München	3	2	1	—	1	2	6	7	1	1	5	6	—	—	—	—	—	2	1	—
2. Ingolstadt	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
3. Landshut	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Passau	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Straubing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Speyer	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
7. Landau	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Germersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Kaiserslautern	—	—	1	1	—	—	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
10. Zweibrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Amberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Regensburg	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
13. Bamberg	—	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Bayreuth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Hof	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Ansbach	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Erlangen	—	—	—	—	—	—	5	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Fürth	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Nürnberg	—	—	—	—	—	1	15	18	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	1
20. Aschaffenburg	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
22. Würzburg	—	—	8	2	—	—	8	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Augsburg	—	—	—	—	—	—	4	2	—	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
24. Kempten	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	2	11	3	4	5	64	56	2	10	9	14	—	—	—	—	—	10	3	2

Städte	Lebensschwäche d. Neugeboren. m.	Lebensschwäche d. Neugeboren. w.	Eklampsie und Trismus m.	Eklampsie und Trismus w.	Abzehrung m.	Abzehrung w.	Entzündl. Krankh. d. Athmungs-Organe m.	Entzündl. Krankh. d. Athmungs-Organe w.	Lungenschwindsucht m.	Lungenschwindsucht w.	Acuter Gelenkrheumatism. m.	Acuter Gelenkrheumatism. w.	Herzkrankheiten m.	Herzkrankheiten w.	Schlagfluss m.	Schlagfluss w.
1. München	12	12	9	6	10	20	27	29	35	31	—	1	13	18	3	7
2. Ingolstadt	2	1	3	2	4	1	2	2	5	1	—	—	—	—	1	1
3. Landshut	—	1	1	1	2	—	4	3	1	—	—	—	1	—	1	2
4. Passau	—	—	—	2	2	—	1	—	—	—	—	—	1	2	1	—
5. Straubing	1	1	1	—	1	—	1	1	3	1	—	—	2	1	1	1
6. Speyer	—	—	1	1	—	—	1	1	2	3	—	—	2	2	—	1
7. Landau	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1
8. Germersheim	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—
9. Kaiserslautern	2	2	3	3	2	2	3	—	2	2	—	—	2	2	—	1
10. Zweibrücken	—	1	3	—	1	—	4	3	1	—	—	—	1	—	—	2
11. Amberg	—	—	1	1	—	—	—	1	1	3	—	—	1	3	1	1
12. Regensburg	3	3	3	1	1	—	1	4	2	3	1	—	2	3	1	3
13. Bamberg	2	2	1	1	—	—	2	7	5	8	—	—	2	3	—	1
14. Bayreuth	1	—	3	1	1	—	4	1	4	5	—	—	1	2	1	—
15. Hof	2	2	3	2	1	1	1	3	3	5	—	—	—	—	1	4
16. Ansbach	1	1	—	—	—	—	—	4	2	3	—	—	—	1	—	2
17. Erlangen	2	2	1	—	—	—	2	4	2	2	—	—	1	—	—	—
18. Fürth	1	1	2	3	2	3	5	2	5	2	—	—	1	—	1	—
19. Nürnberg	3	8	5	1	4	—	14	14	25	13	3	—	7	6	2	4
20. Aschaffenburg	—	1	1	1	—	—	3	—	—	2	—	—	1	3	—	—
21. Schweinfurt	—	1	—	—	3	—	1	—	2	3	—	—	1	1	1	1
22. Würzburg	—	1	4	—	—	2	5	1	6	10	—	—	6	9	—	2
23. Augsburg	6	3	13	5	6	4	6	13	5	12	—	—	3	6	2	2
24. Kempten	2	2	—	—	—	2	4	5	1	1	—	—	2	1	—	—
	40	45	58	31	41	36	91	100	114	111	4	1	50	64	17	36

Städte	Darmkatarrh u. Darmentzündung m.	Darmkatarrh u. Darmentzündung w.	Brechdurchfall m.	Brechdurchfall w.	Altersschwäche m.	Altersschwäche w.	Sonstige und unbekannte Todesursachen m.	Sonstige und unbekannte Todesursachen w.	Unglücksfälle m.	Unglücksfälle w.	Selbstmord m.	Selbstmord w.	Todschlag m.	Todschlag w.	Im Ganzen m.	Im Ganzen w.	Summe
1. München	32	22	1	1	15	17	87	58	4	2	—	2	—	—	266	246	512
2. Ingolstadt	2	2	—	—	—	1	2	2	1	—	—	—	—	—	24	16	40
3. Landshut	1	2	—	—	—	2	6	3	—	—	—	—	—	—	19	16	35
4. Passau	—	4	—	—	1	4	—	2	—	—	1	—	—	—	10	15	25
5. Straubing	3	2	—	—	1	1	1	2	—	1	—	—	—	—	15	11	26
6. Speyer	1	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	13	11	24
7. Landau	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	3	8	11
8. Germersheim	—	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	3	5	8
9. Kaiserslautern	4	1	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	25	22	47
10. Zweibrücken	—	1	—	—	—	2	2	4	—	—	1	—	—	—	14	16	30
11. Amberg	—	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	—	—	—	6	13	18
12. Regensburg	5	1	—	—	3	2	7	7	1	—	1	—	1	—	36	30	66
13. Bamberg	1	1	—	1	—	1	2	7	—	1	—	—	—	—	20	34	54
14. Bayreuth	—	—	1	—	2	2	5	3	—	—	1	—	—	—	24	14	38
15. Hof	—	—	—	—	3	7	5	4	1	—	1	—	—	—	25	28	53
16. Ansbach	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	3	15	18
17. Erlangen	2	—	—	—	1	1	7	4	—	—	1	—	—	—	24	21	41
18. Fürth	—	—	—	—	1	1	4	6	—	—	1	—	—	—	25	23	48
19. Nürnberg	8	5	2	3	2	2	16	22	4	1	3	1	—	—	114	102	216
20. Aschaffenburg	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	7	10	17
21. Schweinfurt	1	1	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	15	22	37
22. Würzburg	3	3	—	—	3	3	21	19	2	1	—	—	—	—	66	56	121
23. Augsburg	5	3	—	—	4	5	13	16	—	—	1	—	—	—	70	76	146
24. Kempten	1	1	—	1	—	1	3	3	—	—	1	—	—	—	15	17	32
	70	50	5	7	37	59	193	175	13	7	12	3	1	—	842	827	1669

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 8. bis incl. 14. März 1886.

Es wurden 173 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 6, Magendarmkatarrh 27, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) —, Scharlach 4, Masern 3, Diphtherie 2, Croup —, Gesichtsrose 3, Keuchhusten —. 45

Rachenentzündung 47, Entzündung der Bronchien 56, Lungenentzündung 7, Brustfellentzündung 3, Acuter Gelenkrheumatismus 10, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 123
sonstige fieberhafte Erkrankungen 5

In Summa: 173

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 9. Jahreswoche vom 28. Februar bis incl. 6. März 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 9 (4), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 139 (140), der Tagesdurchschnitt 19.9 (20.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.8 (28.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.2 (20.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.1 (18.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Biedert-Hagenau, Der neueste Stand der Cholerafrage. Separatabdruck aus der Deutschen Med. Zeitung. 1885. Nr. 81 u. 82.

— — Vorläufige Heilung einer ausgebreiteten Sarcomwucherung in einem Kinderkopf durch Erysipel. Separatabdruck aus der D. med. Zeitung. 1886. Nr. 5.

— — Die elastische Steinsonde. Separatabdruck aus der Berl. klin. Wochenschrift. 1886. Nr. 5.

— — Beobachtungen über Disposition zu Keuchhusten, Masern und Scharlach, sowie über Prophylaxe derselben.

A. Hoffa, Bacteriologische Mittheilungen. Separatabdruck a. Fortschr. d. Med. 1886. Nr. 3.

G. Scheff, Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens und ihre Untersuchungs- und Behandlungsmethoden. Berlin. 1886.

VII. Jahresbericht der Nürnberger medicinischen Gesellschaft und Poliklinik, für 1885. Nürnberg 1886.

Geissler und **Moeller**, Realencyclopädie der gesammten Pharmacie. Heft 1 und 2. Wien und Leipzig. 1886.

A. Eitelberg, Die Ohrpolypen und ihre Behandlung. Wien. 1886.

C. Bedall, Arzneitaxe für das Königreich Bayern 1886 mit Ergänzungen und Erläuterungen. München. 1886.

Fürnrohr, Morbiditätsstatistik der acuten Infectionskrankheiten in Regensburg 1879—1883. Beilagenheft zur Zeitschrift des k. b. statistischen Bureau. 1885.

Wolff, Beiträge zur Frage über die Entstehung der Herzhypertrophie bei Nierenkrankheiten. Inaug.-Diss. Erlangen. 1885.

Kölliker, II. Bericht über meine chirurg. Poliklinik. Leipzig. 1886.

Th. Billroth und **A. Luecke,** Handbuch der Frauenkrankheiten. 2. Aufl. III. Band 4. Liefg. (Schluss des Werkes): Die Krankheiten der Vagina von A. Breisky. III. Band complet.

— — Deutsche Chirurgie. 9. Liefg.: W. Koch, Milzbrand und Rauschbrand.

Hegar und **Kaltenbach,** Die operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. 3. Auflage.

Aug. Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. 2. Bearbeitung, 3. Abtheilung: Die Organkrankheiten.

J. Mair, Handbuch des ärztlichen Dienstes bei den Gerichten und Verwaltungsbehörden. 2. Auflage 2. Band. Ergänzungen aus 1878—1885.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 12. 1886. 23. März. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Prophylaxis der Wuthkrankheit.

Von *O. Bollinger.*

Die Resultate der von Pasteur entdeckten und anscheinend erfolgreich angewandten prophylaktischen Wuthimpfung haben vielfach die Erwägung nahegelegt, die Methode Pasteur's durch Errichtung von Wuthimpfinstituten allenthalben praktisch zu verwerthen, um auf diese Weise einer der gefürchtetsten Infectionskrankheiten wirksam zu begegnen.

Bei der schwerwiegenden Bedeutung, welche der Frage der Wuthprophylaxis in verschiedener Richtung zukommt, dürfte es am Platze sein, an der Hand statistischer Daten den gegenwärtigen Stand der staatlichen Wuthprophylaxis zu prüfen und zunächst mit Berücksichtigung der Verhältnisse in Bayern die Frage zu discutiren, ob für unser engeres Vaterland die Errichtung eines Pasteur'schen Impfinstitutes eventuell anzustreben wäre.

Bis zur Mitte der 70er Jahre herrschte in Bayern die Wuthkrankheit unter den Hunden in grosser Ausdehnung und ist dementsprechend alljährlich eine nicht unerhebliche Zahl von Menschen dem schrecklichen Uebel erlegen.

In den Jahren 1863—1876 sind in Bayern jährlich durchschnittlich 14—18 Menschen an Wuth gestorben, Ziffern, welche in einzelnen Jahren (1875) auf 23, ja sogar auf 29 (1874) und 31 (1866/67) stiegen.

Offenbar unter dem Eindrucke dieser grossen und zunehmenden Verbreitung der Wuthseuche, gegen die sich der übliche sanitätspolizeiliche Apparat wie Hundebann, Maulkorb, Visitationen etc. als unwirksam erwiesen hatte, trat nach Ueberwindung vielfacher Widerstände im Jahre 1876 das Hundesteuergesetz in Kraft [1]), welches gleichzeitig eine genaue Conscription der Hunde, Controle der einzelnen Thiere durch Marken ermöglichte und ausserdem eine ergiebige Verminderung der übermässigen Hundezahl herbeiführen sollte.

Nachdem dieses Gesetz nahezu 10 Jahre in Wirksamkeit war, ist es auf alle Fälle von Interesse, die Erfolge desselben zahlenmässig festzustellen.

Um die Aenderungen in der Zahl der Hunde, ferner der Wuthfälle bei den Hunden und beim Menschen zu veranschaulichen, gebe ich folgende Daten.

Hundezahl in Bayern.

Jahr	Zahl	
1868	= 281,700	
1874	= 291,800	(auf 16 Einwohner 1 Hund)
1876	= 236,918	Hundesteuer
1877	= 222,756	
1878	= 212,636	
1880	= 197,102	
1881	= 192,688	
1882	= 193,509	
1883	= 195,675	
1884	= 203,205	(auf 26 Einwohner 1 Hund).

Berücksichtigt man die Zunahme der Bevölkerung in Bayern im letzten Jahrzehnt (1875—1885), welche 7,7 Proc. beträgt, so müsste proportional dem Stande von 1874 die Zahl der Hunde im Jahre 1884 auf ca. 305,000 gestiegen sein. Da dieselbe in dem genannten Jahre über 100,000 weniger betrug, so ist bewiesen, dass durch die Hundesteuer die Zahl der Hunde sich im Verlaufe von 10 Jahren um mehr als ein volles Drittel vermindert hat: während 1874 auf 16 Einwohner 1 Hund trifft, kommt 1884 erst auf 26 Einwohner 1 Hund.[2])

In noch viel höherem Grade verminderte sich die Zahl der Wuth- und Wuthverdachtsfälle bei den Hunden und landwirthschaftlichen Hausthieren, wie folgende Uebersicht zeigt:

	Wuth- u. Wuthverdachts-[3]) Fälle bei Hunden:	Todesfälle an Wuth bei landwirthschaftlichen Hausthieren:	
1873	821	?	
1875	458	67	
1876	241	?	Hundesteuer

1) Nach den Bestimmungen dieses Gesetzes beträgt die Abgabe für jeden über 3 Monate alten Hund

in Gemeinden von mehr als	15000 Einwohnern	15 Mark
„ „ „	1500 „	9 „
„ „ „	300 „	6 „
in kleineren Gemeinden, Weilern, Einöden etc.		3 „

Der Ertrag der Steuer, der zur Hälfte in die Staatskasse, zur Hälfte in die Gemeindecasse fliesst, beträgt durchschnittlich 1 Million Mark.

2) Die prompte Wirkung der Hundesteuer lässt sich allenthalben constatiren. So verminderte sich z. B. in Baden die Zahl der Hunde in Folge der Hundesteuer im Verlaufe von 6 Jahren (1868—1873) um 27 Procent. — In Folge einer Erhöhung der Hundesteuer (in Gemeinden von 4000 Einwohnern und mehr = 16 Mark, in den übrigen Gemeinden = 8 Mark) sank die Hundezahl im Verlaufe von 3 Jahren (1875—1878) von 38,032 auf 27,878 d. h. um volle 27 Procent. — Im Jahre 1834 gab es in Baden bei einer weit geringeren Bevölkerungszahl 45,000 Hunde!

3) Die Zahlen über Verbreitung der Wuthkrankheit bei Menschen und Thieren entnehme ich grösstentheils den „Generalberichten über die Sanitäts-Verwaltung im Königreiche Bayern“, bearbeitet von Dr. C. Fr. Majer, ferner den „Amtlichen Berichten über die Verbreitung ansteckender Thierkrankheiten in Bayern“, von Landes-Thierarzt Göring. — Ausserdem verdanke ich einige Angaben den mündlichen Mittheilungen des Herrn Obermedicinalrathes Dr. v. Kerschensteiner.

	Wuth- u. Wuthsverdachts-Fälle bei Hunden:	Todesfälle an Wuth bei landwirthschaftlichen Hausthieren:
1877	140	?
1878	117	11
1879	45	1
1880	42	3
1881	73	0
1882	66	11
1883	18	1
1884	9	0
1885	11 [4])	0

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, dass, während in den Jahren 1873 und 1875 die Zahl der Wuth- und Wuthverdachtsfälle bei Hunden die enorme Zahl von 458 bis 821 pro Jahr erreichte, dieselbe in den 7 Jahren 1879—1885 durchschnittlich auf 38 pro Jahr, in den letztverflossenen 3 Jahren (1883—1885) sogar auf 13 pro Jahr herabgesunken ist. Während im Jahre 1875 noch 67 landwirthschaftliche Hausthiere der Wuth erlegen, sehen wir in einer Reihe von späteren Jahren, dass auch diese Verluste sich auf ein Minimum reduciren oder ganz verschwinden.

Als erfreulichste Folge der geschilderten Aenderungen sehen wir endlich eine geradezu überraschende Abnahme der Wuthfälle beim Menschen, wie sich aus folgender Uebersicht ergibt:

		Todesfälle an Wuth bei Menschen
1866/67	(1. Oct. 66 bis 30. Sept. 67)	31 [5])
1868		22
1869		22
1869/70		14 [6])
1871		17
1872		18
1873		15
1874		29
1875		23
1876	Hundesteuer	13
1877		8
1878		5
1879		1
1880		1
1881		0 [7])
1882		1
1883		0
1884		0 [8])

Aus diesen Zahlen, die keines Commentars bedürfen, geht hervor, dass die Zahl der Todesfälle an Wuth bei Menschen sich ähnlich wie die Krankheitsfälle bei den Hunden seit Einführung der Hundesteuer stetig gemindert hat und in den letzten 6—7 Jahren so gering geworden ist, dass im Verlaufe derselben nur mehr 3 Menschen der Wuth erlagen, eine Ziffer, die bei einer Bevölkerung von ca. 5½ Millionen als minimal zu bezeichnen ist und den Schluss zulässt, dass die **Wuthkrankheit in Bayern bei Thieren und Menschen dem Verschwinden nahe ist.**

4) Darunter 5 Fälle von Wuthverdacht.

5) Dazu im 4. Quartal 1867 = 5 Fälle.

6) Dazu im 4. Quartal 1870 = 5 Fälle.

7) Im Jahre 1881 kam allerdings 1 Todesfall an Wuth in Oberbayern vor; da derselbe (vgl. die Schilderung von Penzoldt, Berliner Klin. Wochenschrift 1882 Nr. 3) mit Sicherheit auf eine in der Schweiz stattgefundene Infection durch den Biss eines wüthenden Hundes zurückzuführen war, ist derselbe oben ausser Berechnung geblieben.

8) Für 1885 fehlen noch die amtlichen Angaben; wahrscheinlich kam in diesem Jahre kein Todesfall an Wuth vor.

Gegenüber dem Einwande, dass hier vielleicht anderweitige Einflüsse im Spiele seien, dass möglicherweise die Wuthseuche überhaupt seltener geworden sei, will ich einige Zahlen anführen, welche beweisen, dass dem nicht so ist, dass die Wuthkrankheit gerade in den letztverflossenen Jahren an verschiedenen Orten sogar in ungewöhnlicher Ausdehnung herrschte und zahlreiche Menschenleben vernichtete.

So wurden in Wien allein in den ersten 8 Monaten des Jahres 1884 nicht weniger als 50 Menschen von wüthenden und wuthverdächtigen Hunden gebissen und sind 8 der Gebissenen der Wuth erlegen.

In London, wo die mittlere Zahl der menschlichen Todesfälle an Wuth in dem Zeitraume 1875—1884 = 6 betrug und im Jahre 1877 auf 13 stieg, sind in den 10 ersten Monaten des Jahres 1885 nicht weniger als 19 Menschen an Wuth gestorben.

Im Departement der Seine (Paris und Umgebung) wurden im Verlaufe von 6 Jahren (1878--1883) 515 Menschen von wüthenden (und wuthverdächtigen) Hunden gebissen, von denen 81 = 13,5 pro Jahr an Wuth starben. (Pasteur.)

Diese Zahlen beweisen meines Erachtens deutlich, dass die Wuthkrankheit anderwärts an Intensität in neuerer Zeit nichts eingebüsst hat und dass die in Bayern constatirte Abnahme der Wuthseuche auf ganz bestimmte ätiologische Momente hinweist: **Die in Bayern seit 1876 durchgeführte staatliche Prophylaxis der Wuthkrankheit hat, indem sie das Uebel an der Wurzel anfasste, ihren Zweck so vollständig wie möglich erreicht.**

Wie alle sanitätspolizeilichen prophylaktischen Massregeln gegen ansteckende Krankheiten nur dann erspriesslich zu wirken vermögen, wenn die Durchführung derselben in die Hände eines zuverlässigen und sachverständigen Personals gelegt ist, so verhält es sich auch bei der Bekämpfung der Wuthseuche. Die Hundesteuer nebst obligater Conscription und Markirung der Hunde ohne Weiteres für eine Panacee gegen die Wuth zu halten, dürfte sich als eine gefahrvolle Illusion erweisen; die geschilderten Erfolge im Kampfe gegen die Wuth in Bayern verdanken wir zweifellos auch dem Umstande, dass die gesetzlichen Bestimmungen in jeder Weise unterstützt und durchgeführt werden von erprobten tüchtigen Thierärzten und einer guten Organisation des Veterinärwesens. Gegenüber den hie und da von betheiligter Seite gemachten Versuchen, eine Herabsetzung der Hundesteuer namentlich für Nutzhunde herbeizuführen, bedarf es kaum einer weiteren Erörterung, dass derartige Bestrebungen aus sanitären Gründen abzuweisen sind, dass in Baden die Hundesteuer eine weit höhere ist als in Bayern und, wie die Erfahrung lehrt, dort nicht unerträglich gefunden wird.

Was die Eingangs aufgeworfene Frage betrifft, ob in Bayern die Errichtung eines Wuthimpfinstitutes im Sinne Pasteur's eventuell anzustreben wäre, so kann auf Grund unserer Darlegungen die Antwort nicht zweifelhaft sein. Nachdem die staatliche Prophylaxis der Wuth sich in Bayern glänzend bewährt und diese Seuche fast zum Verschwinden gebracht hat, besteht vorläufig kaum ein Bedürfniss, die Pasteur'sche Erfindung, im Falle sie sich auch für die Zukunft bewähren sollte, bei uns praktisch zu verwerthen. Das radicalere Mittel der Bekämpfung der Hundswuth, die Verminderung derselben auf ein Minimum, ist auf alle Fälle der individuellen Prophylaxis mit Hülfe der Impfung gebissener

Menschen, welche ausserdem ziemlich kostspielig ist und nach den bisherigen Erfahrungen auch nicht für alle Fälle absoluten Schutz verleiht, entschieden vorzuziehen.

In Bezug auf die Pathogenese der Wuth möge schliesslich noch eine Bemerkung Platz finden. Nachdem die spontane Entwicklung der Wuth beim Hunde von hervorragenden Autoritäten in der Neuzeit für gewisse Fälle noch immer zugestanden wird, erscheint es von einigem Interesse zu betonen, dass das nahezu vollständige Verschwinden der Wuthkrankheit in Bayern ein sehr kräftiges Zeugniss dafür abgibt, dass die Wuthkrankheit nicht spontan entsteht, sondern dass die contagiöse Uebertragung die einzige nachweisbare Quelle der Krankheit ist.

Nachtrag. Während des Druckes dieser Zeilen fand im Preussischen Abgeordnetenhause (am 16. März) eine Verhandlung über die vorliegende Frage statt, auf welche die Redaction dieses Blattes mich aufmerksam zu machen die Güte hatte.

Im Anschlusse an eine Interpellation Virchow's, der sich zwar über die Pasteur'sche Impfung mit grosser Reserve aussprach, jedoch die Resultate der bis dahin bekannten 350 Impfungen[9]) als ganz besonder günstig bezeichnete, theilte der Minister von Gossler mit, dass die Erfolge der staatlichen Wuthprophylaxis auch in Preussen als sehr günstige zu bezeichnen seien. Im Verlaufe der letzten 5 Jahre (1881—1885) seien in Preussen an der Tollwuth erkrankt und deshalb getödtet worden: 672, 532, 431, 350 und 352 Hunde. Als herrenlos umherlaufende und als verdächtig zu bezeichnende Hunde, weil sie mit tollen Hunden in Beziehung gekommen waren, wurden getödtet in der ersten Hälfte des Lustrums über 2400, in der letzten über 1400 Hunde. Die Zahl der an der Tollwuth erkrankten Menschen betrug in derselben fünfjährigen Zeit in Preussen 10, 6, 4, 1, 0 Personen.

Wie aus diesen Angaben hervorgeht, zeigt die Wuthkrankheit in Preussen bei Hunden und Menschen im Verlaufe der letzten Jahre ebenfalls eine sehr erfreuliche Abnahme, die sich den oben dargestellten Verhältnissen in Bayern namentlich in Bezug auf die geringe Zahl der an Wuth verstorbenen Menschen an die Seite stellen lässt. Eine ähnliche Wendung zum Besseren ergibt sich auch aus den offiziellen Berichten in anderen deutschen Staaten z. B. im Königreiche Sachsen, wo seit 1880 die Wuthseuche in rapider Abnahme und seit 1883 dem Erlöschen nahe ist. Zu diesen günstigen Erfolgen hat zweifellos das deutsche Seuchengesetz (vom 23. Juni 1880) nebst Instruction (vom 24. Februar 1881) ganz wesentlich beigetragen, während in Bayern schon 4—5 Jahre vor Erlass desselben die allmähliche Abnahme der Wuthfälle bei Thieren und Menschen aus den oben erörterten Gründen eintrat. Nach den Darlegungen des preussischen Cultusministers können in Bezug auf die praktische Verwerthung des Pasteur-schen Impfverfahrens unsere obigen Schlussfolgerungen nicht bloss für Bayern sondern auch für Preussen und wahrscheinlich für das ganze übrige Deutschland Geltung beanspruchen.

9) Vergl. das Referat über Pasteur's Impfresultate in dieser Wochenschrift Nr. 10. 1886.

Sarcom des Kreuzbeins als Geburtshinderniss.

Von Dr. *A. Theilhaber* in Bamberg.

Geschwülste der Beckenknochen, die in die Beckenhöhle hineinragen und dadurch bei Geburten ein Hinderniss verursachen, sind sehr selten. Am häufigsten gehen sie von der hinteren Beckenwand aus. Die in der Literatur beschriebenen Fälle betrafen Carcinome, Sarcome, Fibrome, Enchondrome, Exostosen. Die Geschwülste veranlassten nach Umfang und Sitz Verengerungen des verschiedensten Grades bis zur fast vollständigen Ausfüllung der Beckenhöhle. Im Allgemeinen ist bei solchen Geschwülsten die Prognose bezüglich des Verlaufes der Entbindung viel schwieriger zu stellen, die zweckmässigste Art der Behandlung weniger leicht zu treffen als bei den meisten anderen Arten von Beckenverengerung, nicht blos deshalb, weil der Grad der Verengerung der einzelnen Beckendurchmesser viel weniger genau sich nachweisen lässt, sondern auch weil viele Nebenumstände mit in Betracht kommen, die sich oft gar nicht bestimmen lassen, wie die Zusammendrückbarkeit der Geschwulst, ihre Erweichung während der Geburt, ihre grössere oder geringere Beweglichkeit etc. Es beanspruchen deshalb diese Tumoren ein hohes praktisches Interesse für den Geburtshelfer und es dürfte die Mittheilung jedes einzelnen Falles gerechtfertigt sein.

Die 34 Jahre alte Zuschneidersgattin D. liess mich am 6. März 1885 Abends 7 Uhr rufen. Sie war eine Viertgebärende. Die beiden ersten Entbindungen waren normal verlaufen. Die dritte Entbindung hatte im Juni 1883 stattgefunden. Ich war damals wegen Geburtsverzögerung zwei Stunden nach dem Blasensprung gerufen worden. Als Grund der Geburtsstörung constatirte ich einen faustgrossen, unbeweglich an der oberen Hälfte der Vorderfläche des Kreuzbeines aufsitzenden Tumor von harter Consistenz. Die Entfernung zwischen der höchsten Wölbung des Tumors und dem unteren Rande der Schamfuge betrug damals 9 cm. Die übrigen Durchmesser des Beckens schienen normal. Der Muttermund war vollständig erweitert, das Kind lag in erster Schädellage, der Kopf stand beweglich auf dem Beckeneingange. Die Herztöne des Kindes waren regelmässig, deutlich in der linken Unterbauchgegend zu hören.

Da das Kind nicht besonders gross erschien und die Wehen kräftig waren, wurde vollständig exspectativ verfahren.

Zwei Stunden später überwanden die kräftigen Wehen das Hinderniss; nachdem der Kopf ins Becken eingetreten war, brachten ihn einige kräftige Wehen zum Durchschneiden. Es wurde ein lebender Knabe von mittlerer Grösse geboren. — Das Wochenbett verlief normal.

Nach dem Wochenbette befand sich die D. ganz wohl, die Menses stellten sich regelmässig ein, verliefen ohne jegliche Beschwerden, Stuhlgang und Urinentleerung erfolgten in normaler Weise. Die einzigen Störungen bestanden in Kreuzschmerzen leichten Grades und ab und zu auftretenden geringen Oedeme des linken Beines. Der Tumor war unverändert geblieben. Ich gab der Frau den Rath sich vor einer weiteren Schwangerschaft zu hüten.

Seit einem Jahre hatte ich die Patientin nicht mehr gesehen.

Anfangs Juni 1884 stellte sich zum letzten Male die Menstruation ein. Mitte October verspürte sie die ersten Kindsbewegungen. Die Schwangerschaft verlief mit geringen Beschwerden. Die Kreuzschmerzen waren gering, Oedeme der Beine waren in ziemlicher Stärke vorhanden, waren aber nicht beachtet worden.

Am 6. März Nachmittags 2 Uhr hatten sich die ersten Wehen eingestellt, um 5 Uhr war das Fruchtwasser abgegangen. Um 7 Uhr schlug die Hebamme vor, zu mir zu schicken, weil sie fühlte, dass die Nabelschnur vorgefallen war.

Als ich um 7½ Uhr untersuchte, fand ich den Fundus Uteri nach rechts geneigt, oben rechts kleine Theile, Rücken

links, Kopf über der Schamfuge stehend durchzufühlen, leicht beweglich, Herzschlag links unter dem Nabel zu hören, sehr schwach und unregelmässig, sehr frequent

Bei der inneren Untersuchung fand sich der Muttermund noch nicht vollständig erweitert, der Kopf beweglich über dem Beckeneingang, kleine Fontanelle links vorn, eine Schlinge der Nabelschnur befand sich im oberen Theile der Scheide, sie pulsirte äusserst schwach, kaum fühlbar unregelmässig; während jeder Wehe verschwand der Puls in der Nabelschnur, um etwa eine Minute nach dem Aufhören der Wehe wieder sehr schwach fühlbar zu werden. Bezüglich des Tumors ergab die Untersuchung, dass er der vorderen Sacralfläche fest aufsass, in die Beckenhöhle hineinragte und ungefähr am unteren Rande des dritten Kreuzwirbels endigte. Hier fühlte man deutlich seine Verbindung mit der Vorderfläche des Kreuzbeins. Der Tumor zeigte sich schärfer gewölbt von oben nach unten als von rechts nach links. Die Oberfläche desselben erschien ganz eben. Die Geschwulst war vollständig unempfindlich auf Druck, vollkommen unbeweglich und von harter Consistenz. Im Uebrigen erschien das Becken normal. — Durch die Untersuchung per rectum erhielt ich denselben Befund wie per vaginam. Die Geschwulst war seit der letzten Entbindung offenbar etwas gewachsen: die Entfernung von der Kuppe der Geschwulst bis zum unteren Rande der Schamfuge betrug 8 $^1/_2$ cm.

Das Allgemeinbefinden der Frau war ein gutes; die Pulsfrequenz — in der Wehenpause gezählt — betrug 80 in der Minute. Die Wehen waren ziemlich häufig und regelmässig.

Nachdem ich noch einige Minuten gewartet hatte, fand ich den Puls in der Nabelschnur noch schwächer geworden.

Unter solchen Umständen wäre eine Reposition der Nabelschnur nicht indicirt gewesen; aber auch eine sofort vorgenommene Wendung und Extraction berechtigte zu fast gar keiner Hoffnung, das Leben des Kindes zu erhalten; der Puls des Kindes war schon im Erlöschen und bei der jedenfalls schwierigen Extraction des Kopfes wäre das Kind wohl sicher abgestorben. Eine eventuell dann nothwendig werdende Verkleinerung des nachfolgenden kindlichen Schädels wäre sehr schwierig gewesen, wenn der Kopf sich noch oberhalb des Tumors befunden hätte.

Der Kaiserschnitt war nicht indicirt: auch hiefür waren die Aussichten auf Erhaltung des kindlichen Lebens viel zu gering. Ich glaubte also, dass kein operativer Eingriff mehr im Stande war, das kindliche Leben zu retten, es musste mir also darauf ankommen, die Entbindung möglichst schonend für die Mutter zu gestalten. Namentlich in Rücksicht darauf, dass der Muttermund noch nicht vollständig erweitert, dass die erste Geburt spontan abgelaufen, das der Tumor seitdem nicht sehr erheblich gewachsen war, dass das Kind bei der Untersuchung nicht sehr gross erschien, hielt ich zunächst ein exspectatives Verfahren für das schonendste für die Mutter. Die Möglichkeit war ja vorhanden, dass der Schädel des abgestorbenen Kindes sich soweit configurirte, dass kräftige Wehen ihn an dem Hindernisse vorbeitreiben konnten; andernfalls wäre nach völliger Erweiterung des Mutermundes die Perforation angezeigt gewesen, die bei vorausgehendem Schädel weniger Gefahren für die Mutter bietet als beim nachfolgenden.

Ausserdem war ja auch noch möglich, dass eine Erweichung des Tumors — den ich für Fibroid oder Sarcom hielt — den spontanen Ablauf der Geburt begünstigte.

Da ich noch einen wichtigen Krankenbesuch zu machen hatte, entfernte ich mich mit dem Versprechen, nach etwa einer Stunde wieder zu kommen.

Als ich nach einer Stunde zurückgekehrt, hörte ich, dass die Wehen unterdessen sehr stark und sehr häufig geworden waren.

Während ich die Hände reinigte behufs Vornahme der inneren Untersuchung, sagte die Kreissende: „jetzt hat es in meinem Leibe gekracht, mir wird's ganz schwach". Ihre Gesichtszüge verfielen, die Pulsfrequenz stieg auf 160, der Puls war sehr schwach. Aus der Scheide kam eine grössere Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes.

Die Symptome deuteten auf eine Ruptur des Uterus. Die Nabelschnur war vollständig pulslos, der Muttermund völlig erweitert, der Kopf stand noch über dem Becken beweglich.

Jedenfalls war nun eine sofortige Entfernung der Frucht aus dem Uterus indicirt. Ich liess desshalb von der Hebamme den Kopf des Kindes von aussen fixiren, perforirte mit dem Trepan, excerebrirte den Schädel, worauf es mir ziemlich leicht gelang, den Kopf mit den Kranioklasten zu extrahiren.

Da nun wieder eine grössere Menge Blutes abging, wurde der Uterus gerieben und nachdem er sich genügend contrahirt hatte, mittelst Crede'schen Handgriff die Nachgeburt exprimirt, während die Hebamme den Nabelstrang fixirte und schwach anzog, um ein etwaiges Hineingleiten der Placenta durch die Rissstelle hindurch in die Bauchhöhle zu vermeiden.

Der Collaps der Patientin hatte sich unterdessen gesteigert, die Extremitäten waren kühl, der Puls kaum fühlbar geworden. Es wurde fleissig Aether und Campheröl injicirt, Cognac und starker Kaffee verabreicht.

Das Abdomen war stark aufgetrieben, der contrahirte Uterus hinter den stark meteoristisch aufgetriebenen Därmen schwer durchfühlbar. Es wurde eine Eisblase auf das Abdomen applicirt.

Die Rupturstelle aufzusuchen und zu drainiren wurde wegen des hochgradigen Collapses unterlassen. Der Zustand der Patientin erschien als ein so hoffnungsloser, dass ich froh war, dass mir die Patientin nicht während der Operation unter den Händen geblieben war.

Am folgenden Morgen fand ich schon die Zeichen der Peritonitis: ziemlich starkes Fieber, Zunge trocken, häufiges grünes Erbrechen, Puls 130, klein, weich, im Unterleibe sehr starke Schmerzen, derselbe hochgradig meteoristisch aufgetrieben. Am nächsten Tag ist der Meteorismus noch stärker, in den unteren Partien des Abdomens Dämpfung nachweisbar, Puls schwächer, Erbrechen sehr häufig, mässiger Blutabgang aus der Scheide, der Collaps nimmt zu; 48 Stunden nach der Entbindung erfolgte der Tod.

Bei der Section fand sich in den unteren Parthien des Abdomens reichlich Eiter, das Peritoneum lebhaft injicirt; der Uterus lag contrahirt in der rechten Seite des Abdomens; auf der linken Seite des grossen Beckens befand sich eine grosse Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes; hier bemerkte man im Peritoneum einen etwa 2 cm langen Riss; unter dem Peritoneum befand sich eine Ansammlung von einer grösseren Menge flüssigen Blutes mit Blutklumpen gemischt, nach deren Fortschaffung man einen etwa $^1/_2$ cm langen Riss bemerkte, der an der linken Seite des Cervix etwa 3 cm über dem äusseren Muttermund sich befand. In der Umgebung dieses Risses in der Grösse eines Markstückes war der Cervix hochgradig verdünnt, die Substanz fast papierdünn.

Die Placentarstelle sitzt vorn im Uterus, ist bedeckt mit schwarzbraunen Blutgerinnseln.

Der Tumor ist von ovaler Gestalt, sitzt unter dem Periost; er sitzt dem Körper des 1., 2. und 3. Kreuzbeinwirbels fest und unbeweglich auf. Er hat die Grösse einer Mannsfaust, fühlt sich hart an; auf dem Durchschnitte ist er von weisser Farbe, harter Consistenz; der Knochen unter ihm ist intact.

Im Uebrigen zeigt das Becken normale Durchmesser. An der 6. und 9. rechten Rippe sitzen subperiostal bohnengrosse Tumoren von der gleichen Beschaffenheit. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Spindelzellensarcom.

Die hochgradige Verdünnung in der Umgebung der Rissstelle lässt sich wohl nicht allein erklären durch die Dehnung des Cervix in Folge der starken Wehen; wahrscheinlich war die Gegend, in der der Riss stattfand, schon in der Schwangerschaft stark verdünnt. Schon bei der vorausgegangenen Geburt war vielleicht die hintere Seite des Cervix durch den Druck, den sie zwischen Kopf und Tumor auszustehen hatte, stellenweise verdünnt worden; bei dieser Geburt war diese Stelle wieder dem Drucke zwischen Kopf und Geschwulst ausgesetzt; die hiedurch entstandene Verdünnung des Cervicalgewebes ermöglichte die Ruptur. Bei annähernd normalem Gewebe

hätte die kurze Wehenthätigkeit noch nicht ausgereicht, eine Ruptur herbeizuführen.

Dass die Ruptur so nahe bevorstehe, war bei meinem ersten Besuche noch nicht zu diagnosticiren. Symptome, die auf eine abnorme Dehnung des unteren Uterinsegments hindeuteten, waren damals nicht vorhanden. Die Grenze zwischen dem dickeren Uteruskörper und dem dünneren unteren Uterinsegmente war nicht abnorm hochstehend.

Wären Symptome einer abnormen Dehnung des unteren Uterinsegmentes vorhanden gewesen, so wäre natürlich schon eine Stunde vorher die Sectio caesarea oder die Perforation des Kindesschädels indicirt gewesen.

Ein so frühzeitiges Auftreten einer spontanen Uterusruptur fand ich in keinem der in der Literatur beschriebenen Fälle von Beckentumoren, so weit sie mir zugänglich waren.

Unentbunden starb an den Folgen einer Uterusruptur eine Patientin, über die Kiwisch in seiner Geburtskunde, Band II p. 192 berichtet; Näheres über den Zeitpunkt, in welchem die Ruptur stattfand, theilte er nicht mit, doch scheint hier die Zerreissung erst nach sehr langer Dauer der Geburt eingetreten zu sein; die „fibröse" Geschwulst, die das Geburtshinderniss bildete, ging von der rechten Kreuzdarmbeinverbindung aus und erfüllte den grössten Theil der Beckenhöhle.

In einer grösseren Zahl der beschriebenen Fälle von Beckentumoren wurde die Sectio caesarea gemacht, so von Grimmel (Puchelt de tumoribus in pelvi, Heidelberg 1840 p. 48) bei einem knorpelharten „Osteosteatome", das das Becken so ausfüllte, dass kein Raum für die Hand zur Ausführung der Wendung vorhanden war: das Kind kam lebend zur Welt, die Mutter starb am nächsten Tage in Folge des Fiebers. Den Kaiserschnitt machte auch Stark (Puchelt l. c. p. 50) bei einem „Osteosteatom", das vom os sacrum und os innominatum ausging und das Becken fast ganz ausfüllte. Das Kind wurde lebend extrahirt, die Mutter genas. Die Frau war wegen des gleichen, damals noch viel kleineren Tumors schon zweimal künstlich entbunden worden, einmal durch die Wendung, einmal vermittelst Perforation.

Contouly (Puchelt l. c. p. 209) macht die Caesarotomie bei einer Frau, die einen festen, harten, mit den Knochen des rechten Beckens zusammenhängenden Tumor hatte, der fast das ganze Becken ausfüllte. Das Kind kam lebend zur Welt, die Frau starb am fünften Tage des Puerperiums. Bei der vorausgegangenen Entbindung war der Tumor noch viel kleiner, die Frau war mittelst Wendung und scharfer Hacken entbunden worden. Der Tumor war ein Carcinom.

Gensoul (Puchelt, l. c. p. 215) machte den Kaiserschnitt, weil bei einer Kreissenden die Conjugata vera durch einen vom Kreuzbein ausgehenden Tumor auf Fingerbreite verengt war. Die Frau starb. Bei der Section fand sich ein harter beweglicher Tumor, der eine feste kalkähnliche Masse enthielt.

Dohrn (Monatsschr. f. Geb. Bd. 29 p. 11) machte den Kaiserschnitt wegen eines Fibroids von 9 cm grösster Längen-, 4 cm grösster Breitenausdehnung; es sass auf am Körper des 5. Lendenwirbels und 1. und 2. Kreuzbeinwirbels, das Becken war ausserdem allgemein verengt. Das Kind wurde lebend extrahirt, die Frau starb nach 5 Tagen.

Auch in dem Falle von Val. Mayer (citirt in Schmidt's Jahrb. B. 120 p. 312) wurde der Kaiserschnitt gemacht wegen eines malignen, vom Os sacrum entsprungenen Tumors, der fast die ganze Beckenhöhle ausfüllte. Das Kind kam lebend zur Welt, der Mutter ging es Anfangs gut. Am 105. Tage nach der Entbindung starb sie in Folge der durch den Tumor hervorgerufenen Cachexie. Eine 3 Jahre vorher stattgefundene Entbindung war langwierig und schmerzhaft, aber ohne Kunsthilfe verlaufen. Die Geschwulst war damals kaum gänseeigross.

Durch die Perforation wurde die Entbindung vollendet von Hunter (Puchelt l. c. p. 208) wegen eines Osteosarcoms, das von der Basis des Kreuzbeins ausging und den grössten Theil des Beckeneingangs verschloss. Die Frau starb am 4. Tage.

Auch Ramsbotham (ibidem) machte die Perforation bei einer Frau mit einem soliden Tumor, der so gross war, dass zwischen Tumor und Beckenwand nur zwei Finger eingeführt werden konnten. Er zog dann mit scharfen Haken das Kind heraus. Die Frau genas. Schon die vorhergegangene Geburt war vermittelst der scharfen Haken zu Ende geführt worden.

Elkington (ref. in Schmidt's Jahrb. B. 63 p. 197) machte ebenfalls die Perforation bei einem sehr grossen Osteosarcom der hinteren Wand des Beckens. Die Frau starb nach einem Jahre an den Folgen des Tumors.

Shekelton (ref. in Monatsschr. f. Geb. B. II p. 309) entband eine Frau mit einer enormen Geschwulst, die den grössten Theil des Beckens ausfüllte, nur hinter den Schambeinen und in der rechten Seite blieb etwas Raum.

Es wurde die Perforation gemacht; 2 Stunden später wegen eingetretener Querlage die Embryotomie angeschlossen, 10 Minuten nach der Entbindung starb die Frau. Die Section ergab einen 5 Zoll langen perforirenden Riss in der hinteren Gebärmutterwand. Die Geschwulst war fast in ihrer ganzen Ausdehnung fest mit dem Knochen verbunden; ein Theil der vorderen Fläche des Kreuzbeins war zerstört.

Mittels Wendung wurde die Entbindung vollendet von Osiander (Puchelt l. c. p. 206): es handelte sich um eine Negerin, die ein „Steatoma" von knorpliger Härte und von der Grösse eines halben Hühnereies in der Mitte der linken ungenannten Linie hatte. Es wurde nach dem Blasensprung die Wendung auf den Fuss gemacht und an den nachfolgenden Kopf die Zange angelegt. Das Kind kam todt zur Welt. Die Mutter genas.

Swaagmann (cit. in Schmidt's Jahrb. B. 120, p. 311) machte bei einem Sarcom, das von dem horizontalen Aste des Schambeins ausging und fast die Hälfte des Beckens ausfüllte, eine sehr schwierige Wendung und Extraction. Das Kind war todt, bei der Mutter stellten sich sehr bald Erscheinungen von Gangrän ein, sie starb 58 Stunden nach der Entbindung.

Mit der Zange extrahirt wurde das Kind in einem von Meissner (Puchelt l. c. p. 215) erwähnten Fall bei einem über dem Promontorium sitzenden Tumor, nachdem der Kopf des Kindes bereits ins Becken eingetreten war.

Die Extraction des in Steisslage liegenden Kindes wurde von D'Outrepont (Puchelt l. c. p. 216) gemacht bei einem grossen, harten, beweglichen Tumor, der vom linken Sitzbein bis zum absteigenden Schenkel des linken Schambeines sich erstreckte und die queren Durchmesser des Beckens bis zu $1^1/_4$ Zoll verengte. Der Fall ist besonders dadurch interessant,

weil unter den Wehen der Tumor so erweichte, dass D'Outrepont das in Steisslage liegende Kind herausziehen konnte. Die Frau genas.

Die Exstirpation des Tumors wurde gemacht von Drew (Puchelt l. c. p. 207): ein knorpliger Tumor, der vom Ligamentum sacro-ischiadicum ausging, war so gross, dass zwischen ihm und dem Schambein nur ein Finger eindringen konnte. Er entfernte ihn durch Einschnitt vom Perineum aus, dann wurde die Geburt glücklich beendet. Die Frau genas.

In der gleichen Weise befreite Burns (ibidem) eine Kreissende von einem knorpligen Tumor, der fast das ganze Becken ausfüllte und der mit allen Knochen einer Beckenhälfte fest zusammenhing. Es entstand eine starke Blutung; vier Stunden danach wurde das Kind todt geboren, die Mutter genas, nachdem sie eine Peritonitis durchgemacht.

Spontan fand die Entbindung statt in dem Falle von Martin (Schmidt's Jahrb. B. 87, Nr. 8) bei einem Krebs der Beckenknochen, der zwei Drittheil der Beckenhöhle ausfüllte. Im achten Monate erfolgte die Geburt des in Steisslage liegenden, 4 Pfund schweren Kindes durch die Wehenkraft. Die Mutter starb an Sepsis.

Das günstigste Resultat erzielten von den citirten Autoren Drew und Burns; beide befreiten (durch die Exstirpation) die Mutter von ihrer Krankheit und Drew erhielt auch ein lebendes Kind. Doch kann eine solche Behandlungsweise nur selten nachgeahmt werden; meist, wie auch in unserem Falle, ist durch die Höhe des Sitzes, die breite und innige Verbindung der Tumoren mit den Beckenknochen die Operation contraindicirt.

In der Regel wird man nach genauer Bestimmung der Grenzen des Tumors und der übrigen Beckenverhältnisse — wenn nöthig in der Chloroformnarcose vorgenommen — ähnlich verfahren wie bei den andern Formen von Beckenverengerung, wobei jedoch bei manchen Tumoren im Becken (Carcinomen, Sarcomen, Fibromen) die Möglichkeit einer späteren Erweiterung der verengten Stelle durch die Erweichung des Tumors ins Auge gefasst werden muss.

Dass bei den Exostosen des Beckens die Gefahr einer Uterusperforation durch Durchreibung sehr bald vorhanden ist, darauf hat schon Spiegelberg aufmerksam gemacht. Dass an diese Eventualität auch bei nicht knöchernen Beckentumoren ziemlich frühzeitig schon gedacht werden soll, das beweist unser Fall.

Die Anlegung der Zange dürfte in der Regel nur indicirt sein, wenn nach Ueberwindung des Hindernisses die Wehen nicht mehr ausreichen, den Kopf zum Durchschneiden zu bringen wie in dem Falle Meissner's.

Zur Wendung auf den Fuss und nachfolgender Extraction eignen sich namentlich die Fälle von mittlerem Grade der Beckenverengerung mit abnormer Einstellung des Schädels, Nabelschnurvorfall etc. Sie hat z. B. Osiander mit günstigem Ausgange für die Mutter ausgeführt. Auch in meinem Falle hätte ich sie ausgeführt, wäre ich gerufen worden bevor das Kind erheblich Schaden gelitten.

Bei stärkeren Verengerungen, wie in dem Falle von Swaagmann, ist eine Wendung wohl nicht mehr am Platze. Da die Gefahren der Craniotomie und der Extraction nach derselben durch die Anwendung der Antisepsis und des Cranioclastes jetzt sehr vermindert sind, so wird in solchen Fällen die Verkleinerung des Kindsschädels vorzuschlagen sein, vorausgesetzt, dass die Mutter nicht die Sectio caesarea vorzieht. Letztere ist jedenfalls bei Tumoren, die das Becken in sehr hohem Grade verengern, auszuführen. In Fällen, wie die von Hunter, Ramsbotham, Shekelton mitgetheilten, ist bei dem heutigen Standpunkt der Technik des Kaiserschnitts dieser jedenfalls viel ungefährlicher als die von den genannten Autoren ausgeführte Perforation des Kindesschädels und die in solchen Fällen so viele Verletzungen setzende Extraction per vaginam.

In den Fällen von „relativer Indication" wird man sich leichter zum Kaiserschnitt entschliessen, wenn der Beckentumor malign und der Puls des Kindes noch ganz intact ist. Die Lebensdauer der Mutter ist ja bei malignen Tumoren ohnedies nur noch kurz bemessen. Der „classische Kaiserschnitt" mit Uterusnaht nach Saenger würde in solchen Fällen vorzuziehen sein, wo die Neubildung auch auf den Uterus übergegangen ist, während bei intacten Genitalorganen heute noch nicht mit Entschiedenheit festzustellen ist, ob der durch Saenger verbesserte typische Kaiserschnitt oder die Operation von Porro zu bevorzugen ist.

Die künstliche Frühgeburt ist in keinem der Fälle, die ich in der Literatur gefunden, ausgeführt worden. Wäre ich in der Schwangerschaft zu Rathe gezogen worden, so würde ich dieselbe wahrscheinlich vorgeschlagen haben, da die frühere Geburt nur unter grossen Schwierigkeiten von Statten gegangen und die Geschwulst seitdem etwas gewachsen war.

Mittheilungen über einige mikrocephale Hirne.

Von Professor Dr. *Rüdinger*.

(Schluss.)

Im Anschlusse an die kurze Beschreibung der sechs mikrocephalen Hirne will ich noch die Kopfmasse des lebenden 16 jährigen Mädchens, der Margaretha Becker, angeben und dieselben zur Vergleichung neben die Masse stellen, welche Virchow im Jahre 1877 von demselben gewonnen hat. Ein Vergleich dieser damaligen und jetzigen Messungsergebnisse lehrt, dass die lautgewordene Meinung über den Stillstand des Kopfwachsthumes des Mädchens eine irrthümliche war, denn nicht nur der Gesichtsschädel hat während der zweiten Dentition ein bedeutendes Wachsthum erfahren, sondern auch der Hirntheil des Kopfes ist in allen seinen Durchmessern etwas grösser geworden.

Wie schon gesagt, ergibt ein Vergleich dieser verschiedenen Masse, dass ein Wachsthum sowohl am Hirn- als auch am Gesichtstheil des Kopfes während der 8 Jahre stattfand, jedoch nicht in ganz gleichem Verhältniss. An mehreren Durchmessern ergab sich eine Grössenzunahme um 20 mm, während andere im geringerem Grade gewachsen sind.

Könnte man eine ganz genaue übereinstimmende Messung bei Virchow und mir voraussetzen, so würde von besonderem Interesse die Wachsthumsdifferenz zwischen dem verticalen Längsumfang des Schädeldaches und dem verticalen Querumfang derselben sein. Der erstere hätte demnach eine Vergrösserung von 3 cm, der letztere eine solche von 2 cm erfahren. Mögen auch einige Linien Vergrösserung des Kopfumfanges und der Durchmesser dem stärker gewordenen Haare, dem besser ausgebildeten subcutanen Fettgewebe, der Dickenzunahme der Schädelknochen und der Temporalmuskeln zugeschrieben werden, so lässt sich doch an-

nehmen, dass die Grössenzunahme des Kopfes auch durch das Wachsthum des Hirns mitbedingt worden ist. Obschon das Mädchen nicht sprechen lernte (sie spricht nur zuweilen das Wort Mama aus), so hat es doch unzweifelhaft geistige Fortschritte gemacht. Sie erkennt ihre Eltern und ihre Geschwister und alle die sie umgebenden Gegenstände; sie erweist ihren Eltern Anhänglichkeit und hat Fähigkeiten erworben, welche mit Bestimmtheit für eine langsam fortschreitende Erweiterung ihres sehr engbegrenzten geistigen Horizontes sprechen.

Kopfmaasse der Margarethe Becker gemessen von:

	Virchow 1877 mm	eigene Messung 1885 mm
Grösste Länge des Schädels, Nasenwurzel bis Hinterhauptswölbung	116	132
1) Grösste Breite	96	102
2) Hintere Höhe (Scheitel bis Hinterhauptsloch)	84	101
3) Senkrechte Ohrhöhe	81	87
4) Oberer Frontaldurchmesser (Tubera)	42	66
5) Unterer Frontaldurchmesser	71	90
6) Temporaldurchmesser	86	102
7) Parietaldurchmesser (Tubera)	75	90
8) Mastoidealdurchmesser	87	100
9) Auriculardurchmesser	95	99
10) Höhe des äusseren Ohres	50	53
11) Horizontalumfang des Kopfes	370	390
12) Vertikaler Längsumfang des Schädeldaches	215	245
13) Vertikaler Querumfang	210	230
14) Höhe des Gesichtes (Haarrand bis Kinn)	126	146
15) Höhe des Gesichtsskeletes (Nasenwurzel bis Kinn)	86	107
16) Entfernung des Haarrandes bis zur Augenlinie	47	67
17) Entfernung des Haarrandes bis zum Ansatz des Septum nar.	85	98
18) Entfernung des Haarrandes bis zur Mundmitte	100	123
19) Entfernung der Nasenwurzel bis z. Lambdawinkel	107	137
20) Entfernung der Nasenwurzel v. d. Hinterhauptsloch	118	130
21) Distanz der inneren Augenwinkel	23	25
22) Distanz der äusseren Augenwinkel	74	75
23) Distanz der Kieferwinkel	79	81
24) Jochbeinbreite	91	100
25) Wangenbreite (vorspringender Theil d. Wangenbeine)	68	90
26) Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	85	88
27) Entfernung des Ohrloches von dem Ansatz der Nasenwand	92	102
28) Entfernung des Ohrloches von dem Kinn	98	102
29) Entfernung des Kinns vom Kieferwinkel	71	77
30) Höhe der Nase	41	48
31) Breite der Nase (Nasenflügel)	26	30
32) Ganze Körperhöhe	**1052**	**1440**
33) Klafterlänge	1045	1411
34) Länge der Arme	470	682

Was schliesslich die Resultate des Studiums der sechs mikrocephalen Hirne betrifft, so sind dieselben in mehrfacher Hinsicht recht lehrreich, und sie wären dies noch in erhöhtem Maasse, wenn auch die unzweifelhaft vorhandenen Störungen in der topographischen Vertheilung der grauen Rindenschichte und der Centren, sowie der feineren Verhältnisse der Elementartheile hätten festgestellt werden können. Allein die Hirne gelangen gewöhnlich in so hochgradig erweichtem Zustande an, dass sie sich für histologische Untersuchungen nicht eignen und man in der Regel erfreut ist, die Conservirung in Situ soweit zu Stande zu bringen, um zunächst die erforderlichen Studien der formellen Bildungen ausführen zu können.

Die vergleichende Prüfung der sechs Hirne hat ergeben, dass keines derselben bezüglich der formellen Anordnung der Windungen den Hirnen der niederen oder anthropoiden Affen homolog erscheint. Haben die Hirne der Kinder Becker's auch annähernd die Grösse der Cynocephalen-Hirne, so besitzen dieselben doch Furchen und Windungen, welche theils einen eigenartigen, theils, wenn auch in variabler Form, den Typus des normalen Menschenhirns an sich tragen. Die Mehrzahl der Hirne hat den Charakter der Fötushirne im 7. bis 8. Monat. Die Entfaltung der Aussenfläche konnte nicht weiter erfolgen. Bei dem Mikrocephalus aus der Hecker'schen Klinik kam es zu gar keiner Rindenfurchung und bei jenem aus der H. Ranke'schen Poliklinik zu einer bedeutenden Faltenbildung mit Verschmelzung der Hemisphären in der Ausdehnung der Stirnlappen und mangelhafter Balkenbildung. Dies letztere Hirn besitzt viele Eigenthümlichkeiten, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit für eine Missbildung sprechen, d. h. für eine anomale Anlage und Entfaltung der ersten Hirnblasen. Das Hirn des Mikrocephalus aus der Hecker'schen Klinik bietet so viele anomale Eigenthümlichkeiten dar, dass an ihm ein tiefgreifender patholischer Process sich abgespielt haben muss, welcher die Furchung der Hemisphären des Grosshirns, die Balkenbildung und das Gesammtwachsthum hinderte. Die Pia mater zeigte sich denn auch sehr verdickt, die Gefässe verengert und die Plexus choriodei von wulstiger unebener Beschaffenheit. Auch an den Hirnen der Becker'schen Kinder erschienen die Pia mater sehr verdünnt und die Gefässe verengert und das Rindengrau relativ schwach ausgebildet.

Meiner Auffassung nach weisen die auffallenden Unterschiede der Hirne dieser Mikrocephalen in Grösse, Gewicht und formeller Bildung zunächst auf hemmende Ursachen hin, welche je nach der Zeit des Auftretens beim Fötus, nach der Ausdehnung und der Intensität derselben die Ausbildung und das Wachsthum des ganzen Hirns oder seiner einzelnen Theile mehr oder weniger beeinträchtigten.

Dass diese intrauterinen Erkrankungen nicht nur am Hirn allein, sondern auch am Schädel auftreten können, wird durch die Beschaffenheit einiger Schädel dieser Mikrocephalen, auf deren Besprechung ich hier nicht näher eingehen will, bewiesen.

Diese meine Untersuchungsergebnisse der Mikrocephalie, welch letztere nicht nur durch eine, sondern durch mehrfache Ursachen bedingt sein kann, sprechen für die Annahme, dass intrauterine pathologische Processe die Ausbildung des Grosshirns beeinträchtigt haben, und diese Ergebnisse befinden sich denn auch mit den diesbezüglichen Resultaten mehrerer anderer Autoren in voller Uebereinstimmung.

Ueber die anakrote Form der Pulscurve und die Elasticitätserhebungen.

Von Dr. *G. v. Liebig*, Reichenhall.

(Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie am 9. Februar 1886.)

Die Anwendung der Sphygmographie für die praktische Heilkunde ist seither wenig fruchtbringend gewesen, weil es sehr schwer ist, mit Hilfe der herrschenden Vorstellungen über die Bedeutung der einzelnen Formtheile der Pulscurve, bestimmte Schlussfolgerungen aus dem Auftreten ihrer häufigen Formveränderungen zu ziehen.

Die bestehenden Ansichten stützen sich auf die bekannte Arbeit von Landois über den Arterienpuls (Berlin 1872), die

sich auszeichnet durch eine bewundernswürdig getreue Darstellung der Umstände, welche die Bildung der einzelnen Curventheile begleiten oder unterstützen, und die in dieser Beziehung einen bleibenden Werth haben wird. Was aber die Anwendung dieser Arbeit auf die Praxis seither so wenig fruchtbringend gemacht hat, das ist der Mangel einer gesetzmässigen Verbindung zwischen den Vorgängen bei der Wellenbildung im elastischen Rohre, und den Formen, welche daraus entstehen.

Die Hypothese der Rückstosswelle, welche Landois zur Erklärung der dikroten Erhebung im absteigenden Theile der Pulscurve aufgestellt hatte, habe ich schon früher Gelegenheit gehabt hier zu besprechen. Nach den Arbeiten von Moëns, Grasbey und nach der meinigen ist diese Erhebung der Wellenberg einer negativen Welle. Es lässt sich leicht nachweisen, dass diese an der Mündung des Rohres entsteht sobald die Wellenbewegung dort angelangt ist, dass sie dann zurücklaufend die noch nicht vollendete Entwickelung der vom Eingange aus zuerst entstandenen positiven Welle unterbricht und dass aus dieser Interferenz die eigenthümliche als normale bekannte Form der Pulscurve hervorgeht.

Heute möchte ich mir Ihre Aufmerksamkeit erbitten, um die Entwickelung des ansteigenden Theiles der Pulscurve, insbesondere der von Landois als anakrote bezeichneten Form zu untersuchen.

Nach Landois versteht man unter dieser Bezeichnung eine Form, deren aufsteigende Linie Erhebungen, oder wenigstens eine Erhebung zeigt, die der höchsten Curvenspitze vorangeht, sowie es die beistehenden Curven, Fig. 1, darstellen. Es sind Nachbildungen der Figur 31 in Landois' Buche.

Fig. 1.

Landois nennt die Erhebungen Elasticitätselevationen und leitet ihre Entstehung von einem durch die elastische Eigenschaft des Rohres bedingten Vorgange ab, wenn dieses durch eindringende Flüssigkeit ausgedehnt wird. Er stellt sich vor, dass die Ausdehnung unter Absätzen vor sich gehe, von welchen jeder durch eine kurze Schwingung bezeichnet werde. Sobald die Ausdehnung zu einem gewissen Umfang gediehen sei, mache die Wandung eine kurze Zusammenziehung (Schwingung), welche die erste Elasticitätserhebung der Curve bilde; dann setze sich die Ausdehnung weiter fort, bis die zweite Elasticitätserhebung die Spitze bilde.

Um seine Ansicht zu begründen, verweist Landois auf die Ausdehnung einer senkrecht aufgehängten elastischen Schnur, an deren unterem Ende ein Gewicht befestigt ist. Wenn diesem die Unterlage plötzlich entzogen wird, so geräth es mit der sich ausdehnenden Schnur in senkrechte Schwingungen, die sich um eine neue, der Hinzufügung des Gewichtes entsprechende Gleichgewichtslage, auf und ab bewegen, bis das Ganze in dieser Lage zur Ruhe kommt.

In derselben Weise, wie diese Schwingungen aufeinanderfolgen, so glaubt Landois annehmen zu dürfen, dass auch die Schwingungen des, unter dem Drucke der einströmenden Flüssigkeit sich ausdehnenden, elastischen Rohres sich darstellen würden.

Stellen wir den Versuch an und betrachten die Schwingungen der elastischen Schnur, so ist immer die erste Schwingung die grösste, die folgenden werden abnehmend kleiner.

Wenn nun die von Landois, als Elasticitätserhebungen, dem gleichen Gesetze unterstellten aufeinander folgenden Schwingungen des Rohres bei der anakroten Form wirklich in dieser Weise zusammen gehören, so müsste die Spitze der ersten Elasticitätserhebung die grösste und höchste sein, die folgenden kleiner und niedriger werden. Es ist aber an der anakroten Form gerade umgekehrt, die erste Spitze liegt niedriger, die folgende wird höher.

Diese Erklärung kann also zur Begründung für die Bildungsweise der anakroten Form nicht dienen.

Lassen wir vorläufig jede Hypothese bei Seite, so haben wir in der anakroten Form der Curve einen Gipfel mit zwei Spitzen, im Gegensatze zu der sogenannten normalen Form, welche nur eine Spitze hat, und es handelt sich darum, die Entstehung dieser beiden Spitzen zu verfolgen.

Betrachten wir zuerst einige Versuche über das Auftreten von Spitzen an künstlichen Curven. Sie werden dargestellt vermittelst einer kleinen Pumpe, welche in ein vorher schon in seinem natürlichen Umfange angefülltes elastisches Rohr eine bestimmte Menge von Flüssigkeit rasch eintreibt. Indem der vordere Abschnitt des Rohres dadurch ausgedehnt wird, geräth seine Wandung in aufeinander folgende Schwingungen, die sich über das Rohr fortpflanzen. Jede vollständige Schwingung zeichnet sich in der Curve mit einer Spitze nach oben und einer Spitze nach unten. Jede obere Spitze bezeichnet die Entwickelung des Wellenberges einer positiven Welle, dem ein Wellenthal folgt, mit der Spitze nach unten.

Zur Entwickelung mehrerer Schwingungen ist eine gewisse Zeit erforderlich und wenn man ein offenes Rohr zu dem Versuche nehmen will, so muss man dafür sorgen, dass die Zeichnung der Schwingungen nicht durch den Abfluss unterbrochen werde. Dieser beginnt aber an jeder Stelle des Rohres erst dann, wann die Abflusswelle, die mit Ankunft der Wellenbewegung an der Mündung entsteht, von dort zurücklaufend die Stelle erreicht.

Man kann also, wenn man die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellenbewegung kennt, das Rohr vom Orte des Pulshebels aus immer so lang machen als es nöthig ist, damit die Abflusswelle ankomme, wann die Schwingungen abgelaufen sind, und man hat es dann ganz in der Hand, entweder solche Schwingungen darzustellen, wie sie bei der elastischen Schnur auftreten, wobei die erste auch die höchste ist oder auch solche, wie sie an der anakroten Curve vorkommen, wo die zweite höher liegt als die erste.

Für den ersten Fall muss die wellenerregende Menge mit einer bestimmten grösseren Geschwindigkeit in das Rohr eintreten, und man kann alsdann beobachten, dass zugleich mit Vollendung ihres Eintrittes die erste Spitze gebildet wird, und dass in demselben Augenblick auch der Klappenschluss an der Pumpe stattgefunden hat.

Die Zeichnung der jetzt aufeinander folgenden Schwingungen, Fig. 2, ergiebt ihre Uebereinstimmung mit den Schwingungen der elastischen Schnur, die erste ist grösser, die folgenden kleiner, und alle bewegen sich um die jeweilige Gleichgewichtslage des sich ausdehnenden Rohres. Die Gleichgewichtslage des ausgedehnten Rohres, in welcher die Bewegung zur Ruhe kommt, bildet sich mit dem vollendeten Eintritt der Flüssigkeit und giebt sich in Figur 2 in der erhöhten Grundlinie zu erkennen. (Siehe auch Fig. 6 Taf. II im Archiv für Anat. und Physiol. 1882, physiol. Abth.)

Fig. 2. Fig. 3.

Denkt man sich, dass die Abflusswelle hier nach Bildung der ersten Spitze herantrete, und sich mit dieser verbinde, so erhält man die Zeichnung der normalen Pulsform, wie sie die punktirte Linie ergänzt, und das ausgedehnte Rohr kehrt dabei auf seinen früheren Umfang zurück.

Wir wollen nun den Fall setzen, dass mit derselben Kraft der Pumpe eine grössere Menge von Flüssigkeit eingetrieben werde. Die Geschwindigkeit des Eintrittes nimmt dann ab, und man erhält eine von der vorigen etwas verschiedene Zeichnung der auf einander folgenden Schwingungen, Fig. 3. Die erste Spitze wird weniger hoch und ist sehr abgekürzt, weil das ihr folgende Wellenthal nur unvollständig entwickelt ist. Die zweite Spitze ist höher und auf diese folgen dann regelmässige Schwingungen, wie in der ersten Zeichnung. (S. a. Archiv f. Anat. u. Physiol. 1882 Taf. II Fig. 7 u. 8.) Hier beobachtet man, dass nicht die erste, sondern die zweite Spitze mit dem Klappen-

schlusse (K) zusammenfällt. Denkt man sich die Abflusswelle nach Bildung der ersten Spitze, zu dem Klappenschlusse eintreffend, so erhält man nun die anakrote Form der Pulscurve mit zwei Spitzen, von welchen die zweite höhere mit dem Klappenschlusse zusammenfällt.

Eine dritte Abänderung des Versuches ist die, dass man unter gleichbleibender Kraft die Flüssigkeit so lange einströmen lässt, bis ein gleichmässiges Fliessen durch das ganze Rohr eingetreten ist. Ist dann das Rohr lange genug, um den Eintritt des gleichmässigen Fliessens etwas hinauszuziehen, so erhält man mehrere auf einander folgende Spitzen, Fig. 4, von denen jede folgende höher steigt als die vorhergehende, aber schwächer ausgebildet ist.

Fig. 4.

Fig. 5.

(S. a. l. c. Fig. 24 und bei Landois Fig. 34 C.) Eine Spitze mit dem Klappenschlusse und ihr folgende Schwingungen treten hier nicht auf, weil der Klappenschluss während des Versuches nicht eintritt.

Während die Bildung der auf einander folgenden, an Höhe abnehmenden Spitzen, welche im ersten und zweiten Versuche nach dem Klappenschlusse auftraten, dem Verhalten der elastischen Schnur vollkommen entspricht, verdankt die erste Spitze im zweiten Versuche und die auf einander folgenden Spitzen im dritten, welche zunehmend höher liegen, ihren Ursprung offenbar einem anderen Verhältnisse.

Soviel ist gewiss, dass man am elastischen Rohre eine Curve von der normalen Form jederzeit in eine solche mit zwei Spitzen verwandeln kann, wenn man den Eintritt der Flüssigkeit verlangsamt. Wir hatten, um dies zu erreichen, in den drei vorhergehenden Versuchen die Menge der eintretenden Flüssigkeit vermehrt, für die Darstellung der folgenden Curven Fig. 5 wurde derselbe Zweck erreicht durch Verminderung des Druckes der Pumpe. Die erste normale Form a wurde dargestellt mit einem Drucke von 5 Kilo, die zweite b mit $3^1/_2$, die dritte c, deren zweite Spitze höher ist als die erste, mit 3 Kilo.

Diese 3 Formen kommen auch am Pulse vor; (s. Archiv f. Anat. und Physiol. 1883, Supplement., Fig. 46, 44, 43, wo auch die entsprechenden Pulsformen beigefügt sind).

Sucht man nach den Bedingungen, welche eintreten müssen, damit eine Spitze gebildet werde, so ist gewiss die erste die, dass in dem vorderen Abschnitte des Rohres, der zunächst ausgedehnt wird, die Spannung der gedehnten Wandung stärker werde als der Druck der eingedrungenen und noch eindringenden Flüssigkeit, welche die Ausdehnung bis dahin bewirkte.

Da dieser Druck nachlässt, wann das Einströmen aufhört, so ist die mit dem Klappenschlusse eintretende Zusammenziehung und Spitzenbildung leicht verständlich. Anders liegt die Sache für die erste Spitze, welche im zweiten Versuche noch während des Einströmens entsteht, und für die Spitzen des dritten Versuches. Dort ist die Kraft der eindringenden Flüssigkeit immer stark genug, um nach Bildung der Spitze das Rohr noch weiter auszudehnen: Ein Zurückweichen der Flüssigkeit in der Richtung des Einganges ist daher nicht anzunehmen. Die einzige übrigbleibende Möglichkeit wäre ein Ausweichen in das Innere des Rohres, indem dort in einem bestimmten Augenblicke der Widerstand gegen die eindringende Flüssigkeit so weit abnähme, dass er unter die Spannung des ausgedehnten vorderen Abschnittes herabsänke.

Wir kommen der Sache näher, wenn wir das Verhalten einer vor dem Klappenschlusse erhaltenen ersten Spitze betrachten.

Die Entfernung der Spitze von einer senkrechten, durch den Anfangspunkt der Curve gelegten Linie, Fig. 6, giebt immer die Zeit an, welche vom Beginne des Eintretens der Flüssigkeit bis zur Bildung der Spitze verflossen ist; ihre Höhe über der Grundlinie entspricht der Ausdehnung des Rohres.

Fig. 6.

Es ist nun zu beachten, dass diese beiden Grössen bei gleichbleibender Druckkraft und Flüssigkeitsmenge genau dieselben bleiben, ob das Rohr, an welchem man die Spitze erhielt, offen steht, oder ob die Mündung verschlossen wird. Ebenso kann man es jenseits des Pulshebels in das Unbegrenzte verlängern, immer wird man dieselbe Lage und Höhe der Spitze erhalten, wenn man den Versuch wiederholt. Nur eine Bedingung muss eingehalten werden, nämlich die, dass das Rohr zwischen dem Orte des Pulshebels und der Mündung nicht unter eine bestimmte Länge verkürzt werde. Diese muss so abgemessen sein, dass die Abflusswelle am Orte des Pulshebels erst ankomme, nachdem die Spitze schon gebildet ist, und sie betrug bei den von mir benutzten Rohren zwischen zwei und drei Meter, wenn die zur Entwickelung der Spitze nöthige Zeit etwa $^1/_4$ Secunde betrug. Die Länge dieses Rohrabschnittes steht also zu der für die Bildung der Spitze erforderlichen Zeit in einem bestimmten Verhältnisse, welches durch die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellenbewegung im elastischen Rohre gegeben ist.

Man erkennt hieraus, dass, unter sonst gleichbleibenden Verhältnissen, die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellenbewegung massgebend ist für die Lage und Höhe der Spitze.

Mit Zuhilfenahme dessen, was aus den Arbeiten von E. H. Weber über die Wellenbildung im elastischen Rohre bekannt ist, können wir uns nun über den Vorgang der Spitzen- oder Wellenbildung im elastischen Rohre eine genauere Vorstellung machen.

Theilen wir nach Weber's Vorgang das Rohr in gleiche Abschnitte, so beginnt die Ausdehnung des vorderen Abschnittes mit dem Eintritte des ersten Tropfens der Wellen-erregenden Menge und zugleich beginnt auch die Fortpflanzung der ausdehnenden Bewegung im Rohre, welche weiter schreitet, während Ausdehnung des vorderen Abschnittes zunimmt. Die Fortpflanzung wird bewirkt durch die zunehmende Spannung der ausgedehnten Wandung des vorderen Abschnittes, welche auf dessen Inhalt einen Druck ausübt. Nach der Richtung des Einganges wird dieser Druck durch die einströmende Flüssigkeit aufgehoben, während er deren Eintritt verzögert, er kann sich aber in der entgegengesetzten Richtung auf den Inhalt des zweiten Abschnittes in anderer Weise geltend machen. Der flüssige Inhalt dieses Abschnittes lässt sich nicht zusammendrücken und die Folge ist ein Uebereinanderschieben der Flüssigkeitstheile durch den Druck, wodurch sich das Rohr auch im zweiten Abschnitte ausdehnt, aber in geringerem Maasse als im ersten. So geht es weiter und das Rohr muss auf diese Weise vom Eingange aus eine trichterförmige Gestalt annehmen.

Wenn jetzt das Einströmen aufhört, so kann sich der erste Abschnitt zusammenziehen, weil das Rohr schon auf einer weiteren Strecke in der Ausdehnung begriffen ist, und mit dem Klappenschlusse erhält man dann die normalen Schwingungen der Fig. 2. Tritt die Abflusswelle hinzu, so hat man die normale Form der Curve.

Setzt sich aber das Einströmen fort, so kann sich zunächst eine Spitze noch nicht bilden, der vordere Abschnitt fährt fort, sich auszudehnen, allein mit abnehmender Geschwindigkeit, weil die dem Eintritte entgegenwirkende Spannung fortwährend zunimmt. Unterdessen aber wird der Raum im Rohre rasch erweitert, indem sich der Trichter, mit der Fortpflanzungsgeschwindigkeit von 16 Meter in der Secunde (an den von mir benützten Rohren), verlängert, während sich sein Umfang gleichzeitig vergrössert.

Bei der abnehmenden Geschwindigkeit des Eintrittes und der gleichzeitig zunehmenden Vergrösserung des Raumes im Rohr muss nun ein Augenblick kommen, in welchem das Rohr hinreichend erweitert ist, um die bis dahin eingetretene Flüssigkeitsmenge aufzunehmen und nun wird sich der vordere Abschnitt nicht weiter ausdehnen. Im nächsten Augenblicke ist der Raum im Rohre schon wieder grösser geworden und jetzt kann eine Zusammenziehung des vorderen Abschnittes erfolgen, womit die Welle gebildet ist. Ebenso wie vorher

die Ausdehnung, so pflanzt sich jetzt die Zusammenziehung über die ganze Rohrlänge fort.

Wenn kurz vor oder in dem Augenblick der Zusammenziehung der Klappenschluss eintritt, so erhält man wieder die normalen Schwingungen der Fig. 2, die erste Spitze ist aber jetzt höher als vorher. Durch Verbindung mit der Abflusswelle entsteht wieder die normale Pulsform.

Setzen wir aber den Fall, dass das Einströmen fortdauere, so hat mit dem Ausweichen der bis dahin im ersten Abschnitte angesammelten Flüssigkeit in das Rohr, die Spannung im vorderen Abschnitte nachgelassen. Die Geschwindigkeit der einströmenden Flüssigkeit nimmt deshalb wieder zu, und dieses verstärkte Einströmen, unter einem Drucke, der die Spannung des Rohres noch beträchtlich übertrifft, muss die weitere Ausbildung der ersten Welle sogleich unterbrechen. Die Spitze bleibt kurz und die Ausdehnung beginnt von Neuem, aber jetzt an einem weiteren und stärker gespannten Rohre. So kann sich eine Spitze nach der andern bilden, bis der Abfluss eintritt, und jede folgende ist wegen der zunehmenden Spannung stärker geneigt und liegt höher als die vorige, so wie in Fig. 4.

Wenn in diesem Falle nach Bildung der ersten Spitze der Klappenschluss eintritt, so erhält man die Fig. 3, und legt sich zugleich die Abflusswelle an, so entsteht wieder die **anakrote** Form der Pulscurve.

In der Regel aber legt sich die Abflusswelle früher an als der Klappenschluss eintritt, und in diesem Falle beginnt der Abfluss, während das Zuströmen noch anhält. Die Höhenlage der zweiten Spitze wird dann abhängen von dem Verhältniss, welches zwischen den abfliessenden und den gleichzeitig noch zuströmenden Flüssigkeitsmengen besteht. Ueberwiegt der Zufluss, so wird die zweite Spitze höher als die erste, wie in Fig. 5 c, weil das Rohr dann noch fortfährt, sich auszudehnen; überwiegt der Abfluss, dann liegt sie tiefer, Fig. 5 b, weil der Umfang des Rohres sich verkleinert. So kommt es, dass die zweite Spitze, welche immer den Klappenschluss anzeigt, an jeder Stelle der absteigenden oder Abflusslinie auftreten kann. In höherer Lage tritt sie noch als Spitze auf, etwas tiefer nur als hervorspringender Winkel. Wenn die Spitze des Klappenschlusses an der Abflusslinie auftritt, bezeichnet sie **Landois** als Elasticitätserhebung am absteigenden Schenkel der Curve.

Es ist nun auch ein besonderer Fall hervorzuheben, nämlich dieser, dass der Eintritt des Klappenschlusses sich an der Abflusslinie gar nicht auszeichnet, obgleich das Einströmen nach Bildung der ersten Spitze noch anhält. Es sind dann die Geschwindigkeitsverhältnisse des Zu- und Abflusses derartige, dass kein plötzliches Abbrechen, sondern ein allmähliger Uebergang des einen Stromes in den andern stattfindet. Man erkennt in solchen Fällen die Andauer des Einströmens daran, dass die Spitze an der Basis breiter wird, indem die Abflusslinie weiter von der aufsteigenden Linie abgedrängt wird. In anderen Fällen zeigt sich die Abflusslinie unterhalb des Gipfels der Curve in ihrem oberen Drittheile ausgebaucht, oder endlich ist der Gipfel nicht mehr spitz, sondern wird abgerundet und breiter.

Am elastischen Rohre kann man in solchen Fällen die Fortdauer des Einströmens nachweisen, indem man den Pulshebel näher an der Mündung aufsetzt. Die Abflusswelle trifft dann die Curve in einer früheren Entwicklungsstufe und verhindert eine höhere Ausbildung der ersten Spitze. Diese erscheint abgekürzt und die Spitze des Klappenschlusses kann daneben hervortreten, weil auch die Geschwindigkeit des Abflusses an dieser Stelle eine grössere ist als weiter oberhalb. Wenn man nun an der so erhaltenen Curve die Entfernung des Punktes, der den Klappenschluss anzeigt, von dem Ursprung der Curve auf der Grundlinie abmisst, und diese Entfernung an den Ursprung der weiter oben erhaltenen Curve anlegt, so kann man an der Abflusslinie auch dieser Curve den Punkt bestimmen, auf welchen der Eintritt des Klappenschlusses treffen würde. Diese Entfernung entspricht der Zeit, die bis zum Klappenschlusse vergeht, und sie muss also an jeder der beiden Curven die gleiche sein: die beiden Figuren 7 und 8 geben ein Bild dieser Verhältnisse. Die grösseren Curven sind weiter oben am Rohre, die kleineren etwa 50 cm von der Mündung genommen. Die Curven sind mit dem **Sommerbrodtschen** Sphygmographen dargestellt, der eine schlankere Entwicklung der Höhenverhältnisse gestattet, als der **Marey**'sche.

Fig. 7.

Fig. 8.

Nach dem Vorhergehenden erklärt sich nun die Form der anakroten oder zweispitzigen Curve durch die Bildung einer ersten normalen Wellenspitze und einer zweiten Spitze oder Hervorragung, welche den Eintritt des Klappenschlusses bezeichnet. Der Klappenschluss tritt immer dann hervor, wenn die Geschwindigkeit des Einströmens der Wellen-erregenden Flüssigkeitsmenge abgenommen hat, im Verhältnisse zur Geschwindigkeit, bei welcher die normale Form gebildet wird.

Die Verhältnisse, welche die Geschwindigkeit vermindern, können einen verschiedenen Ursprung haben: sie beruhen theils auf einer Erhöhung des Widerstandes im Rohre, theils auf Abnahme der treibenden Kraft, theils auf Vermehrung der Wellen-erregenden Menge. Im Einzelnen erwähne ich, unter Hinweisung auf die entsprechenden Figuren meiner Arbeit im Archiv f. A. u. Ph., physiol. Abth. 1883 Supplement, denen immer auch die gleichartigen Pulsformen beigefügt sind, folgende:

1. Zunahme der Wandspannung des Rohres, l. c. Fig. 63, pathologisch gehört hieher die unvollkommenere Elasticität der Arterienwandung bei Atherom.

2. Stärkere Elasticität der Wandung. An der Arterie wird die Elasticität verstärkt, wenn sich die Arterie contrahirt, Fig. 59 bis 62.

3. Verminderung der treibenden Kraft; Fig. 49 rückwärts bis Fig. 43, diese Formen kommen am Pulse bei geschwächter Herzkraft vor, wenn die Füllung des Gefässsystems nicht abgenommen hat.

4. Vermehrung der eingetriebenen Menge, Fig. 65. Das Auftreten derartiger Formen ist oft an Curven zu erkennen, die während eines tiefen Athemzuges die Ausathmung begleiten.

5. Stauung des Abflusses aus dem Rohre. Fig. 78 und 79. Am Pulse kommt die eigentliche zweispitzige Form durch Stauung weniger oft vor, häufiger aber die der Stauung eigenthümlichen Uebergänge zu dieser Form.

Jede der genannten Einwirkungen ertheilt den Curven gewisse Eigenthümlichkeiten der Form und Grösse, an welchen man in besonderen Fällen die vorwaltende Ursache für das Auftreten der anakroten Formen und der Formen mit Andeutung des Klappenschlusses überhaupt, oft erkennen kann. Diese Ursachen sind nur selten pathologisch, und wenn man an einem gesunden Menschen oft und zu verschiedenen Tageszeiten Pulscurven aufnimmt, so überzeugt man sich leicht, dass das Hervortreten des Klappenschlusses ein ganz regelmässiges Vorkommen ist, welches auf physiologischen Vorgängen beruht. Nur dann darf man es als pathologisch auffassen, wenn es häufiger oder in einer von der normalen abweichenden Weise auftritt und ebenso ist auch seine völlige Abwesenheit als pathologisches Zeichen zu betrachten, so wie es bei gewissen Formen schwacher Constitution vorkommt.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. Julius Kratter, Privatdocent und Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Graz. **Studien über Trinkwasser und Typhus.** Graz 1886. **Leuschner u. Lubensky.** 106 Seiten und 7 Tafeln.

Kratter eröffnet seine interessante Studie mit einer kurzen präcisen und sehr objectiv gehaltenen Darstellung des gegen-

wärtigen Standes der Trinkwasserfrage. Er giebt die Möglichkeit von Blei- und anderen Vergiftungen durch Trinkwasser zu, bespricht die Uebertragung von thierischen Parasiten durch Wasser und legt dann zur Bedeutung des Trinkwassers für die Verbreitung der Infectionskrankheiten übergehend, den Standpunkt v. Pettenkofer's und Koch's, nebst den von ihnen angeführten Gründen übersichtlich und eingehend dar.

Um sich selbst ein Urtheil in dieser Angelegenheit zu bilden und einen Beitrag zur Lösung der brennenden Streitfrage zu liefern, hat Kratter während 5 Jahren sehr zahlreiche vollständige chemische Wasseranalysen ausgeführt, deren Methode ausführlich geschildert wird. Untersucht wurden regelmässig 1) sehr zahlreiche städtische Brunnen, davon mehrere monatlich 1—2 mal während dieser ganzen Zeit, 2) das Wasser der städtischen Wasserleitung, das etwa ⅓ der Stadt versorgt und ein reines durch Dampfkraft gehobenes Grundwasser darstellt und 3) das Wasser der die Stadt durchfliessenden Mur. Sehr zahlreiche graphische Darstellungen veranschaulichen die gefundenen Resultate, aus denen uns der beschränkte Raum nur folgendes hervorzuheben gestattet.

Es zeigte sich, dass die Altstadt Graz (auf dem linken Ufer der Mur), die theils auf einem wenig durchlässigen Dolomitfels und von Lehmschichten durchzogenen Kies, theils aber am Murflusse auf porösem angeschwemmtem Kiesboden liegt, in diesen beiden durch die Durchlässigkeit ihres Untergrundes verschiedenen Partien total verschiedenes Wasser besitzt. Während der hochgelegene Theil ein sehr stark verunreinigtes Wasser in allen Brunnen zeigt, offenbar in Folge des stark verunreinigten Grundes, der bei seiner Undurchlässigkeit nur schwer und langsam wieder ausgelaugt und gereinigt wird, bieten die ufernahen Altstadttheile ein relativ ganz reines Wasser. In den 5 Jahren zeigten sich auch keine erheblichen Veränderungen in der jährlichen Durchschnittsverunreinigung der Brunnen des tiefliegenden, seit einer Reihe von Jahren gut canalisirten Theiles der Altstadt, es ist hier zwischen Zufuhr von Verunreinigung in den Boden und Auslaugung der zugeführten Stoffe bereits ein Gleichgewicht eingetreten, während in dem auf schwer durchlässigem Boden liegenden Theile der Altstadt die Brunnen deutlich nachweisbar im Laufe dieser 5 Jahre eine langsam fortschreitende Reinigung ihres sehr schlechten Wassers zeigten. Es ist dies ein sehr schöner Beweis für die Wirkung der seit einer Reihe von Jahrzehnten eingerichteten Canalisation und der obligatorischen Fäcalienabfuhr mittelst des Tonnensystems. Die auf dem rechten Murufer auf Kies gelegenen Vorstädte, die mehr und mehr wachsen, zeigten dagegen eine allmälige Zunahme der wegen des porösen Bodens immerhin geringen Brunnenverunreinigung, es nimmt dort eben die Dichtigkeit der Bevölkerung zu und die Canalisation lässt noch vielfach zu wünschen übrig.

Im weiteren bestätigt Kratter die Münchener Resultate Aubry's und Wagner's, dass das Wasser der Brunnen bei langer Trockenheit und fallendem Grundwasserspiegel ärmer, bei steigendem Grundwasser und stärkeren Niederschlägen dagegen reicher an Rückstand sowohl als an allen einzelnen Bestandtheilen ist.

Nach diesen Ausführungen, die aber nur einen Theil der werthvollen Beobachtungen wiedergeben, wendet sich Kratter zur Besprechung des Typhus in Graz. Derselbe hat wie an den meisten Orten auch in Graz im letzten Decennium bedeutend abgenommen.

Von 1857—1874 war die Typhusmortalität in Procent der Gesammtmortalität[1]) 2,4 Proc.
Von 1874—1884 . . . . 1 „
1882—1884 . . . . ½ „

Es zeigt nun der Vergleich der Typhusfrequenz der einzelnen Stadttheile mit dem Grade der daselbst beobachteten Brunnenverunreinigung, dass die auf undurchlässigem Boden der inneren Stadt und der nordöstlichen Vorstädte gelegenen Häuser mit ihrem schlechtesten Trinkwasser, eine niedrigere Typhusmortalität haben als die tiefgelegenen Theile der Altstadt und die niedrig liegenden Vorstädte mit ihrem guten Wasser und porösen Kiesboden. Speciell unter den 3 Casernen zeigt die mit dem reinsten Wasser die meisten Todesfälle an Typhus. Dass Armuth und Reichthum viel weniger darauf von Einfluss ist, ob eine Strasse vom Typhus befallen ist, als der Umstand, ob sie auf durchlässigem oder undurchlässigem Boden angelegt ist, wird an mehreren interessanten Beispielen (p. 93) gezeigt.

Den Einwand, dass die seit etwa 10 Jahren einen immer grösseren Theil der Bewohner mit Wasser versehende Wasserleitung mit ihrem reinen Wasser an der Typhusverminderung schuld sei, und alle Resultate trübe, weist Kratter damit zurück, dass die sehr grosse Mehrzahl der Bewohner das salzreichere und im Sommer, wo namentlich Wasser getrunken wird, kühlere Brunnenwasser dem faderen Leitungswasser zum Trinken weit vorziehe, und dass die Wasserleitung nur sehr wenig zu Trinkzwecken benützt werde.

Die zeitlichen Vermehrungen der Typhusfrequenz fielen auch viel mehr mit Zeiten reineren als unreineren Wassers zusammen, und speciell in dem Haupttyphusherd der Dominicaner-Caserne ist die letzten Jahre sogar gar kein Typhusfall mehr vorgekommen, obwohl sich das Wasser deutlich stärker verunreinigt hat.

Wie man sieht, stellt die ganze gründliche Arbeit eine ins Detail gehende Bestätigung der Sätze auf, die v. Pettenkofer, Port und andere aus den analogen Beobachtungen in München gezogen haben, Schlüsse die so gerne von den Gegnern einfach ignorirt werden.

Bacteriologische Untersuchungen der verschiedenen Wässer hat Kratter begonnen, er wird über dieselben sowie über weitere einschlägige Studien aber erst später berichten.

K. B. Lehmann.

O. Lassar: Ueber die therapeutische Verwendung des Lanolins. (Berl. klin. Woch. 1886. 5.)

Diese kurze Mittheilung aus der Privatklinik Lassar's spricht sich über das vor Kurzem von Liebreich empfohlene Lanolin und seine Brauchbarkeit in der Dermatotherapie in günstigster Weise aus. Besonders gerühmt wird das Präparat in denjenigen Fällen, bei denen es sich um ein tieferes Eindringen der in den Salben enthaltenen medicamentösen Stoffe in die Haut handelt, bei der Psoriasis, bei der Inunctionscur zur Entfernung von Parasiten und Fadenpilzen. Dabei ist das Lanolin reizlos und constant, so dass es auch auf gereizte Hautparthien ohne Nachtheil applicirt werden kann. Zu weiteren Versuchen kann nur aufgemuntert werden.

Kopp.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 17. März 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr Julius Wolf demonstrirt einen Fall von Luxatio myopathica, Herr Lilienfeld einen Apparat zum Auffangen des Urins bei Nierenfistel, der den Vortheil hat, dass Urin in ihn hinein — aber nicht herausfliessen kann. Dieses ist durch ein Gummiventil erreicht worden und ist von nicht zu unterschätzendem Werth, weil es den Patienten vor der lästigen Durchnässung schützt.

Sodann spricht Herr **Max Wolff** über: **„Die Ausdehnung des Gebietes der giftigen Miesmuscheln und sonstigen Seethiere in Wilhelmshaven."**

Durch Untersuchungen verschiedener Sendungen von Wasserthieren der Wilhelmshavener Anlagen hat sich ergeben, dass 1) in Wilhelmshaven Wasserbewohner, die einer ganz anderen Thierspecies angehören als die Miesmuscheln, ebenso giftig sind und dieselben Vergiftungerscheinungen hervorrufen, wie die durch die Miesmuscheln beschriebenen. Dass 2) die Giftigkeit genannter Thiere um so stärker wird, je mehr man nach

1) Es ist zu bedauern, dass die Typhustodesfälle nicht zur Zahl der Lebenden in Beziehung gebracht, sondern in Procenten der Gesammtmortalität ausgedrückt sind.

2*

Westen in den Hafenanlagen kommt, während die Giftigkeit nach Osten hin abnimmt.

Von den giftigen Wasserthieren sind besonders zu erwähnen die Seesterne, ohne dass es gelungen wäre durch irgend welche Merkmale die giftigen Seesterne von den nicht giftigen zu unterscheiden.

Bemerkenswerth ist weiter die Thatsache, dass die Giftigkeit der Miesmuscheln abgenommen hat. Im November vorigen Jahres, als die Aufsehen erregenden Intoxicationen vorkamen, waren die Muscheln viel giftiger als es die jetzt untersuchten sind.

Man kann sich diese Entgiftung vielleicht damit erklären, dass die damalige Vergiftung immer von der Leber ausging, in der das Gift ausschliesslich deponirt war, während es jetzt auch in die übrigen Weichtheile übergegangen ist.

Hinsichtlich der Aetiologie, so sind die Spüljauche und die Fäcalien von Wilhelmshaven als Ursache auszuschliessen, dagegen kann man einen gewissen Zusammenhang mit dem stagnirenden Wasser constatiren; denn je weiter nach Westen man kommt, um so stagnirender ist das Wasser und gerade dort haben sich die Seesterne am giftigsten gezeigt. Redner hat das Wasser dieser Theile zu verschiedenen Malen untersucht aber niemals Giftigkeit desselben finden können, so dass man es als ausgeschlossen betrachten kann, dass das Gift der Miesmuscheln und Seesterne im Wasser präformirt sei.

Therapeutisch endlich möchte er die von Herrn Langaard gesetzten Hoffnungen über die Coffeinwirkung etwas herabstimmen, auch Strychnin hat Redner ohne jeden Erfolg angewendet.

Herr L. Lewin macht darauf aufmerksam, dass das hier Vorgetragene zum grossen Theil Ende des vorigen Jahrhunderts bekannt war. An die Deponirung des Giftes in der Leber glaubt er nicht, da diese Thatsache wohl für Metallgifte bekannt, aber unter allen pflanzlichen und thierischen Giften hiefür kein Analogon zu finden sei.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 15. März 1886.

Vorsitzender: Herr Prof. Gerhardt.

Dr. Leo: Ueber Stenose des Herzens.

Mehr als die Hälfte der Entwicklungsfehler des Herzens sind ihrem Ursprunge nach auf die Zeit zurückzuführen, wo die Scheidewand bereits fest gebildet ist. Eine zweite Gruppe ist diejenige mit offener Kammer-Scheidewand. Ueber einen Fall der ersten Art ist kürzlich in Virchow's Archiv berichtet worden. Wir haben es deshalb hier nur mit der zweiten Störung zu thun. Ausser cyanotischer Verfärbung der Haut ergiebt die Krankengeschichte nichts. Die physische Untersuchung am Herzen ergab ebenfalls nichts. Die Section zeigte das Herz eher etwas verkleinert, von Apfelform, eine eigentliche Herzspitze nicht vorhanden, es besteht nur aus dem linken Ventrikel, der rechte ist nur als bohnengrosses Divertikel vorhanden. Bei der Oeffnung zeigt sich eine Communication zwischen rechtem und linkem Vorhof, aus dem rechten Vorhof führt eine Oeffnung in das Rudiment des rechten Ventrikels, zwischen diesem und der Pulmonalarterie besteht keine Verbindung. Die Lungenarterie beginnt als geschlossener Blindsack von der Dicke eines Gänsefederkiels, nach oben mässig erweitert, kurz vor der Theilung die Mündung des offen gebliebenen Ductus Botalli, der so die Lungenversorgung bewirkt. Der linke Vorhof ist normal, in ihm eine eigenthümliche siebförmig durchbrochene Membran, offenbar ein ausgebildetes secundäres Septum Atriorum. Als Grund der Entwicklungshemmung ist ein myocarditischer Process anzusehen. Es sind im Ganzen 14 derartige Fälle bekannt, darunter 6 von Rauchfuss beschriebene. Eines von den betreffenden Individuen wurde 9, ein anderes 8½ Monate alt, in den anderen Fällen währte das Leben einige Wochen bis 2 Monate. Das Schema des Kreislaufs entspricht dem der Reptilien, das Blut geht aus dem rechten Vorhof in den linken Vorhof, trifft hier mit dem Pulmonalvenenblut zusammen, dann in die Aorta. Der grössere Theil desselben zum Körper, ein kleinerer durch den Ductus zur Lunge.

Der zweite derartige Fall wurde gleichfalls in der medicinischen Universitätsklinik beobachtet. Er ist desshalb noch interessanter, weil das Kind bis spät in's 5. Jahr am Leben blieb. Im Juni 1885 wurde als erstes Symptom eine cyanotische Verfärbung, alsdann kolbige Verdickung an den Fingern wahrgenommen, am 30. November wurde die Klinik aufgesucht. Das Kind war gut ernährt, zeigte nur mässige Dyspnoe. Am Sternum, im zweiten Intercostalraum links hörte man ein lautes Geräusch. Beide Herztöne waren an der Carotis zu hören. Der Befund änderte sich nun erheblich. Gegen Ende des Jahres trat an der linken Seite des Sternums eine bandförmige Verlängerung auf bis in die Höhe der zweiten Rippe, welche bis zum Tode bestehen blieb. An dieser Stelle war deutlich ein systolisches Geräusch, dagegen kein Athemgeräusch zu hören. allmählich wurde es über dem ganzen Herzen gehört. Der Zustand war mitunter bedrohlich, es trat lebhafte Athemnoth. Temperatursteigerung, Schmerzen in der Herzgegend ein. Am 13. Februar starb das Kind. Die Diagnose war mit Reserve gestellt worden, wie bei solchen Hemmungen geboten. Gegen Pulmonalsclerose sprach, dass das Kind sich über das 3. Jahr hinaus wohl befunden hatte, während diese sich gleich nach der Geburt durch cyanotische Färbung der Haut bemerklich macht. Später glaubte man auf den Ductus schliessen zu müssen. Dafür sprach das systolische Geräusch links vom Sternum und die bandförmige Verlängerung. Die Diagnose blieb also in suspenso. Bei der Section erfolgte starke Blutung aus den angeschwollenen Halsvenen, atelectatischer Lungenzipfel über dem Herzen, ebenso über der Pulmonalarterie, dadurch war die bandförmige Verlängerung bewirkt worden. Herz enorm vergrössert, keine seröse Flüssigkeit im Herzbeutel, Aorta zeigt starkes Caliber, Rechtslagerung, Foramen ovale ist offen, der Bulbus der Art. P. ist so gross wie ein dritter Ventrikel, in das Myocardium sind Schwielen eingelagert, ebenso finden sich endocarditische Auflagerungen. Der Ductus ist ein nach der Aorta zu geschlossener dünner Blindsack. Defect des hintern Theils des vorderen Septums, Ursprung der Aorta aus beiden Kammern, Dilatation und Hypertrophie der beiden Herzkammern.

Der Fall ist typisch, die abnorme Bildung des Septums ist die primäre Ursache für die Entwicklungshemmung. Die von Rokitansky gegebene Darstellung ist analog. Die Zeit der Entwicklung solcher Hemmungen ist in die erste Fötalperiode zu verlegen, wo der gemeinschaftliche Gefässstamm sich in Aorta und Pulmonalis scheidet und zugleich Theilung der Ventrikel eintritt. Aus dem Defect musste sich nothwendig Stenose des Conus arteriosus entwickeln, die aber ursprünglich gering gewesen sein kann, daher die 3 Jahre andauernde Gesundheit. Später entwickelten sich dort myocarditische Processe, welche die Verengerung bis zu dem hohen Grade steigerten. Im ersten Fall war der entzündliche Process Ursache der Hemmung, im eben genannten hat er nur dazu beigetragen, die genuin entstandene Stenose zu vergrössern. Eine Unterstützung des Lungenkreislaufs von irgendwoher ist nicht eingetreten. Es ergiebt sich hieraus ein hoher Grad der Anpassung des Organs an hemmende Einflüsse, wenn diese sich langsam entwickeln. Zwei Fälle sind bisher bekannt, der vorliegende unterscheidet sich dadurch, dass die cyanotische Verfärbung nicht von Geburt an zu beobachten war.

In der Discussion wurde hervorgehoben, dass der Mangel eines Geräusches beim Ueberströmen des Blutes in dem einen Falle dem gleichen Lumen des Ductus und der verengten A. P. zuzuschreiben sei. Bei Verengerungen der A. P., die ein hohes Alter erreichen, pflegten sich secundäre Septumbildungen in den Ventrikeln vorzufinden. Der Gegenstand wird durch herumgereichte Zeichnungen und Präparate erläutert.

Herr **Löwenmeyer** hat **über den Einfluss eiweisshaltiger Nahrung auf die Eiweissausscheidung** von Personen, die an chronischer Albuminurie leiden, Versuche angestellt. Diese Nahrung galt bisher als die gebotene, in neuerer Zeit hat man

gemeint, durch N reiche Nahrung die Albuminurie zu vermehren. (Senator: Ueber die hygienische Behandlung der Albuminurie.) Oertel in München hat untersucht, ob es möglich sei, durch reichliche Eiweisszufuhr bei Menschen Albuminurie zu erzeugen. Er kam zu einem negativen Resultat. Vortragender hat 6 Personen, darunter 3 im städtischen Krankenhaus, an einem Tage 6—9 Eier zu ihrer gewöhnlichen Kost hinzugegeben. Die Mehrzahl der Fälle sind solche, in denen man auf Nierenerkrankung schloss, in einem Falle war Lungenschwindsucht, in einem andern Nierenschrumpfung bei einem 30 jährigen Manne angenommen. In den meisten Fällen war die Steigerung der Eiweissausscheidung nur gering, kehrte auch später ohne Eiweissdarreichung wieder. Das Resultat dieser Untersuchung ist nicht entscheidend, stimmt aber mit dem Ergebniss der Dr. Oertel'schen und der kürzlich publicirten Dr. Nordau'schen Versuche überein. Jedenfalls stützt es die Ansicht nicht, dass Eiweissdarreichung die Albuminurie steigert.

Herr Dr. Weyl wundert sich nicht über die verschiedenen Resultate. Beobachtungen an Nierenkranken sind Rechnungen mit vielen Unbekannten. Das Thierexperiment spricht dafür, dass wenn Eiweiss in die Blutbahn gelangt, Albuminurie entsteht. Kann nun der Magen der Kranken nicht alles Eiweiss peptonisiren, so gelangt es ins Blut. Bei anderen Kranken wiederum functionirt der Magen besser.

Es ist absolut nicht bewiesen, dass mit vermehrter Harnausscheidung vermehrte Eiweissausscheidung Hand in Hand geht, darum ist nicht der Procentgehalt des Harns an Eiweiss, sondern die absolute Eiweissmenge massgebend.

Professor Dr. Guttmann glaubt das Essbach'sche Albuminometer als das beste empfehlen zu können (siehe Berl. klin. Wochenschrift.)

Der Apparat ist jedoch, wie aus der Versammlung constatirt wird, für Harn mit unter 0,1 Proc. Eiweissgehalt nicht verwendbar, auch das angewandte Reagens (Pikrin- und Citronensäure) wird bemängelt, da man nicht sicher sei, mit demselben eben nur Eiweiss auszufällen. Essigsäure und Ferrocyancalium ist das empfindlichste Reagens auf Eiweiss, es fällt nichts anderes aus.

Sodann hält Professor **Leyden** im Namen des Professors Brieger einen Vortrag über das **Saccharin.** Es ist ein von Freiberg in New-York entdeckter chemischer Körper von der 50 fachen Süsskraft des Zuckers, gehört zu den Derivaten der Benzoesäure, ist also kein Kohlehydrat. Seine Anwendung in der Medicin dürfte sich für Diabetiker empfehlen. Man macht ihnen eine Freude damit, besonders des Morgens, wo sie die Kohlehydrate am meisten entbehren. Mit Saccharin bereitetes Brod enthält höchstens ½ Proc. Zucker und schmeckt vollkommen süss. Vielleicht könnte man mit Hilfe dieses ersten, künstlichen Süssstoffs den Diabetikern die Bitte um das tägliche Brod erfüllen.

Herr Professor Brieger erwähnte noch, dass Saccharin in kaltem Wasser unlöslich, in heissem Wasser sowie in Alkohol leichter löslich sei. In Pulverform gegeben ist es nicht zu verdauen, auch auf der Zunge löst es sich nicht. Morreau hat gefunden, dass es den Stoffwechsel nicht afficirt. Es kann jedoch den Zucker nie völlig ersetzen, da ja dieser nicht nur als Süssmittel, sondern auch zur Nahrung dient.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 8. März 1886.

Vorsitzender: Herr Westphal.

Herr **Remak** hat **calibrirte Electroden** von verschiedener Grösse anfertigen lassen. Dieselben gestatten im Hinblick auf das Gesetz, dass die Stromdichtigkeit nicht allein von der Stromstärke, sondern auch von der Grösse der Electroden abhängt, eine genauere Dosirung des Stromes. Mit Hilfe des absoluten Einheitsgalvanometers ist damit eine ganz exacte Aufzeichnung möglich. Die Electroden werden demonstrirt.

Herr **Bernhardt** macht sodann folgende **neuropathologische Mittheilungen:**

1) Ein 25 jähriger Arbeiter einer Knopffabrik zeigte eine Parese sämmtlicher Muskeln des linken Armes mit Ausnahme des Deltoideus. An sensiblen Störungen bestand nur ein mässig taubes Gefühl in der Hand und dem Vorderarm, besonders an der Ulnarseite des 4. und 5. Fingers. Hier war auch die Haut rauh und aufgesprungen. Die Entstehung der Affection konnte auf die Art der Beschäftigung des Patienten zurückgeführt werden. Es handelt sich dabei um das sogenannte Mattiren oder Mattmachen von Hornknöpfen. Dieselben werden in einer Reihe auf einer Platte eingespannt. Die Platte wird sodann in einen Kasten gehalten, in dem eine Menge feinsten Sandes durch ein Gebläse in wirbelnde Bewegung gesetzt wird, so dass er gegen die Platte geworfen wird. Die Knöpfe büssen dadurch ihren Glanz ein. Zum Schutz der Arbeiter vor dem aufgewirbelten Sandstaub hat der geschlossene Kasten vorn 2 runde mit Kautschukringen ausgepolsterte Oeffnungen, in die die Arme gesteckt werden. Durch das Aufliegen der Arme, besonders des linken, kam die Parese zu Stande. Die Sensibilitätsstörung konnte einmal auf dieselbe Schädlichkeit zurückgeführt werden, zum Theil aber auch, ebenso wie das Verhalten der Haut an der Ulnarseite, auf den mechanischen Insult des Sandes.

2) Isolirte atrophische Lähmung des N. suprascapularis bei einem einige 30 Jahre alten Packträger, der längere Zeit hindurch schwere Waarenballen auf der Schulter und zwar mehr nach hinten zu getragen hatte. Es war hiebei nur der N. supra- und infraspinatus gelähmt und erheblich atrophirt.

3) Einem alten Lehrsatze zu Folge unterscheiden sich centrale Facialislähmungen von den peripherischen besonders dadurch, dass bei jenen die Fronto-orbicularäste viel weniger afficirt sind als die unteren. Vortragender theilt nun 2 Beobachtungen von peripherischen Facialislähmungen mit, bei denen gerade auch die oberen Aeste hinter den unteren erheblich zurückstanden in Bezug auf die Lähmung, so dass also dieser klinische Unterschied nicht mehr aufrecht zu halten ist. Der eine Fall war durch Trauma entstanden (Sturz auf die rechte Gesichts- und Kopfhälfte), der andere durch Otitis media bei einem Knaben.

In der Discussion macht Herr Mendel darauf aufmerksam, dass sich der Unterschied zwischen den Erscheinungen peripherischer und centraler Facialislähmung in noch anderer Weise auffassen lasse. Man müsse bei den centralen Lähmungen verschiedene Arten unterscheiden. Der untere Facialis, der Mundfacialis, entspringe aus dem unteren Drittel der vorderen Centralwindung, der obere aus einer anderen Stelle, wahrscheinlich weiter nach hinten aus dem unteren Scheitelläppchen. Die Wurzeln vereinigen sich erst weiter hinten im hinteren Drittel der inneren Kapsel. Handelt es sich um einen Herd im Grosshirn, da, wo die Wurzeln noch vereinzelt laufen, so wird nur der eine oder andere allein betroffen, der obere oder untere Facialis also isolirt gelähmt werden, eine Anschauung, deren Werth, wie Herr Westphal demnächst ausführt, erheblich dadurch modificirt wird, dass dieselbe sich nur auf pathologische Beobachtungen, nicht aber, wie es den Anschein haben könnte, auf anatomische Thatsachen bezieht und der Herr Bernhardt ausserdem entgegenhält, dass bei der progressiven Bulbärparalyse ja die Nasolabialäste sehr viel mehr betroffen werden, obwohl die Affection ihren Sitz nicht an der Stelle hat, wo die Facialiswurzeln isolirt verlaufen, sondern da, wo sie bereits vereinigt sind. In einem Falle von Blutung im Stirnhirn sei der ganze Facialis betroffen worden, obwohl hier die Wurzeln noch isolirt verlaufen. Die Beweiskräftigkeit dieses Falles bestreitet Herr Mendel im Hinblick auf die Grösse des Blutergusses.

Herr Remak weist noch schliesslich darauf hin, dass gelegentlich noch einmal eine Theilung des Facialis innerhalb des Fallopi'schen Canals stattfinden und dadurch eine isolirte Lähmung der verschiedenen Hauptäste zu Stande kommen kann.

Sodann spricht Herr

Westphal: Ueber zwei Fälle von Tabes dorsalis mit erhaltenem Kniephänomen.

Der erste derselben betrifft einen 50 jährigen Mann, der 1883 aufgenommen wurde und Februar 1884 starb. 1882 hatten subjective Sensibilitätsstörungen bestanden (Gürtelgefühl), dann unsicherer Gang, vorübergehendes Doppelsehen. Bei der Aufnahme fand sich Ataxie der oberen und unteren Extremitäten, ausserdem eine ungewöhnliche Erscheinung, nämlich Rigidität der Adductoren der Oberschenkel und bei Beugung im Kniegelenk. Es bestand dann noch eine deutliche Abnahme der motorischen Kraft in den unteren Extremitäten, die zur völligen Lähmung führt. Die Diagnose war desshalb auf graue Degeneration der Hinterstränge in Verbindung mit einer Affection der Seitenstränge gestellt worden, was auch die Section bestätigte. Das Kniephänomen war bis September 83 erhalten, erst von da ab wurde es schwächer und es erlosch erst im October 83. Es zeigte sich hier, was Vortragender schon in früheren Beobachtungen der gleichen Art gefunden, dass die hintere Wurzelzone gerade eben erst von der grauen Degeneration berührt war.

In dem zweiten Fall (23 jähriger Mann) war das Kniephänomen ebenfalls während des grössten Theiles der Krankheit vollkommen intact geblieben; erst zuletzt war es erloschen. Auch hier berührte die graue Degeneration eben erst mit einer Spitze die hintere Wurzelzone. Der Fall war dem vorigen auch noch dadurch ähnlich, dass auch bei ihm eine motorische Schwäche neben der Ataxie bestanden und dass die Section die intra vitam desshalb auf combinirte Strangerkrankung gestellte Diagnose bestätigt hatte.

Das Kniephänomen schwindet also, wie aus diesen und früheren Beobachtungen W.'s zu schliessen ist, erst, wenn die hintere Wurzelzone (die Stelle in den Hintersträngen, durch die die hinteren Wurzelfasern in das Hinterhorn eintreten) ergriffen wird. Die Fälle lehren ferner, dass, wie W. schon früher auseinandergesetzt hat, die combinirte (Seiten- und Hinterstrang) Erkrankung zu diagnosticiren ist, wenn sich mit der Ataxie eine motorische Schwäche verbindet. -r-

---

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

V. Sitzung am 6. März 1886.

Maas: Zur Diagnostik der Unterleibstumoren.

In der Würzburger chirurgischen Klinik kam vor Kurzem folgender in der Literatur wohl einzig dastehender Fall von congenitaler Missbildung zur Beobachtung. Ein 14 jähriger, aus gesunder Familie stammender Knabe zeigt neben einer einseitigen Gesichtsatrophie eine colossale Ausdehnung seines Abdomens (140 cm Ringumfang). Der Leib war schon bei der Geburt sehr stark gewesen und war dann bis zur jetzigen Ausdehnung stetig gewachsen. Die Percussion der Geschwulst ergab an allen Orten deutlich tympanitischen Schall, eine Dämpfung konnte nirgends constatirt werden. Der Urin enthielt beim Eintritt des Patienten ins Spital etwas Eiweiss; die Urinmenge war auf 700 ccm vermindert. Der Knabe schien einen unerschöpflichen Vorrath von Koth in sich zu beherbergen, denn obgleich er nur Eigelb und Tocayer zu sich nahm, entleerte er doch auf tägliche Eingiessungen hin stets reichliche Fäcalmassen. Führte man zur Stuhlentleerung eine elastische Sonde ins Rectum, so war die Spitze der Sonde alsbald deutlich unter den straff gespannten Bauchdecken zu fühlen und konnte unter Controlle der Finger bis über die Nabelgegend mit Leichtigkeit vorgeschoben werden. In Folge dieses Verhältnisses, das also annehmen liess, dass der Darm über die Geschwulst hinweglaufen müsse und gegen die vordere Bauchwand gedrückt würde und in Anbetracht der geringeren Urinausscheidung wurde die Diagnose auf eine angeborene Hydronephrose (vielleicht in einer Wanderniere) oder auf eine ebensolche Cystenniere gestellt. Zur Sicherstellung der Diagnose machte Maas in der linken Lumbalgegend eine Probepunktion; da diese jedoch eine fäculent riechende Flüssigkeit entleerte und M. glaubte, dass er den Darm getroffen habe, wurde sofort noch eine Probelaparotomie in der Linea alba ausgeführt. Allein auch diese führte nicht zur sicheren Diagnose, da über die Geschwulst so zahlreiche und starke Venen hinwegliefen, dass keine passende Stelle zur Probeincision in die Geschwulst gefunden werden konnte. Da die Geschwulst von allen Seiten her, so deutlich tympanitischen Schall zeigte und die erste Probepunktion fäculenten Inhalt ergeben hatte, wurde nun an die Möglichkeit einer Verwachsung der Geschwulst mit dem Darm und Durchbruch von Darminhalt in die Cyste gedacht. Der wahre Sachverhalt wurde durch die Section des an Herzschwäche bald eingehenden Knaben klar gestellt. Es handelte sich nemlich um ein colossales, angeborenes Divertikel des S. Romanum, das eine grosse Menge Luft und 12 Liter Koth enthielt. Die Wände der Cyste waren durch Hypertrophie der Muscularis sehr stark verdickt, das Innere derselben war mit Darmschleimhaut ausgekleidet. Vom Rectum aus gelangte man mit dem Finger direct in die Cyste; diese selbst war jedoch gegen das Rectum durch eine Art Klappenvorrichtung abgeschlossen und nur die ungewöhnlich starke Muscularis konnte in vivo diese Klappe überwunden und den Stuhlgang ermöglicht haben. Die Entstehung dieses Divertikels, welches natürlich bei seiner Grösse eine totale Verlagerung der Baucheingeweide zur Folge hatte, führt Maas auf eine abnorme Vereinigung der vom Ectoderm und Entoderm abstammenden Theile des Darmrohrs zurück.

In der Discussion schliesst sich Kölliker dieser Ansicht an.

Kohlrauch: Ueber Blitzphotographieen.

Ohne weitere eigene Beiträge demonstrirt K. nur kurz eine der von Professor Kayser in Hannover gemachten und ihm überlassenen Blitzphotographien, indem er sich den Ausführungen desselben anschliesst.

Aerztlicher Bezirks-Verein Würzburg.

(Originalbericht.)

I. Sitzung am 16. Januar 1886.

1) Herr Michel spricht über die charakteristischen Veränderungen des Sehnerven bei Affectionen des Cerebrospinalsystems und schildert eingehend die Entstehung und Entwickelung der sogenannten weissen und grauen Atrophie. Es wird besonders darauf hingewiesen, wie die functionellen Störungen nicht immer aus dem Aussehen des Sehnerven allein zu constatiren sind, sondern dass selbst bei schon bedeutenden Veränderungen am Sehnerven oft ein grosses Missverhältniss zwischen dem ophthalmoskopischen Befunde und der functionellen Störung besteht.

Von grosser Wichtigkeit für die Beurtheilung der Sehnerven-Erkrankungen ist besonders eine genaue Prüfung der centralen Sehschärfe, der Farbenempfindung, des Lichtsinnes und des Gesichtsfeldes.

2) Der Cassier, Herr Lindner legt die Rechnungen des verflossenen Jahres vor, es wird Decharge ertheilt.

3) In den Ausschuss des ärztlichen Bezirks-Vereins werden gewählt:

Herr Rosenthal als I. Vorstand,
„ Stengel als II. Vorstand und Cassier,
„ Kirchner als Schriftführer.

Als Delegirte zur Aerztekammer von Unterfranken und Aschaffenburg: HH. Rosenthal, Koch, Röder. Zum Ersatze: HH. Lindner, Dressler, Löffler (Dettelbach).

4) Ueber die epidemische Ausbreitung der Masern in Würzburg und Umgebung sowie im ganzen Regierungsbezirk, ferner über einzelne Fälle von Blattern, über eine Diphtheritisepidemie in Schweinfurt werden von mehreren Mitgliedern Mittheilungen gemacht.

---

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 59. Naturforscher-Versammlung wird bekanntlich vom 18. bis 24. September d. J. in Berlin stattfinden und erregt durch den Umstand, dass zum ersten Male seit der Neuaufrichtung des Reiches die Reichshauptstadt Sitz der Versammlung sein wird, besonderes Interesse. Nachdem man in Strassburg als nächsten Versammlungsort Berlin, und zu Geschäftsführern Virchow u. A. W. Hofmann gewählt hatte, versicherte Virchow die Versammlung des freudigsten Empfanges von Seiten der Berliner Bürgerschaft, wies aber auf die Schwierigkeit hin, die es haben werde, in einer so grossen Stadt die Versammlung vor Zersplitterung zu bewahren. Angesichts dieser Gefahr entfaltet nun das geschäftsführende Comité schon seit geraumer Zeit eine rege Thätigkeit, um durch besonders sorgfältige und umsichtige Vorbereitung der Versammlung den Erfolg derselben nach jeder Richtung hin sicher zu stellen.

Der Reichskanzler, sowie der Minister Maybach und Lucius haben der Versammlung ihre Unterstützung zugesagt. Die staatlichen naturwissenschaftlichen Anstalten werden ihre Einrichtungen und Museen den Gästen der Versammlung zur Einsicht eröffnen. Eine Denkschrift, welche die Fremden auf die interessanten wissenschaftlichen Anstalten und Institute der Stadt aufmerksam macht und als sachverständiger Führer dienen kann, ist in Vorbereitung begriffen. Hervorragendes Interesse verdient die Ausstellung, die in Verbindung mit der Versammlung projectirt ist. Soweit dieselbe das Gebiet der Medicin betrifft, ist das Arrangement in die Hände eines Comités hervorragender Fachleute Berlin's, unter dem Vorsitze Bardelebens, gelegt und soll ein Bild geben von der Bewegung auf dem grossen Gebiete der medicinischen Forschung der letzten Jahre. Die Ausstellung soll alle Gegenstände umfassen, die den Fortschritt auf diesem Felde veranschaulichen und besonders alle neuen Hilfsmittel, welche die Technik der Forschung zur Verfügung gestellt hat. Während alle älteren und bereits allgemein bekannten und eingeführten Apparate, Instrumente und Präparate ausgeschlossen bleiben, behält das Comité sich vor, Ausstellungsobjecte, soweit sie durch eigenthümliche Ausführung und technische Vollendung ein besonderes Interesse beanspruchen dürfen, zuzulassen, auch wenn sie nicht der allerneuesten Zeit angehören; ebenso soll historisch merkwürdigen oder chronologisch geordneten Gegenständen und Sammlungen der erforderliche Platz gesichert werden. Die Ausstellung findet im Gebäude der k. Akademie, die Sectionssitzungen im Universitätsgebäude statt. Die Zahl der Sectionen ist zunächst auf 27 festgesetzt.

Verschiedenes.

(Zur Reform des Studiums der Zahn-Heilkunde in Bayern.) Das Studium der Zahnheilkunde wurde durch eine Verordnung im Jahre 1869 von Seiten der deutschen Reichsgesetzgebung derart geregelt, dass ein Candidat der Zahnheilkunde, behufs Zulassung zur Staatsprüfung, den Nachweis der Berechtigung zum Uebertritt in die III. Classe eines humanistischen Gymnasiums, oder einer Realschule erster Ordnung, ein zweijähriges Universitätsstudium, sowie eine einjährige praktische Ausbildung bei einem approbirten Zahnarzte vorlegen muss.

Leider fehlte diesem Studiengang die specielle praktische und technische Ausbildung an der Universität selbst, und war der angehende Zahnarzt, nachdem er seine theoretischen Studien an der Hochschule absolvirt hatte, angewiesen, sich die manuellen Fertigkeiten bei einem approbirten Zahnarzte anzueignen.

Dass dieser Weg kein befriedigender sein kann, liegt klar auf der Hand. Ein sehr beschäftigter Zahnarzt, den sich der Eleve als Lehrer ausgewählt, kann neben seiner täglich sich ergebenden Praxis unmöglich nach einem methodisch angelegten Studienplan seinen Schüler unterweisen. Und doch ist es nothwendig, dass dieser schrittweise in das so ausgedehnte Gebiet der operativen und technischen Zahnheilkunde eingeführt wird, um in ihm ein sicheres Urtheil der so verschiedenartig vorkommenden Fälle auszubilden.

Obwohl an einigen deutschen Universitäten (Breslau, Halle) Anstalten bestehen, welche eine praktische Ausbildung bezwecken, so tragen diese Institute doch immer den Charakter der Einseitigkeit, weil sie eben Privatinstitute sind.

In neuerer Zeit hat nun die Gesetzgebung erkannt, dass dem Studium der Zahnheilkunde eine grössere Fürsorge gewidmet werden muss, als es vordem geschehen. Mit der immer mehr zunehmenden Zahnverderbniss, mit dem Streben nach möglichst langer Erhaltung der erkrankten Zähne, von welchem eine durchgebildete wissenschaftliche Behandlung geleitet wird, und mit der fortschreitenden medicinischen Erkenntniss, die neue Beziehungen zwischen den erkrankten Zähnen und anderen Organen, als Augen, Ohren und den Verdauungswerkzeugen festgestellt hat, sah man die Nothwendigkeit ein, dieser Specialität eine tiefere fachwissenschaftliche Ausbildung zu geben. Denn die heutige Zahnheilkunde ist nicht mehr die Zahnheilkunde wie sie in früherer Zeit ausgeübt wurde, welche in der Extraction der erkrankten Organe und deren Wiederersatz durch künstliche Vorrichtungen gipfelte. Die heutige Zahnheilkunde hat durch rastloses Forschen des Ziel erreicht, erkrankte Zähne zu heilen, sie ist eine conservative Zahnheilkunde geworden, welche sich zur Aufgabe macht, erkrankte Zähne dem Gesammtorganismus dienstbar zu erhalten. Es möge hier nur an die antiseptische Behandlung der erkrankten Zahnpulpa erinnert werden, die heute dieselben günstigen Resultate im Kleinen aufweist, wie die Heilerfolge in der Chirurgie durch die geniale Methode Lister's im Grossen. Nicht durch schablonenmässige Behandlung ist Erfolgreiches zu erzielen, sondern durch tiefe wissenschaftliche Arbeit im Rahmen einer einheitlich geregelten Ausbildung ihrer Vertreter.

Der erste Schritt zu einer Reform ging vom preussischen Staate aus durch Errichtung einer zahnärztlichen Lehranstalt in Verbindung mit der Universität in Berlin, welche Anfang des Wintersemesters 1884/85 eröffnet wurde, nachdem vorher das Abgeordnetenhaus reichlich die Mittel dazu bewilligt hatte. Bald darauf folgte Sachsen mit einem gleichen Institut an der Universität Leipzig. Diese Institute sind nach dem heutigen Stand dieser Disciplin entsprechend reich mit Lehrmitteln ausgestattet und bieten dem Studirenden eine gründliche technische und praktische Ausbildung.

Das zahnärztliche Institut in Berlin ist in den Rahmen der Berliner Universität eingefügt. An ihm sind drei in Deutschland approbirte Zahnärzte als Lehrer angestellt, die sich in die einzelnen Fächer theilen. Die Direction desselben ist einem Professor der pathologischen Anatomie übertragen. Der Lehrplan ist auf 4 Semester vertheilt. Er umfasst das ganze operative Gebiet der Zahnheilkunde, sowie das Erlernen der Zahnersatzkunde, und schliesst mit dem Ablegen eines Staatsexamens.

Die erforderliche theoretische Ausbildung ist zu erwerben durch Belegen der vorgeschriebenen Fächer an der medicinischen Facultät, woselbst auch die Immatriculation zu erfolgen hat. In dem zahnärztlichen Staatsexamen werden geprüft: 1) Anatomie, 2) Physiologie, 3) Pathologie, 4) Allgemeine Chirurgie und specielle Chirurgie des Kopfes, 5) Heilmittellehre, 6) Toxicologie, 7) die gesammte Zahnheilkunde in ihrem wissenschaftlichen und praktischen Theil. Gewiss ein respectables Studium, wenn es in 4 Semestern bewältigt werden soll.

Dass auch in Bayern die Nothwendigkeit einer Reform des zahnärztlichen Bildungsganges in massgebenden Kreisen sich fühlbar macht, ersahen wir jüngst bei der Berathung des Cultus-Etats in der Kammer, bei welcher die Abgeordneten Dr. v. Schauss und Dr. Orterer hervorhoben, welche Aufmerksamkeit in anderen Staaten dieser Disciplin in neuerer Zeit zugewendet werde, dass man auch an den bayerischen Universitäten für die Heranbildung von tüchtigen Zahnärzten Sorge tragen möge, und wurde bei dieser Berathung die Frage aufgeworfen: Wie stellen sich in Bayern die medicinischen Facultäten zu einer Einrichtung, welche die genügende Vorbereitung der Aerzte im Allgemeinen und von Zahnärzten insbesondere zu geben vermöchte?

Die Beantwortung dieser Frage kann nur zu dem Ausspruch führen, dass das, was in zwei anderen deutschen Staaten schon geschehen ist, auch in Bayern möglich gemacht werden kann, nämlich die Errichtung einer auf gleicher Basis ruhenden Lehranstalt für Zahnheilkunde, analog der Berliner Anstalt, an einer bayerischen Universität.

Wir greifen nicht vor, wenn wir hier an dieser Stelle unsere Hauptstadt München mit seiner grossen Universität als den Ort bezeichnen, welcher am geeignetsten ist, eine solche Lehranstalt für Zahnärzte

aufzunehmen. München mit seiner grossen Einwohnerzahl, die reichlich das Material zum klinischen Unterricht bietet, wird durch diese Einrichtung der Centralpunkt werden für alle Zahnheilkunde-Studirenden in Süddeutschland, wie es jetzt Berlin für Norddeutschland und Leipzig für Mitteldeutschland ist. Gewiss werden sich nach erfolgter Reform des zahnärztlichen Studiums mehr junge Leute mit gediegener Vorbildung dieser Disciplin zuwenden, als es bisher geschehen, und haben sich in den letzten Jahren mehrere Medicin-Studirende, schon in hohen Semestern stehend, der Zahnheilkunde zugewendet. Bei der Ueberfüllung aller anderen Disciplinen ist dies sicher zu erwarten. Es wird mit dieser Einrichtung der Stamm wissenschaftlich gebildeter Zahnärzte sich bedeutend mehren, und der beste Damm sein, gegen das durch die Gewerbefreiheit geschaffene Curpfuscherthum.

Zahnarzt Detzner-Speyer.

(Wandschmuck für das ärztliche Studirzimmer.) Aus dem Verlag von E. H. Schroeder in Berlin sind uns zwei Kunstblätter zugegangen, lithographische Nachbildungen der bekannten Gemälde von Rembrandt: Nicolaus Tulpius, La Leçon d'Anatomie, und von E. Hamman: Andreas Vesalius am Sezirtisch darstellend. Die Ausführung der beiden stattlichen Bilder ist als Lithographie vortrefflich, der Preis ein sehr niedriger zu nennen (für jedes Blatt 4 M. 50 pf.); wir machen daher die Collegen mit Vergnügen auf diese neue Erscheinung des Kunsthandels aufmerksam.

Amtlicher Erlass.

(Dienstverhältnisse im Sanitätscorps betr.)

Seine Majestät der König haben durch Allerhöchste Entschliessung d. d. Hohenschwangau den 17. Februar l. Js. nachstehende ergänzende Bestimmungen über die Dienstverhältnisse in der k. b. Armee — Sanitätscorps — unter Aufhebung aller entgegenstehenden Vorschriften Allergnädigst zu genehmigen und zugleich das Kriegsministerium zu ermächtigen geruht, etwa nothwendig werdende Erläuterungen und Zusätze, beziehungsweise Abänderungen nicht principieller Natur in eigener Zuständigkeit zu erlassen.

München, 26. Februar 1886.

Kriegs-Ministerium.

v. Heinleth.

Der Chef der Central-Abtheilung:
Sixt, Oberst z. D.

Ergänzende Bestimmungen über Stellung, Pflichten und Befugnisse der Oberstabsärzte, Stabsärzte und Assistenz-Aerzte.

Die Oberstabsärzte verrichten bei den Truppentheilen den Dienst als Regimentsärzte, die Stabsärzte als Bataillonsärzte bezw. als Abtheilungsärzte. Beide zählen zur Categorie der oberen Militärärzte.

Die Assistenzärzte besorgen in der Regel die hilfsärztlichen Geschäfte.

1) Die Regimentsärzte bei den Infanterie- und Feldartillerie-Regimentern versehen einerseits den obermilitärärztlichen Dienst stets bei demjenigen Bataillon (oder derjenigen Abtheilung), welchem der Regimentsstab attachirt ist, anderseits dienen sie den Regiments-Commandeuren als technische Sachverständige für den Betrieb des Sanitätsdienstes beim Regiment und haben denselben über alle diesen Dienstzweig betreffende Angelegenheiten Vortrag zu erstatten, sowie die zur einheitlichen Verwaltung dieses Dienstes nöthigen Anordnungen zu beantragen. Der Regimentsarzt der Cavallerie, welcher analog den obermilitärärztlichen Dienst beim Regiment versieht, verhält sich in gleicher Weise.

Der Regimentsarzt ist in Bezug auf den obermilitärärztlichen Dienst, welchen er bei seinem Bataillon bezw. seiner Abtheilung wahrzunehmen hat, auch dem betreffenden Bataillons- (Abtheilungs-) Commandeur unterstellt, im übrigen jedoch dem Regimentscommandeur, in ärztlich-wissenschaftlichen Dingen dagegen dem betreffenden Divisions-Arzte sowie dem Corpsarzte unmittelbar untergeordnet.

Die vom Regimentscommandeur, sowie vom Corps- oder Divisions-Arzte erhaltenen Befehle — letztere nach vorgängiger Bekanntgabe an den Regimentscommandeur — bringt derselbe zum technischen Vollzuge, indem er die etwa nöthigen Detailverfügungen an die ihm unterstellten Aerzte bekannt giebt und deren Ausführung überwacht.

Er vermittelt ferner die vorgeschriebenen Rapporte und Mittheilungen über den Sanitätsdienst und die Krankenbewegung der anderen Bataillone bezw. Abtheilungen des Regiments, welche an ihn gerichtet werden, an den Divisionsarzt oder Chefarzt (vide Instruction zur Ausführung der ärztlichen Rapport- und Berichterstattung) und regulirt das etwa nöthige aussergewöhnliche Rapportwesen beim Regiment nach seinem Ermessen.

Stehen mehrere Bataillone bezw. Abtheilungen des Regiments in einer Garnison, so hat der Regimentsarzt hinsichtlich der Vertheilung der beim Regiment in Zugang gekommenen einjährig-freiwilligen Aerzte und Unterärzte zu den Bataillonen bezw. den Abtheilungen die entsprechenden Vorschläge zu machen. Der Befehl hiezu erfolgt vom Regimentscommandeur.

Ein gleiches Verfahren hat auch bei den Lazarethgehilfen bezüglich ihrer Verwendung beim Truppentheil oder im Lazareth Platz zu greifen.

Von jeder durch Regimentsbefehl erfolgten Veränderung in der Diensteintheilung der Aerzte und Lazarethgehilfen ist vom Regiments-Arzte dem Corpsarzte Meldung zu erstatten.

Ebenso hat der Regimentsarzt dem Regimentscommandeur die erforderlichen Assistenzärzte, Unterärzte oder einjährig-freiwilligen Aerzte — mit möglichster Berücksichtigung eines entsprechenden Wechsels — zur Theilnahme bei Manövern, grösseren Märschen oder anderweitigen Commandos vorzuschlagen, insofern hiezu ausnahmsweise Lazarethgehilfen als nicht hinreichend erachtet werden können.

Die Einleitung der Massregeln gegen contagiöse und Infections-Krankheiten concentrirt sich für alle an einem Orte befindlichen Bataillone bezw. Abtheilungen des Regiments — unbeschadet der Rechte und Pflichten des Corpsarztes — in den Anordnungen des Regiments-Arztes, bei welchen er sich jedoch mit den betreffenden Bataillons- bezw. den Abtheilungsärzten der seiner unmittelbaren ärztlichen Pflege nicht anvertrauten Bataillone etc. zu verständigen hat. In Kasernen, in welchen verschiedene Truppentheile untergebracht sind, trifft der dienstälteste Regimentsarzt unter den gleichen Voraussetzungen die nöthigen Anordnungen.

2) Den Bataillons- bezw. Abtheilungsärzten, welche von den Regimentscommandeuren bei den Bataillonen bezw. den Abtheilungen eingetheilt werden, liegt der specielle obermilitärärztliche Sanitätsdienst des betreffenden Bataillons bezw. der Abtheilung ob.

In militärdienstlicher Beziehung stehen sie unter dem directen Befehl des Bataillons- bezw. Abtheilungscommandeurs.

Dieselben haben den Dienst an die ihnen unterstellten Assistenzärzte, Unterärzte und einjährig-freiwilligen Aerzte und an die ihnen untergebenen Lazarethgehilfen zu vertheilen, ebenso die erforderlichen sanitätspolizeilichen Massregeln, die Vorkehrungen gegen contagiöse und Infections-Krankheiten in ihrem Truppentheile, sowie die Einleitung des Vaccinations- und Revaccinationsgeschäftes, nach den Directiven des Regimentsarztes und im Einklange mit den militärdienstlichen Verhältnissen zu treffen.

Dagegen sind dieselben in Betreff der übrigen ärztlichen Dienste, der Krankenbehandlung und der Ausstellung von amtlichen Attesten vollkommen selbständig und unabhängig von dem Regimentsarzte.

Dieses gilt auch von den vorgeschriebenen oder von den Militärvorgesetzten geforderten Untersuchungen der ihrem Bataillon bezw. ihrer Abtheilung zugetheilten Rekruten, der zum Eintritte bei demselben sich meldenden Dreijährig- und Einjährig-Freiwilligen und überhaupt sämmtlicher Mannschaften des Bataillons resp. der Abtheilung in Bezug auf Diensttauglichkeit oder Untauglichkeit resp. Invalidität.

3) Die bei detachirten Bataillonen bezw. Abtheilungen befindlichen Bataillons- oder Abtheilungsärzte — Stabsärzte — haben in allen Angelegenheiten des Sanitätsdienstes, namentlich auch zur Zeit des Auftretens contagiöser oder Infections-Krankheiten bei ihren Bataillonen bezw. Abtheilungen die Pflicht der Initiative und berichten hierüber unmittelbar an den Corpsarzt bei gleichzeitiger Meldung an den Regimentsarzt, wenn es sich um aussergewöhnliche Vorkommnisse handelt.

Im übrigen sind ihre Pflichten und Befugnisse die im Vorhergehenden (sub 2) aufgeführten.

4) Die Stabsärzte — Bataillonsärzte — der Fussartillerie-Regimenter und der Jäger-, Pionier- und Train-Bataillone verrichten als erste Aerzte ihres Truppentheils den Dienst gleich den Regimentsärzten und haben ihren Commandeuren gegenüber dieselben Pflichten wie diese.

5) Die Assistenzärzte bei den Truppentheilen sind dem Regimentsstabe (bezw. Bataillonsstabe) einverleibt und werden von dem Regiments-Commandeur auf Vorschlag des ersten Arztes des Truppentheils den Bataillonen resp. Abtheilungen oder Escadronen zu ärztlichen Dienstleistungen beigegeben, insofern nicht vom Kriegsministerium oder vom betreffenden Generalcommando über dieselben anderweitig verfügt worden ist. Sie unterstehen in dienstlicher Beziehung ihrem Bataillons- resp. Abtheilungscommandeur.

Die Assistenzärzte können auch mit der Vertretung von Obermilitärärzten und mit Wahrnehmung vacanter obermilitärärztlicher Stellen auf Vorschlag des Corpsarztes vom betreffenden Generalcommando für kürzere und längere Zeit beauftragt werden und fungiren in diesem Falle dann als Obermilitärärzte mit allen denselben zukommenden Pflichten und Befugnissen.

Die bei detachirten Escadronen etc. eingetheilten Assistenzärzte können zwar in ärztlicher Beziehung bei denselben selbstständig fungiren — auch als Chefärzte —, dagegen fällt ihnen die Ausstellung militärärztlicher Atteste nicht ohne weiteres zu, sondern sie müssen damit vom Generalcommando nach Anhören des Corpsarztes besonders beauftragt sein. In gleicher Lage sind die bei anderen Behörden eingetheilten oder commandirten Assistenzärzte.

Garnisonen, in welchen sich kein Obermilitärarzt befindet, sind behufs Revision der Lazarethe, der Controlle des ärztlichen Dienstes etc. jährlich in der Regel einmal seitens des betreffenden Regimentsarztes zu bereisen.

In wichtigen Krankheitsfällen kann auch ausserdem der Regimentsarzt zu einem detachirten Truppentheil beordert werden.

Diese Bestimmungen sind nur für die gewöhnlichen Sanitätszustände der Truppen massgebend, nicht aber für aussergewöhnliche Ereignisse, als vorkommende Epidemien etc., durch welche besondere Massregeln nothwendig werden können.

6) Zur Regelung des ärztlichen Dienstes in Garnisonen, in welchen neben Infanterie- etc. Truppentheilen mit oberen Militärärzten Cavallerie- oder Fussartillerie mit Assistenzärzten steht, wird Nachstehendes bestimmt:

Ein oberer Militärarzt bei einem Infanterie- etc. Bataillon, eventuell einer Artillerieabtheilung ist ordinirender Arzt für alle Lazarethkranken, die der Cavallerie bezw. Fussartillerie nicht ausgeschlossen. Derselbe ist verpflichtet, den von Seiten letzterer Commandos an ihn gerichteten Requisitionen um Auskunft über ihre Lazarethkranken zu entsprechen. (Sinngemäss hat dieses auch für den Fall Geltung, wenn mehrere Stationen gebildet werden.)

Der Lazarethwachdienst für diese Garnisonen wechselt unter den Assistenzärzten der Garnison, insoferne hier für nicht besondere Bestimmungen getroffen worden sind. Zu denselben können auch Unterärzte und einjährig-freiwillige Aerzte beigezogen werden.

Ebenso ist der Dienst in der Dispensiranstalt nach der bestehenden Vorschrift wahrzunehmen.

In der Function des ordinirenden Arztes resp. Chefarztes des Lazareths wird der obere Militärarzt der Infanterie etc. im Falle von Erkrankung, Beurlaubung oder dienstlicher Abwesenheit — sollte kein weiterer oberer Militärarzt in der Garnison sein — durch den dienstältesten Assistenzarzt in derselben vertreten, in seinen übrigen Functionen hingegen beim Truppentheil durh einen Arzt desselben. Für anderweitige vertretungsweise Verrichtung des ärztlichen Dienstes in derartigen Garnisonen hat der Garnisonsarzt oder der einschlägige obere Militärarzt Sorge zu tragen und hierüber dem Corpsarzte Meldung zu erstatten.

Abgesehen von der Behandlung der Lazarethkranken wird der ärztliche Dienst bei der Cavallerie bezw. Fussartillerie, namentlich die Behandlung der Revierkranken durch den Assistenzarzt derselben selbstständig d. h. ohne dienstliche Concurrenz eines oberen Militärarztes der Garnison versehen.

Diese Selbstständigkeit des Assistenzarztes bei der Cavallerie bezw. Fussartillerie alterirt natürlich dessen dienstliches Verhältniss zu seinem Regimentsarzt in keiner Weise. Er hat letzterem die vorgeschriebenen Rapporte etc. zu erstatten, Berichte über Lazarethkranke seiner Abtheilung jedoch nur mit Vorwissen des ordinirenden Arztes resp. Chefarztes zu fertigen.

Die Beurtheilung und Attestirung der Diensttauglichkeit, Dienstuntauglichkeit oder Invalidität der in Rede stehenden Cavallerie- bezw. Fussartillerie-Mannschaften geschieht — wenn der Assistenzarzt genannter Truppentheile nicht mit der Ausstellung von Attesten betraut ist — durch einen oberen Militärarzt der an dem gleichen Orte garnisonirenden Infanterie etc., welcher von dem Commando des Cavallerie- oder Fussartillerie-Regiments durch Vermittlung des ihm vorgesetzten Truppencommandos requirirt wird. Die von ihm abgegebenen Urtheile und ausgestellten Atteste unterliegen nicht mehr dem Superarbitrium des Regimentsarztes der Cavallerie bezw. Stabsarztes der Fussartillerie.

Wenn letztere Aerzte im Auftrage des Regimentscommandeurs oder sonst dienstlich in der Garnison ihrer detachirten Abtheilungen sich befinden und die Kranken derselben im Lazareth besuchen wollen, so ist der Chefarzt desselben vorher hievon zu benachrichtigen. Eine Einwirkung auf die ärztliche Behandlung dieser Kranken steht denselben nicht, eventuell nur mittelst collegialischer Berathung mit dem ordinirenden Arzte zu.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. März. Am 15. ds. Mts. wurden zum ersten Male einige ausserordentliche Mitglieder des Reichs-Gesundheits-Amtes zur Vorberathung des Entwurfes einer Verordnung über Regelung des Leichentransportes nach Berlin berufen. Aus Bayern wohnte dieser Berathung Herr Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner bei.

— Für die nächste Sitzung des ärztlichen Vereines am Mittwoch den 24. März ist folgende Tagesordnung festgestellt: 1) Professor Dr. v. Rothmund: Ueber die gegenwärtige Nachbehandlung der Staaroperationen. 2) Professor Dr. Soxhlet: Ueber Kindermilch.

— Dr. L. Schäffler in Greifenberg am Ammersee ist an Trichinose schwer erkrankt. Es ist dies unseres Wissens der erste sicher constatirte Fall von Trichinose südlich der Donau, jedoch lässt sich in demselben die Infection mit Bestimmtheit auf Fleischwaaren zurückführen, die aus Thüringen bezogen waren.

— Die für das Institut Pasteur gezeichneten Beiträge betrugen bis zum 14. März 242,336 Fr. In der Kammer wurde der Antrag eingebracht, der Regierung 200,000 Fr. für das Institut zur Verfügung zu stellen. Die Académie de Médicine hat 10,000 Fr. für das Institut bewilligt.

— Aus Wien hat sich Professor v. Frisch nach Paris begeben um das Impfverfahren Pasteurs gegen Wuth kennen zu lernen.

— Zur Frage der Prophylaxis der Wuthkrankheit ist eine Mittheilung der Wien. med. W. von Interesse, wonach in den 7 Jahren 1878 bis incl. 1884 nach amtlichen Erhebungen im Polizeirayon von Wien 26, 23, 38, 5, 2, 3, endlich 1884 93 Fälle von Biss durch wüthende oder wuthverdächtige Hunde vorkamen. Die so bedeutend gesteigerte Ziffer im letztgenannten Jahre, die auch 10 Fälle mit tödtlichem Ausgange einschliesst, fällt mit der Aufhebung des Maulkorbzwanges zusammen.

— An Stelle des verstorbenen Bouley wurde der Director der Thierarzneischule in Lyon, Chauveau, zum General-Inspector der Thierarzneischulen in Frankreich ernannt.

(Universitäts-Nachrichten.) Giessen. Der hessische Landtag hat die Mittel zur Erbauung einer Klinik im Betrage von 1,248,860 M bewilligt. — Leipzig. Die medicinische Facultät hat an Stelle des nach Erlangen berufenen Professor Strümpell den Professor F. A. Hoffmann in Dorpat für die Poliklinik vorgeschlagen. Der Physiker Professor Dr. Richard Wiedemann ist als Nachfolger Dorns nach Darmstadt berufen worden. — München. Professor Dr. Johannes Ranke wurde unter dem 26. Janunr 1886 von dem Anthropological Institute of Great Britain and Ireland zu London zum Ehrenmitgliede erwählt. Zum ordentl. Professor der Experimental-Physik an der Universität wurde Professor Dr. Lommel in Erlangen ernannt. — Zürich. Der Privatdocent der Augenheilkunde und langjährige Assistent der hiesigen ophthalmologischen Klinik, Dr. Otto Haab, wurde an Stelle des aus Gesundheitsrücksichten zurückgetretenen Professor Horner zum ordentlichen Professor der Ophthalmologie gewählt.

— Am 15. ds. starb zu Frankfurt a./M. der Geheime Sanitätsrath Dr. Georg Varrentrapp, im Alter von 77 Jahren. Sein Name ist unvergänglich verknüpft mit den Fortschritten der öffentlichen Gesundheitspflege in Deutschland und zumal in Frankfurt. Geboren am 20. März 1809 als Sohn eines angesehenen Arztes, promovirte er in Medicin zu Würzburg am 24. September 1831, wurde sodann Arzt in Frankfurt und

(Fortsetzung siehe letzte Seite.)

Statistische Nachweisung der Sterblichkeits-Vorgänge und Geburten-

Tabelle 1.

Nach den von den k. Bezirksärzten der betreff. Städte eingesendeten Erhebungs-Tabellen

	Städte-Namen	Bevölkerungszahl	Verhältnisszahl der Geburt. auf das Jahr und 1000 Einwohner zs.	Verhältnisszahl der Sterbfälle überhaupt auf das Jahr und 1000 Einwohner m.	w.	zs.	v. Kindern im 1.–5. Lebensj. auf 100 Lebgeb. d. Monats	Geboren wurden lebend in der Ehe m.	w.	lebend ausser der Ehe m.	w.	lebend im Ganzen m.	w.	zs.	todt in der Ehe m.	w.	todt ausser der Ehe m.	w.	todt im Ganzen m.	w.	zs.	Ges.-Zahl d. Gestorbenen	Davon waren m.	w.	Es starben von sämmt[lichen] Ge[storbenen] im 1. Lebens-Monat m.	w.	2.–3. m.	w.	4.–6. m.	w.	7.–12. m.	w.	1. Le[bens-Jahr] m.	w.	2. m.	w.	3.–5. m.	w.	6.–10. m.	w.	11.–15. m.	w.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Oberbayern	München*)	**) 230023	38,6	30,8	24,9	27,7	27,8	288	244	112	96	400	340	740	8	5	12	1	20	6	26	531	282	249	27	26	27	18	22	15	17	6	93	65	14	8	11	15	2	4	3	1
	interpol. Zahl	*244000*	36,4			26,1																	***)		10	12	12	6	8	4	2	3	32	25	2	1	2	—				
	Ingolstadt	15251	29,8	32,6	19,8	27,5	42,1	18	11	5	4	23	15	38	1	—	—	1	1	1	2	35	25	10	4	—	1	—	3	2	4	1	12	3	1	—	—	—	2	—	—	—
	darunt. Militär	*4136*																							1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
Niederbayern	Landshut	17225	22,3	31,6	15,5	23,6	40,6	15	13	2	2	17	15	32	—	2	—	—	—	2	2	34	23	11	2	2	3	1	—	1	2	—	7	4	1	—	1	—	—	1	—	—
																									—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
	Passau	15365	24,9	20,2	32,9	26,6	34,4	16	9	4	3	20	12	32	—	—	1	—	1	—	1	34	13	21	2	5	—	—	—	1	—	1	2	7	—	2	—	—	—	—	—	—
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Straubing	12625	31,3	28,8	26,4	27,6	39,4	11	19	3	—	14	19	33	—	—	1	—	1	—	1	29	15	14	—	2	—	—	2	1	—	1	2	4	2	1	2	2	—	—	—	1
																									—	1	—	—	—	1	—	1	—	3	—	—	—	—				
Pfalz	Speyer	15589	45,4	22,1	11,9	16,9	22,0	27	29	1	2	28	31	59	1	—	—	—	1	—	1	22	14	8	2	1	1	1	—	1	—	—	3	3	—	—	5	2	—	—	—	—
																									—	1	1	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—				
	Landau	8749	17,9	15,4	20,5	17,9	53,8	6	7	—	—	6	7	13	—	—	—	—	—	—	—	13	6	7	-	—	—	2	1	—	—	—	1	2	--	3	1	—	—	—	—	—
																									—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—				
	Germersheim	6449	18,6	8,3	11,2	9,3	30,0	6	1	3	—	9	1	10	1	—	—	—	1	—	1	5	3	2	—	—	—	1	—	—	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—
	darunt. Militär	*2606*																							—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—				
	Kaiserslautern	26323	46,9	22,1	22,5	22,3	22,3	59	37	3	4	62	41	103	2	5	—	—	2	5	7	49	24	25	2	2	2	1	1	1	6	3	11	7	—	—	2	3	—	—	—	2
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Zweibrücken	10382	24,2	13,5	26,1	19,6	28,6	9	11	1	—	10	11	21	1	1	1	—	2	1	3	17	6	11	—	1	—	—	—	—	3	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Oberpfalz	Amberg	14583	32,9	17,8	16,7	17,3	27,5	18	17	2	3	20	20	40	—	—	—	1	—	1	1	21	12	9	1	—	—	-	3	1	—	1	4	2	1	2	1	1	--	—	—	—
																									—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Regensburg	34516	29,2	23,4	22,5	22,9	27,4	38	33	5	8	43	41	84	3	1	—	—	3	1	4	66	32	34	6	3	5	1	—	1	1	2	12	7	2	1	1	—	1	—	1	1
																									—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
Oberfranken	Bamberg	29587	31,6	19,3	24,3	21,9	23,1	29	26	15	8	44	34	78	2	1	—	—	2	1	3	54	23	31	1	2	1	2	2	2	—	5	4	11	---	1	—	2	1	—	—	1
	interp. Z.	*31000*	30,1			20,9																			—	—	1	2	1	1	—	—	2	3	—	—	—	—				
	Bayreuth	22072	23,4	28,6	16,1	22,3	30,2	25	12	2	4	27	16	43	1	1	1	—	2	1	3	41	26	15	—	1	3	1	1	1	—	1	4	4	2	1	2	—	1	—	—	—
																									—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
	Hof	20997	37,7	41,3	21,0	30,9	33,3	35	28	2	1	37	29	66	3	—	1	—	4	—	4	54	35	19	3	—	1	—	1	1	2	2	7	3	3	2	5	2	1	2	—	—
																									1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Mittelfranken	Ansbach	14195	38,8	27,6	24,8	26,2	17,4	14	20	8	3	22	23	46	—	1	—	1	—	2	2	31	16	15	2	1	1	—	—	—	1	2	4	3	1	—	—	—	—	—	—	—
																									1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
	Erlangen †)	14876	38,7	50,0	35,5	42,8	50,0	14	12	13	9	27	21	48	—	—	—	—	—	—	—	53	31	22	1	1	2	—	1	—	4	—	8	1	7	3	3	2	5	3	—	—
																									1	—	1	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—				
	Fürth	31063	40,5	21,0	28,1	24,7	21,9	40	45	11	9	51	54	105	1	2	—	1	1	3	4	64	26	38	3	2	1	1	3	1	1	5	8	1	—	2	2	2	1	—	—	1
																									1	1	—	—	1	—	—	2	2	3	—	—	—	—				
	Nürnberg	99519	39,7	29,3	27,2	28,2	32,5	139	135	27	28	166	163	329	4	6	3	1	7	7	14	234	119	115	5	10	13	3	12	5	10	6	40	24	9	15	9	10	1	1	3	4
	interp. Z.	*107132*	36,9			26,2																			3	5	4	2	6	2	3	1	16	10	—	—	—	—				
Unterfranken	Aschaffenburg	12152	27,6	16,0	19,4	17,8	10,7	12	12	4	—	16	12	28	1	1	—	—	1	1	2	18	8	10	1	—	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	1
																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Schweinfurt	12601	33,3	19,6	16,6	18,1	14,3	16	14	1	4	17	18	35	—	1	1	—	1	1	2	19	10	9	1	1	1	—	—	—	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	—	—
																									—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—				
	Würzburg	51014	23,3	24,1	32,7	28,4	41,4	50	56	15	18	65	74	99	1	3	—	1	1	4	5	121	50	71	1	6	2	3	—	3	4	5	7	17	5	7	1	4	2	2	—	—
																									1	3	—	—	—	1	1	4	2	8	—	—	—	—				
Schw. u. N.	Augsburg	61408	35,9	26,9	22,9	24,8	32,1	72	80	12	20	84	100	184	4	2	2	1	6	3	9	127	66	61	11	7	11	5	3	4	2	6	27	22	2	4	2	2	—	1	—	2
	interp. Z.	*64400*	34,3			23,7																			1	—	2	1	—	--	1	—	4	1	—	—	—	—				
	Kempten	13872	31,1	24,8	27,0	25,9	22,2	17	14	3	2	20	16	36	1	—	—	—	1	—	1	30	14	16	2	3	—	—	—	1	1	—	3	4	1	—	—	—	—	1	—	—
																									—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—				
																						1702	879	823																		

*) Für München wurden die Berechnungen und ziffermässigen Ausweise dem nach amtlichen Quellen bearbeiteten Monatsberichte des städt.-statist. Bureaus entnommen.

**) Die Bevölkerungszahl der einzelnen Städte ist nach dem definitiven Ergebnisse der Volkszählung vom Jahre 1880 angegeben; die Procent-Antheile der lebenden Bevölkerung an den einzelnen Altersclassen (Rubrik 70—81 incl.) beziehen sich selbstverständlich vorläufig noch auf die Volkszählung von 1875.

***) Sterbefallszahlen der ausserehelichen Kinder, die in der überstehenden Zeile eingerechnet sind.

Verhältnisse in 24 bayerischen Städten für den Monat December 1885. *)

zusammengestellt und statistisch verwerthet von Dr. Emil Daxenberger.

...standen / ...lichen / ...storbenen des Monats im ... Lebens-Jahre | von je hundert ... ohne Unterschied des Geschlechtes | Lebenden am Volkszählungstage im

16.– m.	w.	21.–30. m.	w.	31.–40. m.	w.	41.–50. m.	w.	51.–60. m.	w.	61.–70 m.	w.	71.–80. m.	w.	über 80 m.	w.	1.–5.	6.–10.	11.–15.	16.–20.	21.–30.	31.–40.	41.–50.	51.–60.	61.–70.	71.–80.	über 80	1.–5.	6.–10.	11.–15.	16.–20.	21.–30.	31.–40.	41.–50.	51.–60.	61.–70.	71.–80.	über 80	un-bekannt
3	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
5	5	14	18	23	17	32	19	23	26	20	30	33	27	9	14	38,79	1,13	0,75	1,38	6,03	7,53	9,61	9,23	9,42	11,30	4,33	8,49	7,17	6,35	8,65	23,92	15,83	12,24	8,61	5,30	2,05	0,39	—
1	—	—	—	1	—	2	—	1	2	3	1	1	4	1	—	45,71	5,71	—	2,86	—	2,86	5,71	8,57	11,43	14,29	2,86	7,62	5,60	5,47	6,63	41,75	11,69	8,51	6,52	4,27	1,65	0,29	—
1	—	2	—	3	1	—	—	2	—	3	3	2	2	1	—	38,25	2,94	—	2,94	5,88	11,76	—	5,88	17,65	11,76	2,94	8,34	7,81	8,51	9,04	21,32	13,16	11,35	9,95	6,93	3,02	0,57	—
1	—		2	2	—	2	1	3	1	2	2	3	3	—	1	32,36	—	—	2,94	5,88	5,88	8,33	11,76	11,76	17,65	2,94	8,43	7,76	8,33	9,04	21,20	13,79	12,32	9,79	5,88	2,85	0,61	—
—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	5	2	1	—	1	2	44,82	—	3,45	—	—	6,90	3,45	3,45	24,14	3,45	10,34	8,58	8,60	7,89	9,98	17,04	12,48	11,56	11,10	8,33	3,55	0,78	0,11
1	—	—	—	3	—	—	—	1	1	—	1	1	1	—	—	59,09	—	—	4,55	—	13,63	—	9,09	4,55	9,09	—	11,81	9,48	10,11	12,57	18,78	13,64	9,16	7,58	4,74	1,91	0,20	0,02
1	—	1	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	53,86	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—	—	7,69	9,04	8,14	9,04	10,94	26,52	12,38	9,10	7,32	4,97	2,31	0,24	—
—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,00	—	—	—	—	20,00	20,00	—	—	—	—	15,28	11,46	10,57	12,07	17,63	14,15	8,55	5,74	3,23	1,20	0,12	—
1	1	2	1	4	1	1	—	2	—	1	4	—	4	—	2	46,94	—	4,08	4,08	6,12	10,21	2,04	4,08	10,21	8,16	4,08	8,15	6,96	5,75	6,47	47,76	9,59	6,52	4,62	2,94	1,07	0,17	—
—	1	—	1	2	1	—	1	—	1	1	1	—	2	—	—	35,29	—	—	5,88	5,88	17,65	5,88	5,88	11,77	11,77	—	11,12	9,22	9,06	11,19	22,19	13,42	9,18	7,04	4,98	2,29	0,25	0,06
—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	2	3	2	1	—	—	47,83	—	—	—	—	—	4,35	13,04	21,74	13,04	—	10,87	8,95	8,39	9,06	21,49	13,72	11,29	8,39	5,09	2,29	0,46	—
—	1	1	3	—	4	2	1	5	2	4	3	1	8	2	3	34,84	1,52	3,03	1,52	6,06	6,06	4,54	10,61	10,61	13,64	7,57	9,86	8,52	8,30	9,74	18,23	14,01	11,50	9,14	6,85	3,14	0,66	—
—	—	1	1	2	2	3	—	6	4	1	2	4	5	1	2	33,33	1,85	1,85	—	3,70	7,41	5,56	18,51	5,56	16,67	5,56	9,59	8,83	8,58	9,53	21,32	14,35	11,13	8,10	5,64	2,46	0,40	0,07
—	—	4	—	4	3	2	1	2	2	3	2	—	2	2	—	31,70	2,44	—	—	9,76	17,06	7,32	9,76	12,20	4,88	4,88	10,52	9,20	9,32	9,65	20,96	14,06	10,31	7,74	5,60	2,30	0,29	0,05
—	—	4	3	5	1	3	1	2	2	2	1	3	1	—	1	40,74	5,55	—	—	12,97	11,11	7,41	7,41	5,55	7,41	1,85	13,69	11,09	10,35	10,18	16,84	14,77	10,43	6,83	4,02	1,54	0,21	—
—	—	2	1	—	—	3	—	3	2	3	4	—	4	—	1	25,81	—	—	—	9,68	—	9,68	16,12	22,58	12,90	3,23	10,58	9,56	8,78	8,64	17,83	13,50	11,95	9,38	6,01	3,23	0,54	—
—	—	1	3	1	3	—	1	3	2	2	1	1	2	—	1	45,28	15,09	—	—	7,55	7,55	1,89	9,43	5,66	5,66	1,89	10,43	9,68	8,20	9,64	21,92	13,43	10,32	8,33	5,43	2,25	0,37	—
1	—	2	6	5	5	2	2	1	2	3	3	—	4	1	2	35,94	1,56	1,56	1,56	12,50	15,63	6,25	4,69	9,37	6,25	4,69	13,11	10,28	8,56	11,14	18,56	15,32	10,26	6,70	4,28	1,55	0,25	—
3	2	9	8	10	6	12	7	9	10	5	11	9	14	—	3	45,72	0,85	2,99	2,16	7,26	6,84	8,12	8,12	6,84	9,82	1,28	11,00	8,90	7,78	10,56	22,15	15,85	10,78	7,06	4,14	1,54	0,23	0,01
1	—	—	1	1	—	1	—	—	2	2	—	—	3	—	1	16,66	—	16,66	5,56	5,56	5,56	5,56	11,11	11,11	16,66	5,56	10,50	9,00	8,46	10,14	21,65	13,70	10,44	8,26	5,38	2,16	0,31	—
—	—	1	1	—	1	2	—	3	—	—	—	1	3	—	2	26,31	—	—	—	10,53	5,26	10,53	15,79	—	21,05	10,53	11,52	9,96	9,95	11,53	16,58	14,46	11,45	8,01	4,38	1,82	0,34	—
—	4	10	5	3	5	6	6	6	7	6	6	3	6	1	2	33,88	3,30	—	3,30	12,40	6,61	9,92	10,75	9,92	7,44	2,48	9,15	7,62	6,94	9,80	24,48	15,20	11,53	7,94	4,86	2,12	0,36	—
—	—	2	2	11	5	6	3	5	6	6	4	5	8	—	2	46,46	0,79	1,57	—	3,15	12,60	7,09	8,66	7,87	10,24	1,57	8,76	7,53	7,41	9,75	22,20	16,16	12,23	8,29	5,14	2,14	0,34	0,05
—	—	1	—	1	2	5	—	1	1	2	2	—	3	—	3	26,67	3,33	—	—	3,33	10,00	16,67	6,67	13,33	10,00	10,00	8,76	7,66	7,48	9,15	21,89	15,89	12,66	8,22	5,37	2,48	0,35	0,09

†) Mit Einschluss der auf den Universitäts-Kliniken, in der Kreis-Irrenanstalt und im Entbindungs-Hause gestorbenen 9 Ortsfremden.
Von den ausserehelich Geborenen treffen 15 auf ortsfremde Mütter in der Entbindungs-Anstalt.

*) **Hiemit schliesst die Veröffentlichung der statistischen Nachweisungen in dieser Wochenschrift ab.**
Herr Dr. Daxenberger, der dieselben in Zukunft für die Zeitschrift des k. b. statistischen Bureaus bearbeiten wird, richtet an die Herren Mitarbeiter die Bitte, die Formulare nach wie vor an seine Adresse, Glockenstrasse 10, senden zu wollen. **Redaction.**

11. Tabelle

Todesursachen.

Städte	Pocken		Masern und Rötheln		Scharlach		Rachendiph. Halsbräune (Croup)		Keuchhusten		Unterleibstyphus u. Flecktyphus		Cholera		Ruhr		Kindbettfieber		Andere Infectionskrankheiten		Lebensschwäche d. Neugeboren.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1. München	2	—	—	—	1	1	7	9	1	2	2	2	—	—	—	—	—	1	3	—	12	14
2. Ingolstadt	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
3. Landshut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
4. Passau	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
5. Straubing	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Speyer	—	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
7. Landau	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Germersheim	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Kaiserslautern	—	—	—	—	—	—	3	2	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
10. Zweibrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
11. Amberg	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
12. Regensburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4
13. Bamberg	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2
14. Bayreuth	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
15. Hof	—	—	—	—	—	—	4	4	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
16. Ansbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
17. Erlangen	—	—	—	—	—	—	9	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
18. Fürth	—	—	—	2	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	1
19. Nürnberg	—	—	—	—	—	1	11	11	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	3	—	5	9
20. Aschaffenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
21. Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
22. Würzburg	—	—	3	4	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	5
23. Augsburg	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	9	2
24. Kempten	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
	2	—	3	7	3	2	50	44	4	5	7	7	—	—	—	1	—	8	7	1	47	47

Städte	Eklampsie und Trismus		Abzehrung		Entzündl. Krankh. d. Athmungs-Organe		Lungenschwindsucht		Acuter Gelenkrheumatism.		Herzkrankheiten		Schlagfluss		Darmkatarrh u. Darmentzündung		Brechdurchfall		Altersschwäche		Sonstige und unbekannte Todesursachen		Unglücksfälle		Selbstmord		Todschlag		Im Ganzen		Summe
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
1. München	10	4	13	5	21	20	37	30	2	2	25	24	16	9	31	17	—	—	14	23	81	81	2	4	2	1	—	—	282	249	531
2. Ingolstadt	1	1	4	1	3	2	3	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	2	1	3	3	—	—	2	—	—	—	25	10	35
3. Landshut	3	—	1	1	2	—	5	1	—	—	1	1	2	2	2	1	—	—	2	2	3	2	1	—	—	—	—	—	23	11	34
4. Passau	—	1	1	—	—	3	5	1	—	—	1	1	2	2	—	4	—	—	1	5	—	1	—	—	1	—	—	—	13	21	34
5. Straubing	1	—	1	2	—	—	3	2	—	—	—	1	1	2	1	2	—	—	2	2	5	1	—	—	—	—	—	—	15	14	29
6. Speyer	—	—	1	1	—	3	4	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	14	8	22
7. Landau	—	2	1	3	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	6	7	13
8. Germersheim	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	5
9. Kaiserslautern	2	2	2	2	3	3	6	3	—	—	2	3	—	—	1	1	—	—	—	3	1	3	—	—	2	—	—	—	24	25	49
10. Zweibrücken	1	1	1	1	1	2	2	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	6	11	17
11. Amberg	1	—	—	1	2	1	1	—	—	—	—	2	1	2	—	1	2	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	12	9	21
12. Regensburg	6	—	—	2	1	4	3	5	—	—	4	2	1	—	4	2	—	—	1	4	8	11	—	—	—	—	—	—	32	34	66
13. Bamberg	—	1	—	—	3	6	2	7	—	—	3	6	3	1	1	—	1	2	1	3	7	1	—	—	—	—	—	—	23	31	54
14. Bayreuth	1	—	1	—	1	3	6	2	—	—	1	1	2	1	2	—	—	—	3	1	5	6	—	—	—	—	—	—	26	15	41
15. Hof	7	2	1	—	4	3	8	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	3	2	5	2	1	—	—	—	—	—	35	19	54
16. Ansbach	2	—	—	—	—	2	3	1	—	—	3	3	1	1	—	1	—	—	1	3	6	2	—	—	—	—	—	—	16	15	31
17. Erlangen	1	—	1	—	8	2	1	5	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	1	1	6	5	—	—	—	—	—	—	31	22	53
18. Fürth	1	3	—	1	3	4	9	9	—	—	2	6	1	3	—	—	1	1	1	3	2	1	1	—	—	—	—	—	26	38	64
19. Nürnberg	—	2	5	2	21	21	21	15	1	1	8	9	2	6	8	—	5	1	3	5	22	28	1	—	1	1	1	—	119	115	234
20. Aschaffenburg	—	2	—	—	—	1	3	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	4	1	—	—	—	—	—	—	8	10	18
21. Schweinfurt	—	—	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	1	4	1	1	—	—	—	—	—	10	9	19
22. Würzburg	2	8	2	2	5	8	15	18	—	—	—	4	1	3	—	—	—	—	—	5	14	13	—	—	3	—	—	—	50	71	121
23. Augsburg	4	8	5	5	5	7	14	6	—	—	3	7	1	2	6	5	1	—	3	4	12	13	—	—	1	—	—	—	66	61	127
24. Kempten	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	2	—	1	2	1	—	—	1	—	2	4	4	—	—	—	—	—	—	14	16	30
	43	37	41	29	84	100	160	116	3	3	56	73	39	42	63	34	10	6	38	74	198	181	8	4	12	2	1	—	879	823	1702

1841 Hospitalarzt am Krankenhaus zum heiligen Geist. Besondere Verdienste erwarb er sich um die Schulhygiene, sowohl als Schriftsteller, wie als Mitglied der gesetzgebenden Versammlung. Aber das grösste Werk, welches seiner rastlosen Agitation zu verdanken ist, welches nicht nur seiner Vaterstadt Nutzen gebracht, sondern weithin Anregung zur Verbesserung gegeben hat, ist die Einführung der Canalisation nach dem System der Schwemm-Siele. Varrentrapp hat auch die erste deutsche Zeitschrift für Hygiene in Deutschland gegründet, von welcher der achtzehnte Band im Erscheinen begriffen ist; er hat bis vor kurzem, trotz der Gebrechen des Alters, an ihrer Leitung Antheil genommen, und gelegentlich seines Rücktritts hat Professor v. Pettenkofer Namens der Mitarbeiter und Leser ihm Dank ausgesprochen.

— In Paris starb Professor Bochefontaine, Chef des Laboratoriums der medicinischen Klinik am Hôtel de Dieu.

— Am 13. ds. starb zu New-York plötzlich in Folge einer Apoplexie Dr. Austin Flint, einer der hervorragendsten Aerzte der Vereinigten Staaten. Flint war Professor der Medicin am Bellevue Hospital College und der erwählte Vorsitzende des nächsten internationalen medicinischen Congresses.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: DDr. Heinrich Pfeiffer und Eduard Agéron in München; Hermann Möhlmann in Burkardroth, Bez.-A. Kissingen.

Beförderungen: Zu Assistenzärzten zweiter Classe der Unterarzt Oscar Groll vom 5. Inf.-Reg. im 6. Chev.-Reg., dann im Beurlaubtenstande die Unterärzte der Reserve Dr. Johann Schmid, Dr. Maximilian Bonde, Dr. Hans Dörfler, Dr. Joseph Gottschalk und Gerhard Könen (München I), Dr. Georg Bonne (Kissingen), Karl Schröder und Hans Schönian (Würzburg).

Versetzt: Dr. Ambros Herrmann, Bezirksarzt I. Cl. in Eschenbach seiner Bitte entsprechend auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Neumarkt in der Oberpfalz; Dr. Anselm Goy, Bezirksarzt I. Cl. in Ebern nach Ochsenfurt.

Gestorben: Dr. Philipp Schilffarth, praktischer Arzt in Windsbach, Bezirksamtes Ansbach.

Erledigt: Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Ebern (Unterfranken) und Eschenbach (Oberpfalz).

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 15. bis incl. 21. März 1886.

Es wurden 194 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 3, Magendarmkatarrh 37, Wechselfieber —. Blattern (Varicellen) 2, Scharlach 3, Masern 1, Diphtherie 6, Croup —, Gesichtsrose 1, Keuchhusten —. 53

Rachenentzündung 52, Entzündung der Bronchien 67, Lungenentzündung 5, Brustfellentzündung 1, Acuter Gelenkrheumatismus 9, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 134

sonstige fieberhafte Erkrankungen 7

In Summa: 194

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 10. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. März 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 3 (9), Keuchhusten 5 (2), Unterleibstyphus — (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 162 (139), der Tagesdurchschnitt 23.1 (19.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.4 (27.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.7 (18.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.6 (17.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 13. 1886. 30. März.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Ueber die Anwesenheit freier Salzsäure im Magensaft bei beginnendem Magenkrebs.

Von Dr. *Justus Thiersch.*

Die von v. d. Velden zuerst angewandte Farbenreaction des Methylviolets zum Nachweis freier HCl im Magensaft hat sich bis jetzt für vorläufige Untersuchungen noch immer als zweckmässig erwiesen. Auch Ewald, welcher das Ausbleiben derselben bei Magencarcinom nicht als charakteristisch für das letztere anerkannte, giebt in einer neueren Arbeit [1]) ihren diagnostischen Werth zu mit der Einschränkung, dass die Untersuchung auf Magensäuren stets mit allen drei Reactionen, der Probe mit Tropäolin, Methylviolet und Eisenchloridcarbol zu geschehen habe. Das Fehlen der freien HCl bei Magencarcinom konnte er durch diese Proben für die meisten Fälle bestätigen. [2]) Auch Riegel, Kredel u. A. erkennen auf Grund vielfacher Versuche der Methylreaction einen diagnostischen Werth zu. Erst in neuerer Zeit haben Cahn und v. Mering [3]) durch genaue Analysen festgestellt, dass freie HCl auch bei Magencarcinom vorkommen kann, sowie dass die Methylreaction damit in keinem Zusammenhang zu stehen brauche.

„Man findet bei gesunden und kranken Menschen neben wechselnden Mengen HCl nicht unerhebliche Werthe für flüchtige und Milchsäure (Gährungsmilchsäure). Beim Carcinom, im Fieber wurde ebenfalls Salzsäure meistens gefunden, einige Male auch vermisst, ohne dass sich diese Angaben mit der Methylanilinreaction deckten. Den Umstand, dass trotz vorhandener HCl die Methylreaction versagen kann, muss man auf den Gehalt an Pepton, Amidosäuren, sauren Phosphaten u. s. w. und auf bis jetzt noch unbekannte Factoren zurückführen".

Die Sache steht demnach so, dass beim Eintreten der Reaction die Säure sicher vorhanden ist, aber nicht umgekehrt, d. h. die Reaction kann fehlen und doch freie Säure anwesend sein.

Zwar wird hierdurch die Voraussetzung, dass bei Magenkrebs die freie Säure fehle, hinfällig, da sich eben der Nachweis der freien Säure auf die Methylreaction gründet. Da aber andrerseits, wie die klinische Beobachtung gezeigt hat, bei der Mehrzahl der Magencarcinome die Methylreaction ausbleibt, so behält dieselbe immerhin einen diagnostischen Werth.

Auch in der Klinik des Herrn Geheimrath Wagner ist bisher in allen Fällen des vergangenen Jahres, in welchen die Diagnose klinisch mit höchster Wahrscheinlichkeit oder durch Autopsie mit Sicherheit auf Krebs zu stellen war, die Bläuung des Methylens ausgeblieben. Nur in einem Fall trat sie ein. Derselbe ist auch in anderer Beziehung von Interesse.

Nötzel Gustav, 26 Jahre, Strumpfwirker. Bis vor einem Jahre stets vollständig gesund, insbesondere nie Magenbeschwerden. Seitdem häufig brennende Schmerzen in der Magengegend, seit ¼ Jahr besonders nach dem Essen. Von Ende October ab häufiges Erbrechen, meist kurz nach dem Essen; von Mitte November ab zuweilen blutiges Erbrechen und schwarze Stühle. Von nun ab Steigerung des Erbrechens, so dass der Kranke mehr und mehr herunter kommt. Im Zustand äusserster Erschöpfung Aufnahme in's Jakobs-Hospital am 19. Jan. 1886.

Bis auf den Bauch bietet der Zustand des ausserordentlich abgemagerten und anämischen Kranken nichts Besonderes. Dieser ist eingezogen, die Musculatur stark gespannt, Wirbelsäule und Aorta descendens fühlbar; Magengrenzen undeutlich nach unten verbreitert. Das Epigastrium auf Druck sehr schmerzhaft, eine deutliche Verhärtung nirgends fühlbar. Der kurz nach der Aufnahme erbrochene Mageninhalt nicht blutig, reagirt stark sauer auf Lackmuspapier. Das Filtrat giebt mit Methylviolet eine deutlich blaue, mit Eisenchloridcarbol eine gelbe Färbung. Kein Fieber.

Es wurde ein Ulcus ventriculi angenommen und die Behandlung danach eingerichtet. Trotz Darreichung von Milch und Leube-Rosenthal's Fleischsolution hielt das Erbrechen an, unabhängig vom Essen. Eine nochmalige Untersuchung des Erbrochenen etwa drei Tage nach der Aufnahme hatte das gleiche Ergebniss wie das erste Mal. Es war kein Medicament gegeben worden. Vom 5. Tage ab wurden nun sorgfältige Ausspülungen des Magens vorgenommen und enorme Mengen alter Speisereste entfernt. Das Erbrechen hörte danach fast ganz auf. Die Temperatur blieb stets etwas subnormal. Schon am 9. Tage erfolgte der Tod unter den Zeichen der Inanition.

Bei der Section fand sich eine mässige Dilatation des Magens. Der Pylorus stark verengt, für den kleinen Finger nicht durchgängig, seine Wand 6 mm dick. Vor dem Pylorus ein kesselförmiges, vernarbtes Magengeschwür von etwa 5 cm Durchmesser. In demselben kein arrodirtes Gefäss. In der Leber zahlreiche Krebsknoten. Mikroscopisch finden sich am Rand des Geschwürs in die Musculatur des Pylorus eingestreut in verschiedener Tiefe Nester von Cylinderepithelien, ein Befund, wie er der von Hauser zuerst nachgewiesenen Combination von Magengeschwür und Carcinom entspricht. Die übrigen Organe sind normal.

Dem Gesagten ist nur wenig hinzuzufügen. Vermuthlich ist der Fall in eine Linie zu bringen mit Carcinomen im

1) Ewald und Boas: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Verdauung. V. A. Bd. 101, Heft 2.

2) Ewald: Ueber die Diagnostik der Magenkrankheiten. Berliner med. Ges. Sitzung vom 6. Januar 1886.

3) Naturforscher-Versammlung 1885. Tageblatt, S. 437.

ersten Beginn. Obwohl wir nicht wissen, von welchem Stadium seiner Entwickelung an das Magencarcinom die Methylreaction deutlich macht, können wir doch annehmen, dass, so lange keine makroscopisch sichtbaren Veränderungen der Magenschleimhaut vorliegen, auch keine den normalen Magensaft neutralisirenden Stoffe gebildet werden. Andererseits beweisen die trotz des häufigen Erbrechens zurückgebliebenen massenhaften Speisereste, dass sehr wohl Gelegenheit gegeben war zur Bildung abnormer Zersetzungsproducte. Möglich auch, dass letztere gerade infolge des andauernden Erbrechens in ihrer Wirkung gehindert wurden. Jedenfalls bringt der Nachweis freier HCl diesen Fall in eine Reihe mit den von v. d. Velden[4]) beschriebenen Gastrectasien ohne carcinomatöse Pylorusstenose, wo die freie HCl regelmässig gefunden wurde.

Es muss weiteren Untersuchungen überlassen bleiben, wodurch gerade beim Magenkrebs die Einwirkung der vielleicht jederzeit vorhandenen Säure auf das Methylen gehindert wird. Die experimentellen Versuche, welche Riegel[5]) mit carcinomatösem Magensaft anstellte, weisen in der That darauf hin, dass seine neutralisirende Kraft sehr gross ist. Genauere Kenntnisse jedoch über den Unterschied der Secretion bei offenen und geschlossenen Krebsen, sowie über den Magensaft im Beginn des Carcinoms fehlen uns noch gänzlich. Ueber den letzteren Punkt werden wir wahrscheinlich am längsten im Unklaren bleiben, da der Beginn der Erkrankung sich meist der Beobachtung entzieht.

4) D. Archiv f. klin. Med. Bd. 23.

5) D. Archiv f. klin. Med. Bd. 36.

(Aus dem klinischen Institut des Herrn Geheimrath Professor Dr. v. Ziemssen.)

Ueber die Wirkung des Cocaïns auf die Haut.

Von Dr. med. *W. Herzog*, Privatdocent der Chirurgie in München.

Bei Besprechung der Wirkung des Cocaïns auf die Haut ist in den bisherigen Veröffentlichungen meistens mitgetheilt worden, dass das Cocaïn auf der unverletzten Haut keinerlei anästhesirende Wirkung hervorbringe; dagegen bewirke es eine deutliche und intensive Anästhesie, wenn es in Wunden eingeträufelt oder subcutan injicirt werde. Im Gegensatz zu diesen Angaben hatte Rusconi[1]) gefunden, dass eine 2 proc. Cocaïnlösung auf die gesunde Haut gepinselt, nach 2 Minuten die Sensibilität schwinden macht, so dass ein Nadelstich kaum empfunden wird.

Bei Versuchen, die ich in dieser Richtung angestellt habe, konnte ich mich jedoch von der Richtigkeit der Angaben Rusconi's nicht überzeugen. Ich hatte zu dem Zwecke mehreren Personen und auch mir an verschiedenen Körperregionen Hautstellen mit 10 und 20 proc. Cocaïnlösung eingepinselt. Man konnte nach 5 minutenlangem Aufpinseln ein allerdings schwaches, aber doch noch merkliches Blasserwerden der Haut constatiren, was auch Rusconi angiebt. Die Empfindlichkeit der betreffenden Hautstellen war aber so gut wie nicht herabgesetzt. Es wurden Nadelstiche zwar etwas dumpfer, aber doch noch deutlich empfunden; besonders wenn die Nadel etwas tiefer eindrang, dass Blut austrat, war die Schmerzempfindung dieselbe wie an andern Stellen. Dabei konnte mit Sicherheit constatirt werden, dass nicht erst nachträglich, wenn die Anästhesie vorbei war, Blut aus der Stichwunde heraustrat, wie Rusconi behauptet hatte, sondern gleich nach dem Eindringen der Nadel; ein nachträgliches Bluten der Stiche trat nie ein. Nach diesen meinen Befunden übt demnach das Cocaïn, selbst in starken Lösungen, auf die unverletzte und normale Haut aufgepinselt, so gut wie gar keine anästhesirende Wirkung aus.

In neuester Zeit hat Wagner[2]) eine neue Methode der Anwendung des Cocaïns bei unverletzter Epidermis angegeben, nemlich mittelst der cataphorischen Wirkung des galvanischen Stromes, die darin besteht, dass Flüssigkeiten, welche in porösen Leitern vorhanden sind, in der Richtung von der Anode zur Cathode fortbewegt werden. Gestützt auf diese Wirkung hatte man früher schon vielfach versucht, Flüssigkeiten in den Körper zu bringen und eine besondere Methode, die chemisch-elektrische Heilmethode, auszubilden[3]). Diese besteht darin, mittelst des constanten galvanischen Stromes Arzneistoffe von der äusseren Haut aus durch elektrische Durchleitung in den Körper zu übertragen. Beer wollte mittelst dieser Methode eine elektrolytische Joddurchleitung bewirken, um somit einen Jodstrom zu therapeutischen Zwecken durch einzelne Körperprovinzen hindurchzutreiben. Doch hat sich die Methode in dieser Anwendung nicht bewährt. Hingegen hat Munk auf die cataphorische Wirkung hingewiesen und von dieser Voraussetzung ausgehend mit dieser Methode Strychninvergiftungen hervorrufen können. Auch Richardson[4]) wandte Elektricität in Verbindung mit narkotischen Substanzen für die Localanästhesie an. Aus Controlversuchen ergab sich jedoch, dass die so erzeugte Anästhesie lediglich Wirkung der narkotischen Substanz war, und dass der galvanische Strom diese Wirkung in keiner Weise beeinflusse.

Wagner hat nun dadurch, dass er eine breite mit Flanell überzogene Elektrode, die man zur Anode eines galvanischen Stromes gemacht hatte, in eine Cocaïnlösung tauchte und auf die unversehrte Haut setzte, nach Verlauf weniger Minuten die von der Platte bedeckte Hautstelle vollkommen anästhetisch gemacht.

Ich habe ebenfalls eine Anzahl von Versuchen über die Application von Cocaïnlösungen auf die unversehrte Haut mittelst des galvanischen Stromes gemacht, die ich mir im Folgenden mitzutheilen erlaube. Ich benützte zu denselben eine mir von Herrn Privatdocent Dr. Stintzing zur Verfügung gestellte neu construirte Elektrode, bei der eine in ihrer Höhe beliebig variable Flüssigkeitssäule direct zur Einleitung des Stromes dient[5]). Diese Elektrode, bei der als Flüssigkeitssäule eine Cocaïnlösung verwendet war, wurde zur Anode gemacht und auf einen Vorderarm aufgesetzt, während die Cathode, die eine gewöhnliche Elektrode war, mit Ausnahme des letzten Versuches und des dazu gehörigen Controlversuches in die Hand der anderen Seite genommen wurde.

1) Rusconi: Il Cloridato di Cocaïna in Ginecologia. Gazz. degli ospidali 1885. No. 1. Centralblatt f. Chirurgie. 1885. No. 11.

2) Wagner: Wiener medic. Presse 1886 No. 7. Verhandlung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

3) cf. Eulenburg: v. Ziemssen's Handbuch der allgemeinen Therapie 1. Band 3. Theil p. 20 ff.

4) cf. Kappeler: Anaesthetica. Deutsche Chirurgie von Billroth und Lücke. 20. Lieferung. p. 217.

5) Die genauere Beschreibung dieser Elektrode behält sich Herr Dr. Stintzing bei Gelegenheit einer anderen Publikation vor.

Die Versuche habe ich theils an Herrn Dr. Stintzing theils an mir selbst vorgenommen.

I. Versuch. a) Als Flüssigkeitssäule der Anoden-Elektrode werden 10 cc einer 1 proc. Cocaïnlösung benutzt. Stromstärke 2 — 2,5 milli ampère. Einwirkungsdauer 5 Minuten. An der kreisrunden Stelle des Vorderarmes, wo Anode gesessen hatte, zeigt die Haut eine, kaum gegen umgebende Haut bemerkbare Röthung. Ganze Hautstelle zeigt deutliche Anästhesie gegen Nadelstiche, aber nur oberflächlich: beim Eindringen der Nadel durch die Epidermis bis zum Blutaustritt ist die Empfindlichkeit ebenso wie an anderen Hautstellen. Nach 20 Minuten ist keine Spur von Anästhesie mehr vorhanden, während die Röthung später sehr viel stärker geworden war.

b) Controlversuch. Dieselbe Anordnung des Versuches, bloss wird statt Cocaïnlösung Brunnenwasser benutzt. Dabei zeigt sich aufs Deutlichste, dass die Röthung der betreffenden Hautstelle viel stärker ist als beim Cocaïnversuch, und dass keine Spur von Anästhesie eingetreten war.

II. Versuch. a) 10 cc einer 1 proc. Cocaïnlösung. Stromstärke 5,5 milli ampère. Einwirkungsdauer 5 Minuten. Die Röthung der betreffenden Hautstelle ist Anfangs, gleich nach Beendigung des Versuches, sehr schwach, aber stärker wie bei I. a, später nimmt sie noch bedeutend zu. Anästhesie verhält sich ebenso wie bei I. a: bloss oberflächlich, bei tieferem Eindringen der Nadel bis zur Blutung ist Empfindlichkeit ebenso wie an anderen Hautstellen. Nach 20 Minuten ist Anästhesie völlig verschwunden.

b) Controlversuch. Es wird die Elektrode mit 10 cc. einer 1 proc. Cocainlösung auf Haut aufgesetzt, jedoch ohne Strom hindurchgehen zu lassen. Betreffende Hautstelle ist eher etwas blasser als umgebende Haut. Anästhesie, die nach ca. 6 Minuten verschwunden, ist sehr gering, und der Unterschied im Grade der Anästhesie gegenüber der durchströmten Stelle sehr deutlich.

III. Versuch. 10 cc. einer 10 proc. Cocaïnlösung. Stromstärke 2 — 2,5 milli ampère. Einwirkungsdauer 5 Minuten. Betreffende Hautstelle erscheint gleich nach Beendigung des Versuches nicht röther, eher etwas blasser und bleibt auch später so. Auch nach 10 Minuten ist die Hautstelle noch ebenso blass wie im Anfang, bloss um die Nadelstichstellen haben sich Papeln gebildet mit geringer Röthung. Anästhesie ebenso, und nicht stärker wie bei I. und II.: oberflächlich anästhetisch, jedoch beim Tiefereindringen der Nadel schmerzhaft. Nach 20 Minuten Anästhesie vollständig verschwunden.

IV. Versuch. 10 cc einer 10 proc. Cocaïnlösung. Stromstärke 5 — 6 milli ampère. Einwirkungsdauer 5 Minuten. Sehr geringe Röthung der betreffenden Hautstelle, die auch später nicht zunimmt. Bedeutend stärkere Anästhesie als bei allen vorhergehenden Versuchen: selbst tiefes Eindringen der Nadel in die Cutis verursacht keine Schmerzempfindung, sondern bloss ein dumpfes Gefühl der Berührung. Da die Elektrode schief aufgesetzt war, so bildete die Cocaïnlösung an dem tieferen Theile der betreffenden Hautfläche eine höhere Flüssigkeitssäule. An diesen Stellen, wo also eine grössere Menge von Cocaïnlösung sich befunden hatte, war die Anästhesie stärker, als an den höheren Stellen der betreffenden Hautstelle, wo eine niedrigere Flüssigkeitssäule gestanden hatte, also eine geringere Menge von Cocaïnlösung sich befunden hatte. Nach 5 Minuten lässt Anästhesie bedeutend nach, und zwar zuerst und stärker an den Stellen der niedrigeren Flüssigkeitssäule, und nach 7 Minuten verhält sich letztere Stelle fast normal. Nach 14 Minuten ist an der ganzen betreffenden Hautstelle wieder normale Empfindlichkeit, und in Folge der zahlreichen Nadelstiche fast etwas Hyperästhesie.

V. Versuch. a) Bei diesem Versuche sollte geprüft werden, ob das Cocaïn, wenn man es in concentrirterer Lösung durch stärkeren Strom einleitet, auch in die Tiefe gebracht werden kann und eventuell einen Hautnerven anästhetisch mache. Die Wirkung müsste sich dann dadurch zeigen, dass im Bereiche der Verbreitung des betreffenden Nerven in der Haut Anästhesie einträte. Es wurde dazu der Nervus medianus am unteren Ende des Vorderarmes gewählt. 15 cc einer 20 proc. Cocaïnlösung. Die Anode wird am linken Vorderarm auf der Beugeseite direct über dem Handgelenke und die Cathode an der nemlichen Stelle des Vorderarmes auf der Streckseite aufgesetzt. Stromstärke im Anfange 5, später successive ansteigend durchschnittlich 7,5, einmal 9 milli ampère. Einwirkungsdauer 10 Minuten. Während des Versuches tritt ein deutliches dumpfes und kribbelndes Gefühl im Bereiche der Verbreitung des Nervus medianus ein, und zwar am Daumen, Zeigefinger und 3. Finger sehr deutlich, am 4. Finger sehr gering, während der 5. Finger ganz frei bleibt. Nach Beendigung des Versuches ist die betreffende Hautstelle deutlich hyperämisch, aber nicht so stark wie bei Versuch I. b. Die Röthung bleibt sich gleich, wird nicht stärker, bleibt aber sehr lange bestehen. Die Anästhesie ist beträchtlich an der betreffenden Hautstelle; Nadelstiche bis zum Blutaustritt werden nicht gespürt. Im Bereich des Nervus medianus besteht keine Spur von Anästhesie. Nach 5 Minuten werden tiefe Nadelstiche an der betreffenden Hautstelle wieder gespürt, nach 8 Minuten ist wieder vollständig normale Empfindung vorhanden. Zu gleicher Zeit entsteht an dieser Stelle Hyperästhesie, die sich sehr schnell steigert, so dass ein Gefühl entsteht, wie wenn ein Strom von 5 — 7 milli ampère durchginge. Dieses Gefühl dauert in dergleichen Intensität ungefähr 20 Minuten, doch besteht noch mehrere Stunden lang eine grössere Empfindlichkeit.

b) Controlversuch. Die Electroden wurden an denselben Stellen wie beim vorigen Versuch aufgesetzt. Statt der Cocaïnlösung wird reines Brunnerwasser verwendet. Stromstärke 8 — 9 milli ampère. Einwirkungsdauer 10 Minuten. Während des Versuches tritt dasselbe dumpfe, kribbelnde Gefühl im Bereich der Verbreitung des Nervus medianus ein, wie beim vorigen Versuche, vielleicht etwas weniger intensiv. Die Hautstelle, auf die der Strom eingewirkt hatte, ist in ihrer Empfindlichkeit deutlich herabgesetzt: Nadelstiche werden nicht schmerzhaft, sondern blos als Berührung empfunden. Nach 2 — 3 Minuten jedoch ist dieser Zustand vorbei, und es tritt Hyperästhesie und Brennen ein, das mehrere Stunden anhielt. Röthung der Hautstelle bedeutend.

Bei allen Versuchen wurde, wenn Anästhesie in Folge der Cocaïneinwirkung vorhanden war, die leichte Berührung gar nicht mehr gespürt; dagegen wurde das tiefe Eindringen der Nadel als Erschütterung empfunden. Ferner konnte, wie oben bei den Bepinselungsversuchen, so auch bei diesen Versuchen mit Sicherheit constatirt werden, dass alle Stiche sogleich bluteten, kein einziger blutete erst nachträglich.

Aus diesen Versuchen dürfte mit Sicherheit hervorgehen, dass durch die cataphorische Wirkung des galvanischen Stromes die unversehrte Haut mit einer Cocaïnlösung anästhetisch gemacht werden kann. Dass es der galvanische Strom in Verbindung mit der Cocaïnlösung war, wodurch die Anästhesie hervorgebracht wurde, zeigen die Controlversuche. Denn weder durch den galvanischen Strom, noch durch die Cocaïnlösung allein wurde dies erreicht, sondern erst bei der Combination beider trat die Anästhesie ein.

Aus den Versuchen geht ferner hervor, dass die betreffende Hautstelle nicht dadurch intensiver anästhetisch gemacht werden konnte, dass man entweder den Strom verstärkte, oder concentrirtere Cocaïnlösungen anwandte; sondern erst bei Combination von stärkeren Strömen mit concentrirteren Lösungen wurde auch die Anästhesie bedeutender und tiefer gehend. Ich kann desshalb Wagner nicht beipflichten, wenn er angiebt, dass die cataphorische Wirkung um so intensiver sei, je schlechter die Lösungen leiten, concentrirte Lösungen leiten besser.

Je stärker man die Ströme und je concentrirter man die Lösungen macht, je intensiver wird, wie ich gezeigt habe, zwar die Anästhesie, aber auch je kürzer dauert dieselbe, je

schneller kehrt die normale Empfindlichkeit der Haut zurück. So dauerte die allerdings bloss oberflächliche Anästhesie, die durch Stromstärke von 2 — 2,5 milli ampère mit 1 Proc. und 10 Proc. Cocaïnlösungen hervorgebracht worden war, 20 Minuten bis zum völligen Verschwinden. Hingegen kehrte bei einer Stromstärke von 5—6 milli ampère mit 10 proc. Cocaïnlösung die normale Empfindlichkeit schon nach 14 Minuten, und bei 7,5 — 9 milli ampère mit 20 proc. Cocaïnlösung sogar schon nach 8 Minuten die normale Empfindlichkeit wieder.

Auf tiefere Schichten als die Haut scheint man mit dem galvanischen Strom keine Cocaïnwirkung hervorbringen zu können. Denn beim IV. Versuche, wobei die Anode über dem Handgelenke auf der Beugeseite aufgesetzt wurde, um das Cocaïn eventuell bis auf den Nervus medianus einwirken zu lassen, zeigte sich keinerlei Wirkung auf denselben: es trat nicht die geringste Anästhesie im Bereiche der Verbreitung des Nerven ein. Das dumpfe kribbelnde Gefühl, das während des Versuches im Bereiche des Nervus medianus gefühlt wurde, ist wohl zweifellos als Wirkung des Stromes auf den Nerv aufzufassen.

Eines Umstandes muss hier noch Erwähnung geschehen, nemlich der Einwirkung des galvanischen Stromes auf die Hautempfindung. Der galvanische Strom übt bei geringerer Stärke keinerlei anästhesirende Wirkung auf die Haut aus; jedoch bei sehr starken Strömen, die bis zur Grenze der Erträglichkeit gehen, wird, wie aus Versuch IV. b. hervorgeht, vorübergehend die normale Empfindlichkeit abgeschwächt: die Berührung der Nadel wird noch gefühlt, aber nicht schmerzhaft. Dieser Zustand dauert bloss kurz. So scheint also die stärkere Anästhesie bei meinen Versuchen eine Combinationswirkung von Cocaïn und stärkeren Strömen zu sein.

Eine wichtige Frage ist, ob das Cocaïn in den oben beschriebenen Applicationen mit Erfolg Anwendung in der Chirurgie finden kann. Mittelst Aufpinselung von Cocaïnlösungen auf die unverletzte Haut ist jedenfalls nicht im entferntesten eine genügende Anästhesie zu bewirken, um Operationen schmerzlos vornehmen zu können.

Wirksamer ist zweifellos die kataphorische Wirkung des galvanischen Stromes, mit der man mit Cocaïnlösungen die dem Stromeintritt ausgesetzte Hautstelle anästhetisch machen kann. Ob aber diese Methode praktisch in der Chirurgie verwendbar ist, muss weiteren Versuchen überlassen bleiben. Doch dürfte es zweifelhaft sein, denn erstens scheint die Anästhesie nicht sehr tief zu gehen; ferner ist dieselbe, wenn sie genügend intensiv ist, von zu kurzer Dauer; und schliesslich ist das Verfahren, wenn man eine genügende Anästhesie hervorbringen will, ziemlich umständlich, zeitraubend und theuer. Eine andere Frage ist die, ob die Methode nicht in der Behandlung von Neuralgieen Anwendung finden könnte; sehr aufmunternd dazu ist allerdings der Versuch am Nervus medianus nicht.

Die wirksamste Anwendung von Cocaïn für chirurgische Zwecke ist zweifellos die subcutane Injection. Wenn man nach dem Vorgange von Landerer[6]) von einer 4 proc. Cocaïnlösung 3 Theilstriche einer Morphiumspritze ins Unterhautzellgewebe einspritzt, so kann man eine genügende Anästhesie hervorrufen, um kleinere chirurgische Eingriffe ziemlich schmerzlos vorzunehmen, wie ich mich selbst überzeugt habe. Dass man aber mit den subcutanen Cocaïnjectionen vorsichtig sein muss, beweisen erstens die acuten Intoxicationen nach einer einmaligen Einspritzung, die sich ausser in Nervenerscheinungen, besonders in Collapszuständen äussern; dann aber besonders die chronische Cocaïnvergiftung, der sogenannte Cocaïnismus, der nach den Berichten hauptsächlich in Amerika zu grassiren scheint und dem Morphinismus erfolgreiche Concurrenz zu machen anfängt; in seinen Folgen scheint er ja noch ärger zu sein als dieser[7]). Dass auch für Deutschland in dieser Hinsicht eine Warnung angezeigt ist, dafür dürfte unter Anderem auch die Mittheilung von Landerer[8]) sprechen, nach der ein Bekannter von ihm in einem halben Jahre sich für 500 M. Cocaïn subcutan injicirt hat.

6) Landerer: Locale Anästhesie mit subcutanen Cocaïninjectionen. Centralblatt für Chirurgie. 1885. Nr. 48.

Wie oben ausgeführt wurde, ist das Cocaïn auf normale und unverletzte Haut aufgepinselt, so gut wie unwirksam. Dagegen übt es auf die der Epidermis beraubte oder verdünnte, und etwas veränderte Haut deutliche Wirkung aus. So hat Bert[9]) die Einwirkung des Cocaïns auf die der Hornschicht beraubte Haut geprüft und gefunden, dass eine ausgesprochene Anästhesie eintrat, wenn entweder eine Cocaïnlösung in den Inhalt einer durch ein Zugpflaster erzeugten Blase injicirt, oder die durch Wegschneiden der Blase freigelegte Haut mit Charpie oder Leinwand bedeckt war, die mit Cocaïnlösung durchtränkt war.

Ausserdem scheint auch das Cocaïn auf die unverletzte Haut eine deutliche Wirkung auszuüben, wenn nur die Epidermisschicht etwas verdünnt oder verändert ist, was aus folgenden Fällen hervorgehen dürfte.

Frau Bar. v. O., Amerikanerin, die Herr Geheimrath Winckel die Freundlichkeit hatte, mir zuzuweisen, litt an einer vielfach maltraitirten Warze der dorsalen Seite der rechten kleinen Zehe. Seit mehr als einem halben Jahre konnte sie kaum gehen, hatte wenigstens bei jedem Schritte die heftigsten Schmerzen. Als ich die Kranke sah, war die stark hervorgetriebene Warze der kleinen Zehe sowohl spontan, als auch bei Druck aufs Aeusserste schmerzhaft. Nach gewöhnlicher antiphlogistischer Behandlung ging die Entzündung, die an der ganzen kleinen Zehe bestand und sich bis auf den Anfang des Fussrückens erstreckte, prompt zurück, doch blieb die heftige Schmerzhaftigkeit der Warze bestehen, so dass Patientin fortdauernd am Schlaf gehindert war. Erst nach methodischen Einpinselungen der Warze und deren Umgebung mit einer 20 proc. Cocaïnlösung 4 — 5 mal im Tage verschwanden die Schmerzen allmählig und dauernd. Sicher zu constatiren war, dass nach jeder Einpinselung die betreffende Hautpartie deutlich und sichtbar bleich und anämisch wurde. Es hatte also in diesem Falle das Cocaïn die durch den langen Insult in Ueberreizung gerathenen Hautnerven dauernd beruhigt. In einem anderen Falle konnte ein grosser Lymphdrüsenabcess am Halse nach Einpinselung von 10 proc. Cocaïnlösung schmerzlos eröffnet werden, obgleich der Eiter noch nicht direkt unter der Haut war. In beiden Fällen war aber, wie gesagt, die Haut nicht ganz normal. Die Warze war zerklüftet, doch nirgends exulcerirt und die Haut über dem Abscess zeigte die gewöhnlichen Veränderungen, wie sie sich über Abscessen, die sich zum Durchbruche anschicken, finden.

7) cf. Ueber Cocaïnvergiftung und gewohnheitsmässigen Missbrauch des Cocaïns. Aerztliches Vereinsblatt. Januar 1886. No. 165.

8) l. c.

9) P. Bert: Action de la cocaïne sur la peau. Compt. rend. hebdom. d. séanc. de la soc. de biolog. Nr. 2. Centralblatt f. klin. Medicin. 1885. No. 30.

Nach diesen Erfahrungen dürfte es angezeigt sein, die Aufpinselung von Cocaïnlösungen bei schmerzhaften Warzen, Narben, den sogenannten Keloiden u. s. w. anzuwenden.

Auch bei Hyperämieen und juckenden Hautaffectionen ist das Cocaïn wirksam. So wendete ich bei Urticaria Einpinselungen von 10 Proc. Cocaïnlösungen mit bestem Erfolge an; sogleich nach der Application verlor sich das lästige Jucken und die Röthung der Haut. Es dürfte sich desshalb empfehlen das Cocaïn bei juckenden Eczemen und verwandten Affectionen zu versuchen.

Zum Schlusse möchte ich noch einige Bemerkungen über die Wirkung des Cocaïns auf die Hautgefässe hinzufügen. Wie oben angegeben ist, trat nach Bepinselung sowohl der Hautwarze als auch der normalen Hautstellen bei den Versuchen ein deutliches Blasserwerden der betreffenden Theile ein. Auch bei den Versuchen mit dem galvanischen Strom konnte dieselbe Wirkung des Cocaïns festgestellt werden. Beim Aufsetzen der Cocaïnelektrode ohne hindurchgehenden Strom wurde die Hautstelle deutlich anämisch. Auch beim Hindurchgehen des galvanischen Stromes war bei Anwendung von Cocaïnlösungen die Röthung entweder fast gar nicht ausgesprochen, oder sehr viel weniger, als wenn der Strom ohne Cocaïnlösung angewendet worden war. Diese Befunde stimmen vollkommen überein mit den Berichten über die Wirkung des Cocaïn auf die Rachen-, und besonders auf die Nasenschleimhaut: die betreffenden Schleimhautparthieen werden blass und die cavernösen Räume der Nasenschleimhaut werden blutleer, so dass Operationen in der Nase fast ohne Blutverlust gemacht werden konnten. Aus diesem Grunde wird ja auch das Cocaïn vielfach als Mittel gegen den Schnupfen empfohlen [10]. Auch das Trommelfell macht das Cocaïn blass und durchsichtig, so dass das Promontorium durchschimmert [11]. In Bezug auf Anämie im Auge, die ebenfalls nach Cocaïneinträufelungen eintritt, hat erst kürzlich Würdinger ausführlich berichtet [12].

Alle diese Angaben über die gefässverengernde Wirkung des Cocaïns sprechen sehr für die Eversbusch'sche Theorie [13], dass nemlich die Wirkung des Cocaïns im Wesentlichen eine vasoconstriktorische ist, und daraus auch die Anästhesie jedenfalls mit erklärt ist, wobei allerdings eine directe Contactwirkung mit den sensiblen Nerven nicht gänzlich ausgeschlossen ist.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Professor v. Ziemssen für die zuvorkommende Ueberlassung der Hülfsmittel des klinischen Institutes und für das Interesse, das er meinen Versuchen entgegengebracht hat, sowie den Herren Privatdocenten Dr. Stintzing und Assistenten Dr. Graeber für die bereitwillige Unterstützung bei meinen Arbeiten meinen verbindlichsten Dank hiemit auszusprechen.

München, 18. März 1886.

10) Schech: Das Cocaïn und seine therapeutische Verwendung u. s. w. Diese Wochenschrift 1885. No. 51.

11) v. Stein: Das Cocaïn bei Hals-, Nasen- und Ohr-Krankheiten. Deutsche medicin. Wochenschrift 1885. Nr. 9.

12) Würdinger: Experimentelle und anatomische Untersuchungen über die Wirkungen des Cocaïns auf die Hornhaut. Diese Wochenschrift 1886. Nr. 8 u. ff.

13) Eversbusch: Centralblatt für Augenheilkunde. November 1885, und diese Wochenschrift 1885. Nr. 1 u. 2.

Nachschrift: Erst nach Vollendung des Druckes vorliegender Arbeit erlange ich Kenntniss von der neuesten Publication von Wagner „Ueber eine neue Methode Hautanästhesie durch Cocaïn zu erzeugen". Zeitschrift für Therapie 1886 Nr. 6. Dieselbe enthält erweitert die Angaben der ersten Mittheilung und kommt zu ähnlichen Resultaten wie ich.

Ueber primäre Tuberculose der Conjunctiva.

Von Dr. *Karl Rhein*, I. Assistent der Universitäts-Augenklinik in Würzburg.

Die im Nachfolgenden beschriebenen 4 Fälle von Tuberculose der Conjunctiva kamen während des Jahres 1885 in der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg zur Beobachtung. Dieselben verdienen insoferne besonderes Interesse, als der Beleg dafür, dass in jedem Falle ächte Tuberculose vorhanden war, durch den Nachweis von Tuberkelbacillen in dem erkrankten Gewebe, sowie durch das Resultat der Impfung excidirter Theile desselben in die vordere Kammer des Kaninchenauges vollkommen erbracht wurde.

Die Tuberculose der Augenbindehaut ist eine erst in der neueren Zeit bekannt gewordene Erkrankungsform. Noch im Jahre 1867 hat Virchow [1]) der Conjunctiva die Immunität gegen tuberculöse Erkrankungen zugesprochen, nachdem schon seit längerem solche an anderen Theilen des Auges beobachtet und beschrieben worden waren.

Der erste Fall von eigentlicher Tuberculose der Bindehaut wurde von Sattler [6]) im Jahre 1874 publicirt: „Die Tuberkel waren vorzugsweise einerseits an der Grenze der Schleimhaut, zwischen dem subconjunctivalen Zellengewebe und der Conjunctiva zu finden und hatten andererseits ihren Sitz als conglomerirte Tuberkel in der Substanz des Tarsus. [4])

In der Folge wurden, wie das beigefügte Literaturverzeichniss zeigt, in jedem Jahre mehrere Fälle von Tuberculose oder primärem Lupus der Conjunctiva veröffentlicht. Es sind auch die letzteren mit hier aufgeführt, weil die betreffenden Fälle, abgesehen davon, dass gegenwärtig so ziemlich allgemein Lupus als tuberculöser Process aufgefasst wird, ihrer Beschreibung nach hieher zu gehören scheinen.

Manche der verzeichneten Fälle sind wohl mit Recht von anderer Seite bezüglich ihrer Diagnose angefochten worden. Fast alle Autoren stützen dieselbe lediglich auf die Form der Ulcera, das Aussehen der Infiltrationen, oder den mikroskopischen Befund der schichtweisen Aneinanderlagerung epitheloider Zellen und das Vorhandensein von Riesenzellen. Nur von 2 Autoren (in 3 Fällen) wurde durch Ueberimpfung von Geschwürstheilen in die vordere Kammer von Kaninchen, sowie Nachweis von Tuberkelbacillen der Beweis erbracht, dass es sich in der That um tuberculöse Geschwüre der Conjunctiva handelte. Es sind dies 2 von Pagenstecher und Pfeiffer [22]) mitgetheilte Fälle und ein von Parinaud beschriebener Fall. Pagenstecher brachte im Jahre 1883 von 3 an Lupus der Nase und lupusartiger Erkrankung der Conjunctiva leidenden Patienten Geschwürssecret aus der Conjunctiva in die vordere Kammer von Kaninchen und beobachtete danach in 2 Fällen nach 5 und 6 Wochen das Auftreten von miliaren Knötchen in der Iris, in denen von Pfeiffer zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden wurden. In den Geschwürsstellen der Conjunctiva und in anderweitigen Lupusknötchen der Patienten konnten dieselben nicht constatirt werden. Nachträglich fand

Pfeiffer [33]) noch in den Geschwürsgranulationen der Conjunctiva des einen Patienten, der seit 5 Jahren an Lupus litt, spärliche Tuberkelbacillen.

Der von Parinaud [34]) beschriebene Fall stammt aus dem Jahre 1884. Derselbe betrifft ein 7½ jähriges Kind, an dessen linkem Oberlid 2 Ulcerationen mit unregelmässigen Rändern und grauem Grund sich befanden. Die Untersuchung der ausgekratzten Massen auf Tuberkelbacillen hatte negatives Resultat, dagegen hatte die Impfung von Geschwürsmassen in beide vordere Kammern eines Kaninchen vollen Erfolg. Zuerst entstand eine starke Entzündung mit Hypopyon, die langsam zurückging. Nach Resorption des Hypopyon wurden am 20. Tage nach der Impfung 2 kleine, grauliche Granula am Pupillarrand bemerkt. Am 30. Tage wurden neue, ähnliche Knötchen constatirt. Bei der Autopsie am 58. Tage wurden zahlreiche Knötchen in den Lungen, sonst in keinem anderen Organe wahrgenommen. Dadurch war also die Erkrankung der Conjunctiva als eine tuberculöse charakterisirt.

Ueber die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ist Nichts mitgetheilt.

Die in der hiesigen Universitäts-Augenklinik beobachteten Fälle betreffen 4 jugendliche weibliche Individuen, von denen die beiden ersten Schwestern sind und noch darum ein besonderes Interesse darbieten, weil ohne Zweifel die ältere Schwester im Umgange mit der schon länger erkrankten jüngeren inficirt wurde. Die Rechtsseitigkeit der Erkrankung dürfte die Vermuthung rechtfertigen, dass eine directe Uebertragung durch die Hand stattgefunden hat.

Fall I.

Franziska Michel aus Unterfranken, ist 15 Jahre alt, von blasser Gesichtsfarbe, aber sonst gut genährt und entwickelt. Dieselbe trat am 13. Januar 1885 in die Universitäts-Augenklinik ein. Die Anamnese ergibt, dass beide Eltern der Patientin leben und gesund sind; 4 Geschwister sind ebenfalls gesund, gestorben ist keines.

Im 9. Lebensjahre bekam die bis dahin stets gesund gewesene Patientin zugleich mit dem Ausbruch der Masern eine Entzündung des rechten Auges, die sich durch starke Schwellung und Röthung der Lider und reichliches Thränenfliessen äusserte. Eine 14 tägige Behandlung besserte das Leiden, doch wurde dasselbe nie ganz beseitigt. Vor 2 Jahren trat wieder eine Verschlimmerung desselben ein, die Lidschwellung wurde stärker und es gesellte sich reichliche Eiterabsonderung hinzu. Dieser Zustand dauerte so ziemlich in der gleichen Weise fort bis zum Eintritt in die Universitäts-Augenklinik. Schmerzen waren nur hie und da und dann nur in geringem Grade vorhanden.

Status praesens: Beide Lider des rechten Auges hochgradig verdickt, das obere Lid, durch dessen Hautdecke stark verbreiterte Venen durchschimmern, hängt etwas über das untere Lid herab und kann nur mit Zuhilfenahme der Stirnmusculatur um ein Geringes gehoben werden. Der Rand des unteren Lides zeigt ungefähr in der Mitte einen winkligen Defect, dessen Basis dem Lidrande entspricht. Derselbe beginnt an der äusseren Lidkante, nimmt die ganze Dicke des Lides ein, hat eine Breite von 8 mm und eine Tiefe von ca. 4—5 mm. Die Ränder des Defectes sind unregelmässig gekerbt, wie zerfressen. Der Grund zeigt ein grauliches, speckiges Aussehen. Die Conjunctiva des unteren Lides ist ungemein verdickt und stark entzündlich geröthet, das Epithel stark gewuchert. Das Gewebe zeigt an verschiedenen Stellen leicht erhabene, rundliche Wucherungen, die durch mehr oder weniger tiefe Furchen von einander getrennt sind. Dazwischen sind einzelne blassgrau-röthliche, sagokörnerähnliche Knötchen eingestreut, die tief im Gewebe liegen, sehr wenig über die Oberfläche prominiren und in der Uebergangsfalte am zahlreichsten auftreten. Letztere ist ausserdem besonders in der äusseren Hälfte ödematös geschwellt.

Die Conjunctiva des oberen Lides ist ebenfalls stark verdickt, zeigt auf dem Tarsaltheil und besonders an der Uebergangsfalte mächtige, hahnenkammartige Wucherungen, die zum Theil an ihrer Oberfläche in geschwürigem Zerfall begriffen sind. Dieselben haben an der Basis ein dunkelrothes, an der Spitze ein gelbrothes, speckiges Aussehen, dazwischen sind einzelne, etwa hirsekorngrosse, follikelartige Bildungen eingestreut. Die Conjunctiva bulbi ist ziemlich stark injicirt, die Gefässe derselben geschlängelt. Die Cornea ist in toto oberflächlich pannös getrübt und von zahlreichen, oberflächlichen, radiär zum Limbus verlaufenden Gefässen durchzogen. Die Tension des Bulbus ist normal.

Das linke Auge zeigt an Lidern, Conjunctiva etc. nichts Abnormes.

Die Praeauricular drüse der rechten Seite ist stark geschwellt und prominent, ebenso sind die Submaxillardrüsen derselben Seite bedeutend infiltrirt und auf Druck schmerzhaft.

Die Allgemeinuntersuchung wurde in diesem, wie in den 3 übrigen Fällen, von Herrn Privatdocenten Dr. Matterstock vorgenommen. Dieselbe ergab an Lungen und Herz normale Verhältnisse. Die Racheuschleimhaut zeigte nichts Abnormes, ebenso war an der Schleimhaut der Nase, ausser den Zeichen eines chronischen Katarrhes nichts Auffallendes wahrzunehmen.

Fall II.

Zugleich mit der ebenerwähnten Patientin wurde deren Schwester, Barbara Michel, in die Klinik aufgenommen. Dieselbe ist 20 Jahre alt, war bis zu ihrem 19. Jahre vollständig gesund. Vor einem Jahre wurde sie von einer, von ihr als Gesichtsrose bezeichneten Erkrankung befallen Das Gesicht war stark geröthet und geschwollen, besonders hochgradig war das rechte Auge ergriffen. Diese Gesichtsschwellung ging im Verlaufe von ca. 10 Tagen zurück, während die Entzündung des rechten Auges bestehen blieb. Es trat reichliche Eiterabsonderung aus dem Auge auf, zuweilen stellten sich auch geringe Schmerzen ein. Eine längere, bis zur Zeit des Eintrittes in die Klinik fortgeführte Behandlung mit Höllenstein durch den Arzt hatte keinen Erfolg.

Der Status praesens bei der Aufnahme ist folgender: Die Haut der Lider des rechten Auges ist mässig verdickt und von ausgedehnten Venen durchzogen. Die Cilien sind normal, das obere Lid hängt leicht herab und kann die Lidspalte verhältnissmässig gut geöffnet werden. Es besteht geringe schleimig-eitrige Secretion. Die Conjunctiva des unteren Lides ist stark geröthet und namentlich die Tarsalbindehaut verdickt, das Epithel ist ungleichmässig gewuchert. Auf der letzteren macht sich eine Anzahl unregelmässig zerstreuter, tief in das Gewebe eingebetteter, etwa hirse- bis hanfkorngrosser Knötchen bemerkbar. Dieselben sind von grau-gelber Färbung und sulziger Beschaffenheit. Die Conjunctiva des oberen Lides ist stark gewuchert und hyperämisch, dieselbe zeigt eine grössere Anzahl ebensolcher Knötchen, die besonders zahlreich und gross an der Uebergangsfalte vorhanden sind. Ausserdem treten an letzterer einige hahnenkammartige Wucherungen der Schleimhaut hervor, deren Oberfläche in geschwürigem Zerfall begriffen ist und ein speckiges Aussehen darbietet. Zwischen den Furchen dieser Wucherungen sind kleinere Knötchen von gleicher Beschaffenheit wie die oben beschriebenen in grosser Zahl vorhanden.

Das linke Auge zeigt durchweg normale Beschaffenheit.

Die Praeauriculardrüse, sowie die Submaxillardrüsen der rechten Seite sind mässig stark geschwellt, während die entsprechenden Drüsen der linken Seite normales Verhalten zeigen. Es sind ausserdem überhaupt keine Drüsenschwellungen am Körper nachzuweisen. Die Percussion und Auscultation der Lunge zeigt ein durchaus normales Verhalten. Die Schleimhaut des Rachens und der Nase ist ebenfalls normal.

Das einzige Mittel, von dem sich einiger Erfolg für die Ausheilung des Processes erwarten liess, war wohl die Auskratzung der Geschwürsstellen mit dem scharfen Löffel; diese wurde dann auch zunächst bei der jüngeren Schwester in ausgiebiger Weise vorgenommen, die Geschwürsränder wurden mit

der Scheere abgetragen. Es zeigt sich nun, dass der Geschwürsprocess bis in die Tiefe des Tarsalgewebes gedrungen war. Auf dem ausgeschabten Grunde kamen einzelne rundliche, prominente Knötchen von graugelber Färbung und der gleichen Beschaffenheit, wie die an der Uebergangsfalte befindlichen, zum Vorschein, die tief in den Tarsus eingebettet lagen.

Der Substanzverlust wurde durch Vernähung der Conjunctiva gedeckt. Innerlich erhielt Patientin Arsen. Nach 4 Wochen wurde am oberen Lid eine allmählich stärker werdende Wucherung an der ausgekratzten Stelle beobachtet, die wieder mittelst des scharfen Löffels entfernt wurde.

Inzwischen war auch am vorher gesunden linken Auge schleimig-eitrige Secretion aufgetreten, die Conjunctiva beider Lider, besonders die Uebergangsfalte war stark gewuchert und hyperämisch und es entwickelte sich im Laufe von 3 Wochen am unteren Lide in der Uebergangsfalte eine Anzahl dem Limbus parallel in eine Reihe gestellter, tief in das Gewebe eingebetteter, kleiner, runder Infiltrate, von der ganz gleichen Beschaffenheit wie die am rechten Auge; am oberen Lide treten zu gleicher Zeit ebensolche Knötchen sowohl in der Uebergangsfalte als in der Conjunctiva tarsi auf. Diese Anfangs stecknadelkopfgrossen Granula wuchsen verhältnissmässig rasch bis zu Hanfkorngrösse und blieben dann lange Zeit unverändert.

Während nun am rechten Auge der gesetzte Defect in der Conjunctiva des oberen Lides vernarbte, bildeten sich am unteren Lid an den Rändern der über dem ausgekratzten Geschwür vernähten Conjunctivalwunde sulzige Granulationen, die am 3. März eine neue Ausschabung nöthig machten. Die graugelben, sulzigen Infiltrate in der Uebergangsfalte waren so ziemlich unverändert geblieben.

Bei kräftigender Ernährung und bei regelmässigem innerlichem Gebrauche von Sol. arsen. Fowleri besserte sich das Allgemeinbefinden der Patientin in erfreulicher Weise. Die Drüsenanschwellungen am Halse gingen fast ganz zurück. Oertlich wurde rechts gelbe Präcipitalsalbe 0,1 : 10 angewandt, auf dem linken Auge wurde die Secretion und starke Hyperämie durch Anpinseln mit Argentum-nitricumlösung beseitigt, in der späteren Zeit die Massage der Lider regelmässig vorgenommen, wodurch sich die lymphoide Infiltration merklich zurückbildete. Am rechten Auge vernarbten die durch wiederholte Auskratzung entstandenen Wundflächen allmählich, ohne dass neue Wucherungen auftraten; der Hornhautpannus des rechten Auges erfuhr eine sehr wesentliche Besserung, das obere Lid konnte sehr gut gehoben werden. Patientin wurde am 11. April aus der Klinik entlassen.

Vier Wochen nachher stellte sich dieselbe wieder vor und bot folgenden Befund: Am rechten Auge mässige Verdickung des oberen Lides, die Ptosis ist wieder etwas stärker geworden, es besteht mässige schleimig-eitrige Secretion. Die Conjunctiva tarsi beider Lider zeigt an den früher ausgekratzten Stellen sehnig glänzende, strahlige Narbenzüge. Am oberen Lide haben sich neben der Narbe und zwar an der inneren Lidhälfte wieder tiefgehende, sulzige, zum Theil schon in Zerfall begriffene Infiltrationen gebildet. Die Uebergangsfalte ist stark gewulstet, hypertrophisch, zeigt zahlreiche papilläre Wucherungen. Links sind die früher constatirten Veränderungen der Conjunctiva palpebrarum zwar noch zu erkennen, aber ganz entschieden zurückgegangen, besonders sind die rundlichen Einlagerungen in und auf dem Tarsus des oberen Lides stark geschwunden.

Am 13. Mai wurden die Granulationen am rechten oberen Lid neuerdings ausgekratzt, die Ränder mit der Scheere abgetragen, die Conjunctiva vernäht. Die Vernarbung ging ziemlich rasch von statten, sodass Patientin am 26. Mai gebessert entlassen werden konnte. Seitdem hat sie sich nicht mehr gezeigt.

Die Behandlung der älteren Schwester, bei der weniger hochgradige Veränderungen Platz gegriffen hatten, wurde in der gleichen Weise geführt wie bei der jüngeren. Die Geschwürsgranulationen am rechten Oberlid wurden mit dem scharfen Löffel in sehr ausgiebigem Maasse ausgekratzt u. s. w. Nach der Vernähung der Conjunctiva wurde Jodoform in den Conjunctivalsack eingestreut und dies täglich 2 mal wiederholt. Die wunden Stellen vernarbten rasch, die Conjunctiva glättete sich, die Secretion und der Reizzustand gingen unter Gebrauch von gelber Praecipitatsalbe zurück. Patientin lernte sich selbst massiren und wurde 3 Wochen nach der Aufnahme gebessert entlassen. Seitdem hat sie sich nicht wieder vorgestellt.

Die mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Gewebstheile, die zunächst am frischen Zupfpräparat, nach Färbung mit wässriger Hämatoxylinlösung, vorgenommen wurde, ergab, dass die den Geschwürsgrund bedeckenden Granulationen zum grössten Theile aus dicht aneinander gelagerten, kleinen Rundzellen bestanden; dazwischen fanden sich hin und wieder Gruppen verhältnissmässig grosser, epitheloider Zellen mit ovalem Kern, auch vereinzelte Riesenzellen mit zahlreichen randständigen Kernen waren vorhanden. An manchen Stellen waren noch Reste eines zarten Bindegewebsstroma wahrzunehmen.

Die nach Ehrlich'scher Methode vorgenommene Untersuchung auf Tuberkelbacillen lieferte ein positives Resultat, es waren solche in kleineren Gruppen zwischen den Zellen an verschiedenen Präparaten mit Sicherheit zu constatiren. Die Riesenzellen enthielten regelmässig Tuberkelbacillen.

Die mit der Scheere abgetragenen kranken Gewebspartien wurden zum Theil in Alkohol gehärtet und in Paraffin eingebettet, zum Theil auch sofort auf dem Gefriermikrotom geschnitten und mit Hämatoxylin gefärbt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte eine von der gesunden Peripherie gegen das Geschwür hin immer mächtiger auftretende Wucherung des subconjunctivalen Bindegewebes, sowie eine damit gleichen Schritt haltende Hyperplasie des Papillarkörpers der Conjunctiva, ferner eine zunehmende Verlängerung und Erweiterung der drüsenartigen Einstülpungen der Oberfläche, die im Längswie im Querschnitte eine ungewöhnliche Mächtigkeit entfalten. Die in dem gewucherten Bindegewebsstroma auftretenden zelligen Elemente sind in der Peripherie verhältnissmässig spärlich, nehmen aber gegen das Geschwür hin sehr rasch an Zahl zu, so dass die innerste Randpartie fast nur aus Zellen besteht, während das Stroma mehr und mehr dem Zerfall zuschreitet. Die Zellen selbst sind die gleichen epitheloiden, mit ovalem Kern versehenen, wie die oben erwähnten. Auch Riesenzellen sind an mehreren Stellen vorhanden. In den peripheren Theilen der infiltrirten Partie sind zahlreiche Gefässe wahrzunehmen, während solche am inneren Geschwürsrand nicht mehr zu sehen sind.

Die nach Gram'scher Methode vorgenommene Färbung der Schnitte lässt in den äussersten infiltrirten Gewebstheilen sehr zahlreiche Tuberkelbacillen erkennen, die zwischen den epitheloiden Zellen in Gruppen gelagert sind. Gegen das Geschwür hin nehmen sie an Zahl stark ab.

Ein mit nächster Umgebung excidirtes Knötchen aus der Tiefe des Tarsus zeigt sich zusammengesetzt aus sehr dicht an einander gelagerten, kleinen Rundzellen mit verhältnissmässig grossem Kern, häufig auch mehreren Kernen, die eine concentrische Schichtung nicht verkennen liessen. Die mehr in der Mitte gelegenen Zellen waren etwas grösser als die am Rande. Zusammengehalten wurden diese Zellen durch ein sehr zartes, bindegewebiges Reticulum mit engen Maschen. Gefässe waren nicht wahrzunehmen. Auch in diesem Knötchen waren ziemlich zahlreiche Tuberkelbacillen vorhanden. Die Untersuchung des Conjunctivalsecretes auf Tuberkelbacillen hatte ein negatives Resultat.

Die Impfung von Geschwürstheilen in die vordere Kammer von Kaninchen wurde unmittelbar nach der Auskratzung vor-

genommen. Dieselbe wurde in der Weise ausgeführt, dass mit einer gebogenen Lanze ein Einstich am oberen Cornealrand gemacht und dann ein Gewebsstückchen von etwa Hirsekorngrösse mittelst einer feinen Pincette bis an den Boden der vorderen Kammer eingeführt wurde.

Die Wunde war nach wenigen Stunden geschlossen, die vordere Kammer hergestellt, die Resorption der implantirten Stücke ging verhältnissmässig rasch, innerhalb etwa 6 Tagen vor sich. Die Entzündungserscheinungen waren äusserst gering und gingen rasch vorüber, sodass die geimpften Augen nach kurzer Zeit ganz normal erschienen und die betreffenden Kaninchen im ophthalmoscopischen Curs verwendet wurden. Bei dem einen Kaninchen stellte sich dann am 24., bei dem anderen am 29. Tage nach der Impfung eine leichte pericorneale Injection ein, die allmählich zunahm. 2 Tage nachher erschienen plötzlich einige kleine, graugelbe Knötchen in der Iris, zu denen sich im Laufe der nächsten 8 Tage sehr zahlreiche hinzugesellten. Dieselben traten an den verschiedensten Stellen des Irisgewebes auf, sowohl am Pupillarrand als am ciliaren Theil, sowie auch in der Mitte der Iris und im Ligamentum pectinatum. Die Knötchen wuchsen bis zur Grösse eines Hanfkornes, blieben eine Zeitlang stationär und bilden sich dann langsam zurück, während daneben neue entstanden. In der 5. Woche begann das von den Geschwüren der jüngeren Schwester geimpfte Kaninchen abzumagern und struppig zu werden, während das andere sich ganz gut befand.

Am 60. Tage nach der Impfung wurden beide Thiere getödtet. Die Sectio bulbi ergab ausser den erwähnten Knötchen in der Iris nichts Abnormes. Die übrigen Augenhäute, sowie die Sehnervenscheiden etc. liessen keine Spur einer Infiltration erkennen. Bei der Autopsie zeigten sich die Lungen des abgemagerten Kaninchens von einer ungeheueren Anzahl zu Haufen gruppirter, graugelber, zum Theile in käsigem Zerfall befindlicher Knötchen durchsetzt. Die übrigen Eingeweide dagegen wiesen nirgends eine Knötcheninfiltration auf. Bei dem von den Geschwüren der älteren Schwester geimpften Kaninchen beschränkte sich die Knötcheneruption lediglich auf die Iris, sämmtliche übrigen Körpertheile waren frei geblieben.

Die Untersuchung der Knötchen der Iris beider Kaninchen liefert eine grosse Menge von Tuberkelbacillen, ebenso waren in den Infiltrationen der Lungen des ersteren solche in colossaler Anzahl vorhanden.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Beiträge zur medicinischen Zoologie.*)

Von Medicinalrath Dr. *Hofmann.*

I.

Ein Fall von lebenden Fliegenlarven im menschlichen Magen.

Dass Fliegen-Eier oder Larven verschiedener Art, welche zufällig in den menschlichen Magen oder Darmcanal gekommen sind, unter Umständen dort eine Zeit lang fortleben können, bis sie entweder durch einen Brechact oder mit den Faeces wieder nach aussen befördert werden, scheint nicht so gar selten vorzukommen.

Die meisten derartigen Beobachtungen sind jedoch insofern mangelhaft, als sie eine genaue Beschreibung der Eindringlinge und eine sichere Bestimmung der Fliegenart, welcher sie angehören, vermissen lassen.

Der nachfolgende vor Kurzem hier beobachtete Fall, in welchem es gelang, mehrere der ausgebrochenen Larven zum vollkommenen Insekt zu erziehen und das letztere sicher zu bestimmen, dürfte desshalb der Veröffentlichung nicht unwerth sein.

Ein seit etwa 2—3 Jahren mit einem Magenleiden behafteter 42jähriger Holzhändler, der besonders über anhaltendes Brennen im Magen und Abneigung gegen Fleischspeisen klagte, auch hie und da an Erbrechen litt, fühlte sich Mitte September v. Jrs. abgesehen von einem etwas stärkeren Brennen in der Magengegend, leidlich wohl, als er plötzlich von heftigem Erbrechen befallen wurde, mit welchem ausser Speiseresten, die hauptsächlich aus Fleischstückchen bestanden, viele Hunderte (?) lebender „Würmer" aus dem Magen entleert wurden.

Der herbeigerufene Arzt, Herr College Dr. Clostermeier, dessen Güte ich die Kenntniss dieses Falles verdanke, sah noch die „Würmer" in grossen Mengen in und neben den erbrochenen Massen, welche auf dem Stubenboden lagen, herumkriechen.

Patient erinnerte sich nicht, irgend welche abnorme oder etwa auffallend verdorbene Nahrungsmittel zu sich genommen zu haben, und gab auf Befragen nach seiner Ernährungsweise nur an, dass er weichen Limburger Käse stets mit grosser Vorliebe, und zwar in den letzten Monaten alle 8—14 Tage, sowie auch am Tage vor dem Erbrechen der „Würmer" gegessen habe. Rohes Fleisch habe er dagegen nie zu sich genommen.

Nach dem Erbrechen der Larven fühlte sich Patient bald wieder ziemlich wohl und ist dies auch, abgesehen von seiner chronischen Pyrosis, bisher geblieben. Weitere Entleerungen von Larven sind nicht mehr erfolgt.

Die von Herrn Dr. Clostermeier in einem Gläschen mir übersendeten lebenden Larven, welche ich zu Nutz und Frommen der nicht der Entomologie kundigen Collegen ausführlich beschreibe, waren 6—7 mm lang und 2 mm breit, gelblich weiss, flachgedrückt, hinten etwas breiter wie vorn und mit zwei Reihen weicher Dornen am Rücken und je einer an den Seiten besetzt; sie bewegten sich lebhaft und verlängerten dabei das vordere Körperende rüsselartig; am Kopfende sah man unter der Haut deutlich die den Larven der Zweiflügler eigenthümlichen schwarzen Mundhacken durchschimmern; die Larven fühlten sich sehr hart an; sie waren offenbar meist noch nicht ausgewachsen, in Folge dessen ich auch von den auf Sand gelagerten Larven nur eine Puppe erhielt, während die übrigen Larven aus Mangel an weiterer Nahrung zu Grunde gingen und vertrockneten.

Das Püppchen ist 5 mm lang, länglich eiförmig, von oben nach unten zusammengedrückt, an der Oberseite etwas convex, an der Unterseite flach, nach vorn zugespitzt, hinten gerade abgestutzt, gelblich braun, hart anzufühlen.

Die einzelnen Ringe (Segmente) sind durch starke braune Leisten von einander abgegrenzt; an der Bauchseite befinden sich ausserdem noch vom 5.—11. Ring braune hornige Leisten in der Mitte eines jeden Ringes.

Ueber den Rücken laufen 2, an den Seitenkanten je eine Reihe von langen Dornen wie bei der Larve.

Das fast kreisrunde, gerade abgestutzte Körperende ist ebenfalls von einem Kranze von fein befranzten Dornen umgeben und trägt zwei ziemlich lange hornige Röhrchen (Stigmenträger).

Aus diesem Püppchen entwickelte sich eine kleine schwärzliche Fliege, welche mir von Herrn Professor Mik in Wien als Homalomyia (eine Untergattung von Anthomyia) incisurata Zett. gütigst bestimmt wurde. Die zurückgebliebene Puppenhülle war am vorderen spitzen Ende an den scharfen Seitenkanten ziemlich weit aufgerissen.

Eine kleine Anzahl von Larven hatte ich gleich nach Empfang an Herrn Professor Mik nach Wien gesendet, welcher mir Nachfolgendes über dieselben mitzutheilen die Güte hatte. Er legte den Larven Käse und ein Stückchen rohe Leber vor,

*) Nach einem im ärztlichen Verein zu Regensburg gehaltenen Vortrag.

an welcher sie sich begierig festsogen, während sie den ersteren verschmähten. Nach wenigen Tagen hatten sich 5 Larven verpuppt, die übrigen waren eingegangen und vertrockneten.

Von den 5 Püppchen erhielt Professor Mik noch im Anfang October ein Exemplar der Homalomyia incisurata Zett. und am 31. Januar schwirrten in dem im warmen Zimmer jedoch am Fenster stehenden Zuchtglase 2 Mücken, welche sich als ein Pärchen der Homalomyia canicularis L. eine der obigen sehr nahe verwandte Art erwiesen. Diese Beobachtung, welche durch die genaue Controle des Zuchtglases, in welchem schliesslich 3 ausgeschlüpfte Puppenhülsen und 2 vertrocknete Puppen gefunden wurden, festgestellt wurde, ist von doppeltem Interesse, weil sie zeigt, dass gleichzeitig verschiedene Arten von Mücken in den menschlichen Magen gelangen und sich darin fortentwickeln können, und andrerseits eine grosse Verschiedenheit der Dauer des Puppenstadiums bei so ganz nahe verwandten Arten erkennen lässt. Nach Professor Mik kommen übrigens derartige Verschiedenheiten in der Entwicklung auch bei ein und derselben Art vor; so erzog derselbe eine Homalomyia aus in faulen Pilzen lebenden Larven, welche vom August bis December Fliegen lieferten.

Die Homalomyien, von welchen eine Art, Homalomyia canicularis, als die kleine Stubenfliege oder Hundtagsfliege bekannt ist, kommen in Wohnungen sehr häufig, besonders im Hochsommer, vor und schweben da meist in der Mitte der Zimmer unter der Decke. Ihre Larven leben von verschiedenen faulenden und gährenden thierischen und pflanzlichen Stoffen. Professor Mik fand einmal die Larven von Homalomyia canicularis in dem schmierigen Belege am Spunde eines Essigfasses, welche Beobachtung insoferne von Interesse ist, als sie zeigt, dass die Larven auch in säurehaltigen Stoffen leben können; Homalomyia scalaris findet sich im Larvenzustand häufig auf Menschenkoth und in unrein gehaltenen Abtritträhren.

Eine gute Abbildung der Larve von Homalomyia canicularis findet sich in Leunis Synopsis der 3 Naturreiche. 3. von Dr. Hubert Ludwig bearbeitete Auflage II. Bd. I. Abth. S. 249.

Nach der im Obigen geschilderten Lebensweise der Homalomyien werden ohne Zweifel die Eier derselben nicht selten auch an verschiedene Nahrungsmittel, Fleisch, Käse etc., wenn sie unbedeckt in Wohnräumen, Küchen etc. stehen, gelegt und können mit diesen Speisen sehr leicht und wegen ihrer Kleinheit unbemerkt in den Magen gelangen.

Die allermeisten dieser Eindringlinge scheinen jedoch nicht zur weitern Entwicklung im Magen zu kommen, da sonst bei der grossen Häufigkeit der betreffenden Fliegen und der so reichlich gebotenen Gelegenheit, ihre Eier an Nahrungsmittel abzusetzen, das Vorkommen lebender Fliegenlarven im menschlichen Magen und Darmcanal viel häufiger sein müsste, als es thatsächlich beobachtet wird. Es müssen offenbar besondere Verhältnisse im Magen vorhanden sein, welche den hineingelangten Eiern oder jungen Larven die Weiterentwicklung an diesem ungewöhnlichen Orte gestatten.

Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung, dass in unserem Falle der Träger der Fliegenlarven schon seit langer Zeit mit einem chronischen Magenkatarrh und in einem von Lublinski erst jüngst beschriebenen Falle (Deutsche med. Wochenschrift 1885 Nr. 44 A. S. 771) mit Gastrectasie behaftet war.

Vielleicht sind es die bei Magenleiden häufig vorkommenden quantitativen oder qualitativen Veränderungen im Säuregehalt, sowie die weniger energischen peristaltischen Bewegungen, welche die Weiterentwicklung der Larven begünstigen.

Ob der die Entfernung der Larven bewirkende Brechact durch den Reiz, welchen die zahlreichen und lebhaften Thiere auf die Schleimhaut des Magens ausübten, zu Stande gekommen ist, oder ob andere Ursachen ihn veranlassten, ist nicht mit Sicherheit festzustellen, da ja der betreffende Patient auch schon früher, als er noch keine Larven in seinem Magen beherbergte, hie und da erbrochen hat. Jedenfalls waren die meisten Larven, als sie nach aussen befördert wurden, noch nicht ganz ausgewachsen, da sie darnach noch eine Zeit lang sehr begierig Nahrung zu sich genommen haben.

Ob in anderen Fällen die Larven im Magen oder Darmcanal ihr vollständiges Wachsthum erreichten, ist mir nicht bekannt.

Schliesslich soll nur noch erwähnt werden, dass am häufigsten die Larven von Homalomyien im menschlichen Magen und Darmcanal gefunden worden sind. Dr. Gustav Joseph, Privatdocent in Breslau, welchem wir eine vorzügliche Arbeit über die Fliegen als Schädlinge und Parasiten der Menschen verdanken (Deutsche Med. Zeitung 1885 Nr. 4. 99. 100. 101), hat nach gütiger brieflicher Mittheilung 8 Fälle von Erbrechen der Larven der Homalomyia impura Zett. (= incisurata Zett.) und 9 Fälle von Abgang der Larven der Homalomyia scalaris mit den Faeces (bei Dysenterie) theils selbst beobachtet, theils aus der Literatur gesammelt; in 11 weiteren Fällen sind Larven von 6 verschiedenen anderen Fliegenarten theils ausgebrochen, theils mit dem Faeces entleert worden.

Verfasser bittet schliesslich die Herrn Collegen bei etwaigen ähnlichen Beobachtungen ihm die betreffenden Larven in Weingeist aufbewahrt oder noch besser lebend zur Bestimmung und beziehungsweise Züchtung des vollkommenen Insectes gütigst zusenden zu wollen.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

Kühnast: Zur Behandlung des Erysipels. (Centralbl. für Chirurgie. 1886, Nr. 9.)

Da die bisherige Behandlung des Erysipels immer noch keine befriedigende war, so wurde in der Kraske'schen Klinik ein neues Verfahren erprobt. Analog den vielfach gebräuchlichen multiplen Incisionen bei septischen Phlegmonen wurden auch gegen das Erysipel multiple Scarificationen in der Art in Anwendung gebracht, dass auf einen Quadratzoll der von Erysipel befallenen Haut ungefähr 15—20 Stiche kamen. Diese Stichlungen werden über die Grenze der Röthung hinaus auf die benachbarte 1—2 cm breite Hautparthie ausgedehnt. Unter Berieslung mit 5 proc. Carbolsäurelösung wurde dann aus der in Falten emporgehobenen Haut möglichst viel Gewebsflüssigkeit ausgedrückt. Dies Verfahren wurde bisher allerdings erst in 3 Fällen angewandt, aber die Resultate waren besonders in zweien derselben so rasche und befriedigende, dass von einem spontanen Zurückgehen des Erysipels kaum die Rede sein kann und der Erfolg in der That der Behandlung zugeschrieben werden muss. Bei leichteren Erysipelen, dann bei den Erysipelen des Gesichts musste wegen der Narbenbildung von diesem doch ziemlich eingreifenden Verfahren natürlich abgesehen werden. R. v. Hösslin.

Dr. Sprengel: Zur Behandlung veralteter Luxationen im Humero-Radialgelenk. Centralbl. f. Chirurgie 1886. Nr. 10.

Spr. hält zwar die isolirten Luxationen des Radiusköpfchens nicht immer für einen so wenig störenden Zustand, dass ein operatives Verfahren zu verwerfen, ist aber nicht geneigt, die von Löbker ausgeführte und empfohlene Resection des Radiusköpfchens hiebei zu befürworten, er hat sich vielmehr in einem betreffenden Falle bei einem 6 jährigem Knaben darauf beschränkt, die Arthrotomie zu machen und von der Fovea ovalis die zwischen ihr und Capitulum interponirte Kapsel zu lösen, das Köpfchen zu reponiren und den Riss in der Kapsel durch die Naht zu verschliessen, wonach das functionelle Resultat ein absolut tadelloses war. Der im Original nachzusehende Fall ist ein gutes Beispiel der in Kapselinterposition bestehenden Repositionshindernisse (und zwar hier durch die Autopsie in vivo bestätigt). L. befürwortet die Resection erst dann, wenn sich bei der Arthrotomie die irreparable Natur der Störungen herausstellte oder diese ein ungünstiges functionelles Resultat ergeben haben sollte. A. Schreiber-Augsburg.

Dr. Ernst Finger, Die Diagnose der syphilitischen Initialsclerose und der localen contagiösen Helkose. Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1885.

Aus einer grossen Anzahl klinischer, experimenteller und pathologisch-anatomischer Untersuchungen, auf welche näher ein-

zugehen der Raum nicht gestattet, glaubt Verfasser folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

Die Uebertragung des syphilitischen Virus auf bisher nicht immune Individuen erzeugt unabhängig von der Allgemeininfection an der Invasionsstelle locale Veränderungen, welche aber sehr verschiedener Art sind und auch keinen integrirenden Bestandtheil des Krankheitsbildes ausmachen. Meist bildet sich ein Infiltrat, das in 2—3 Wochen zu einem tastbaren Knoten heranwächst. Der Anstoss zur Bildung des Infiltrats wird durch das Virus gegeben, die Entwickelung desselben, die Extensität und Intensität, hängt wesentlich von der Localisation ab, so dass an ungeeigneten Stellen das Infiltrat rudimentär, ja für den Tast- und Gesichtssinn unkenntlich werden kann; der Bildung des Infiltrats geht häufig Geschwürsbildung voraus. Diese Geschwüre aber, deren Bildung bei der syphilitischen Infection nicht constant ist, haben wir nicht das Recht als Wirkung des Syphilisvirus aufzufassen, da Syphilisvirus in reiner Form, an Blut und Serum gebunden, dieselben nicht erzeugt, sie vielmehr nur dann entstehen, wenn das Virus an ein irritirendes Vehikel, Eiter und Jauche gebunden ist, um so mehr aber, da wir wissen, dass Eiter, mag er nun von syphilitischen oder nichtsyphilitischen Veränderungen herrühren, die Fähigkeit besitzt, bei Uebertragung sowohl auf syphilitische als auf nichtsyphilitische Personen, mehr oder weniger typische, in mehr oder weniger Generationen impfbare Geschwüre zu erzeugen, bei deren Zustandekommen auch wieder die örtliche Disposition eine grosse Rolle spielt. So werden auch bei dem Geschlechtsact Geschwüre übertragen, die durch Ueberimpfung von Eiter entstehen, manchmal von Drüsenvereiterung gefolgt sind, die aber, wenn dem Eiter nicht Syphilisvirus beigemengt ist, stets örtlich verlaufen. Solche Geschwüre können unter gewissen Bedingungen eine derbe Basis bekommen, und syphilitischen Initialaffecten täuschend ähnlich werden, bleiben aber immer local, während, wenn Syphilisvirus auf Nichtsyphilitische und Nichtimmune übertragen wird, stets Allgemeinsymptome folgen. Die Induration an sich ist demnach kein positiv sicheres Merkmal einer syphilitischen Initialläsion; Verfasser ist geneigt, den regionären, indolenten und pastösen Lymphdrüsenschwellungen grössere Bedeutung zuzuerkennen. Kopp.

Dr. M. Joseph: Hereditäre Neigung zur Blasenbildung. Monatshefte f. prakt. Dermat. 1886. 1.

Bei einer 37 jährigen Frau bilden sich seit dem 4. Lebensjahre an allen Körperstellen, an denen ein grösserer Druck stattfand, ohne Fieber und unter geringem Jucken zwischen Erbsen- und Markstückgrösse variirende Blasen, besonders in den Sommermonaten, während im Winter die Blasenbildung die Kranke nur in geringem Grade belästigte. Nach zwei bis drei Tagen platzen die Blasen oder sie trocknen von selbst ein und die restirende Erosion verheilt unter zweckmässiger Medication in wenigen Tagen ohne Narbenbildung. In den Blasen findet sich kein Maschenwerk, der alcalisch reagirende Inhalt enthält keine Eiterkörperchen. Sehr ausgeprägt war bei der Kranken das Symptom der Urticaria facticia. Ausserdem war das Allgemeinbefinden gut, und insbesondere keine Störungen von Seiten des Circulationsapparates oder des Centralnervensystems vorhanden. Zwei Kinder der Patientin, ein 15 jähriger und ein 12 jähriger Knabe, litten seit ihrer frühesten Jugend an der gleichen Affection, welche jedoch hauptsächlich auf die Füsse localisirt blieb. Ein dritter Bruder, der an einer intercurrenten Krankheit im Alter von 8 Jahren starb, soll mit demselben Leiden behaftet gewesen sein. Verfasser glaubt, diese Fälle als eine persistente Form von Akantholysis im Sinne Auspitz's auffassen zu müssen, da die klinischen Symptome der Entzündung stets fehlen. Aehnliche Fälle sind in mehreren Generationen verfolgt von Goldscheider und Valentin beschrieben. Eine Therapie gibt es bis jetzt nicht, doch dürfte das Hauptaugenmerk auf eine methodische Kräftigung der Haut zu richten sein. Kopp.

Dr. M. Bockhardt: Cocaïn als Anodynon bei Mercurialstomatitis. Monatshefte f. prakt. Dermat. 1886. 2.

Die bei den verschiedenen Methoden der Quecksilberbehandlung leider nur zu häufigen mercuriellen Munderkrankungen beeinträchtigen die Nahrungsaufnahme der betreffenden Patienten oft in hohem Grade, ein Umstand, der umsomehr Berücksichtigung verdient, als gerade die Hebung des Stoffwechsels und eine ausreichende Ernährung für syphilitisch erkrankte Individuen während der doch immerhin angreifenden Quecksilberbehandlung von besonderer Bedeutung ist. B. empfiehlt nun eine 5 Minuten vor jeder Mahlzeit vorzunehmende Bepinselung der Schleimhautulcerationen und des schmerzhaft geschwellten Zahnfleisches mit 5—20 proc. Cocaïnlösung, wodurch es in unseren mitgetheilten Fällen gelang, eine derartige, allerdings vorübergehende, aber prompte örtliche Anästhesie zu erzeugen, dass die Kranken ohne Beschwerden feste heisse und kalte Speisen zerkauen konnten, so dass die nothwendige Quecksilberbehandlung ohne Unterbrechung zu Ende geführt werden konnte. Die Cocainlösung kann von den Kranken selbst eingepinselt werden. Doch ist darauf Bedacht zu nehmen, dass der verwendete Haarpinsel nach dem jedesmaligen Gebrauch desinficirt wird, weil sonst die noch immer kostspielige Lösung rasch verdirbt. Kopp.

Ueber Altersabschätzung an Leichen. Eine Mittheilung vom k. Landgerichtsarzte Dr. Landgraf in Bayreuth. Friedreich's Blätter für gerichtl. Medicin und Sanitätspolizei. 1886. II. Heft.

Bei gerichtlichen Sectionen unbekannter Leichen hat die Altersabschätzung in der Regel sehr hohen Werth. Dieselbe ist nicht ohne Schwierigkeiten. Gewöhnlich schätzt man das Alter der Leichen nach den Ergebnissen der äusseren Besichtigung, und macht gleich im Anfange des Sectionsprotocolles einen geeigneten Vermerk hierüber. Hiedurch wird man leicht präoccupirt und übersieht die oft weit werthvolleren Anhaltspunkte der inneren Untersuchung.

In B. war eine weibliche Leiche gefunden worden, der der Kopf und nahezu ganz die oberen und unteren Extremitäten fehlten. Aus dem äusseren Befund: schöne, regelmässige Körperformen, ziemliches Fettpolster, unter den Achseln keine Haarbildung, Entwickelung der weiblichen Brüste wie bei einem 15—16 jährigen Mädchen, Schamhaare dünn und kurz, wurde auf das Alter von 15—17, allerhöchstens 20 Jahren geschlossen. Das Gericht hielt es für geboten, ein Obergutachten des Medicinalcomité zu W. zu erholen. Dieses hielt sich zur Bestimmung des Alters mehr an den inneren Befund: Die vorgefundenen Gallensteine, und das bei der Section constatirte Medullarcarcinom der Gebärmutter; erstere beobachte man selten vor dem 30. Jahre, und letzteres komme vorwiegend im Alter von 45—50, zum Theil auch im höheren, weit seltener im Alter von 20—45 vor. Gegen die auf solche Weise begründete Ansicht könne eine lediglich aus der Betrachtung der Körperformen der Leiche geschöpfte Altersschätzung nicht aufrecht erhalten werden. Die Behaarung der Achselhöhle und an den Genitalien unterliegen grossen Schwankungen und pflegen auch im höheren Alter wieder schwächer zu werden. Und was die Körperformen selbst betrifft, so ist es bekannt, dass alle Leichen, die einige Zeit, nicht zu lange, im Wasser oder feucht gelegen sind — bei fraglicher Leiche war dieses der Fall — besonders leicht zu Täuschungen bezüglich der Altersbestimmung Anlass geben können, indem diese Leichen durch Aufquellen der Oberhaut und durch Abspülen allen Schmutzes ein jüngeres und schöneres Aussehen erhalten.

Das Obergutachten bedauert, dass bei der Section auf andere wichtige innere Zeichen nicht geachtet worden sei, wie etwa noch die nicht vollendete Verknöcherung des Brustbeines, die noch nicht erreichte Verwachsung der oberen Epiphyse des Oberarmbeines, eventuelle Verknöcherung der Rippenknorpel, Rigiditäten an Gefässen und Luftröhrenringen u. s. f.

Nach dem ihm vorliegenden Materiale sprach sich das Medicinalcomité bezüglich des Alters dahin aus, dass sicher ein Lebensalter von 20 Jahren, höchst wahrscheinlich ein viel höheres, muthmasslich sogar das Greisenalter erreicht war. Demuth.

Arkövy, Dr. **Joseph**, Docent der Zahnheilkunde in Budapest: **Diagnostik der Zahnkrankheiten und der durch Zahnleiden bedingten Kiefererkrankungen.** Nebst einem Anhang etc. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke. 1885.

Das Erscheinen dieses Buches wurde in Fachkreisen um so lebhafter begrüsst, als ein eigentliches Specialwerk hierin noch nicht existirt hatte. Man war bislang gewohnt, die verschiedenen Erkrankungsarten von Pulpa, Periost und Alveole als zusammenhängende anzunehmen, dieselben nur nach Stadien trennend. Man sagte z. B.: Eiterige Pulpitis wird im weiteren Verlaufe zu eiteriger Periodontitis u. s. w. Wenn das auch in vielen Fällen zutrifft, so ist es doch ein grosses Verdienst Arkövy's, jede Erkrankung für sich, nach Aetiologie, Diagnose, Differentialdiagnose und Prognose, gestützt auf zahlreiches klinisches Material, zergliedert zu haben, da thatsächlich viele dieser Erkrankungen jeden Zusammenhanges entbehren. Dabei bemühte er sich, Alles aufzuzählen, was frühere Forscher gefunden und erläutert haben. Wie fleissig er dabei verfuhr, beweist, dass die Aufzählung der Literatur mehr als fünf enggedruckte Seiten beansprucht.

Für den Anfänger allerdings ist das Werk noch zu schwer verständlich, aber als klinisches Handbuch ist es vorzüglich.

Der Anhang über die Differentialdiagnose von Zahn- und Augen- als auch Ohrenkrankheiten ist von anderen Verfassern; doch gebührt Arkövy grosser Dank, dass er diese zur Bearbeitung der Themata veranlasst hat, da sie in der Fachliteratur noch wenig vertreten waren. Dr. Weil.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 24. März 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Apolart stellt einen Fall abnormer Erweiterung der Venen der Bauchwand vor, die entsprechend der Vena epigastrica superf. verlaufen. Das Bemerkenswerthe an dem Fall ist, dass es sich um einen ganz gesunden Mann handelt, sodass die Erweiterung nur aus der Verstopfung irgend einer Unterleibsvene erklärt werden kann.

Herr **P. Heymann: Ueber Correction der Nasenscheidewand.**

Die Abweichung der Nasenscheidewand ist ein sehr häufiges Vorkommniss. Redner hat an Nasenkrankheiten leidende Patienten darauf hin untersucht und nur in wenigen Fällen eine mediane Stellung der Nasenscheidewand gefunden. Die pathologische Bedeutung dieser Abweichungen fällt zusammen mit der der Hyperplasie irgend eines Theiles der Nase, welche geeignet ist eine mehr oder weniger bedeutende Obstruction herbeizuführen. Die meisten Autoren haben wenig Gewicht darauf gelegt.

Redner hat 4 Fälle von Reflexneurosen, 2 von Asthma, 2 Trigeminusneuralgien des ersten Astes, 1 Fall von Paraesthesie des Rachens gesehen, bei denen Allen eine Verdickung der Nasenscheidewand bestand und Heilung auftrat, nachdem die Verdickung beseitigt war. Gewöhnlich ist mit der Verdickung oder Verbiegung Verstopfung, chronischer Schnupfen, näselnde Sprache, Pharynxkatarrh verbunden, woran sich zuletzt Gehörstörungen anreihen.

Die Abweichungen des Septum finden sich meist im knorpeligen Theil der Nase, Abweichungen der Choanen sind sehr selten, im vorderen Nasentheil sind sie etwas häufiger.

Bei den Versuchen diese Abweichungen zu corrigiren hat man auf die Verdickungen der Nasenscheidewand zu wenig Rücksicht genommen, obwohl sich durch deren Beseitigung schon viel erreichen lässt. Zur Abtragung der Verdickung bedient sich Redner des gewöhnlichen Holzbildhauermeissels. Die Schleimhaut des Perichondriums hierbei zu erhalten empfiehlt sich nicht, man möge nur soviel stehen lassen als zur Verdeckung der Wundfläche nothwendig ist.

Die Operation hat Redner derart ausgeführt, dass er durch geeignete Schnitte zuerst die Schleimhaut spaltete, worauf er dann die Schleimhaut mit dem Perichondrium im Zusammenhang ablöste. Diese Manipulation rief meist eine nicht unerhebliche Blutung hervor, die sich jedoch stets durch Tamponade stillen liess. Nun wurde der Meissel auf die Knorpelerhebungen aufgesetzt und meist gelang es mit dem Druck der Hand — nur selten waren leichte Hammerschläge nöthig — die Erhebungen wegzunehmen. Das abgetragene Stück wird mit einer Pincette herausgenommen und dabei die etwa noch bestehende Schleimhautbrücke zerrissen. Die Wunden heilten stets gut, mit und ohne Jodoformgaze.

Durch die Abtragung der Verdickung werden meist auch schon die Verbiegungen gehoben. Es ist ausserordentlich leicht, die papierdünne Scheidewand zu brechen und dann gerade zu richten. Auch hat sie dann selten die Neigung, in die alte Stellung zurückzukehren. Auch kann man zur Sicherung Hartgummipolster anlegen, doch ist es kaum nothwendig. Die Schmerzen der Operation sind gering; vorher kann man die Schleimhaut cocaïnisiren, Chloroformnarkose ist kaum nöthig.

Wegen der Leichtigkeit und Ungefährlichkeit der Operation kann man den Kreis für die Indicationen derselben ziemlich gross ziehen. Sie ist zu empfehlen in allen Fällen, wo durch die abweichende Stellung irgend welche Nachtheile gespürt werden, bei chronischen Katarrhen, bei Reflexneurosen, die von der Nasenschleimhaut ausgehen. Aus kosmetischen Gründen hat Heymann die Operation nur einmal ausgeführt.

Herr Hartmann hat schon im Jahre 1879 einen solchen Fall operirt. Doch glaubt er, dass man nur sehr selten dazu eine thatsächliche Veranlassung habe. Die Fracturirung der Nasenscheidewand hatte er niemals von Nöthen.

Herr Boeker sagt, es giebt zwar viele Deviationen, doch ist es nur selten nöthig sie zu beseitigen. Uebrigens bleibt die gerade gerichtete Scheidewand nicht so leicht in der gewünschten Stellung stehen, als man es zu glauben scheint.

Nach weiteren Bemerkungen der Herren Schütz und B. Fränkel antwortet der Vortragende.

Es folgt nun ein höchst bemerkenswerther Vortrag des Herrn

A. Fränkel: Ueber einen Bacterienbefund bei Meningitis cerebro-spinalis.

Zuerst haben Klebs und Ebert Mittheilungen von dem Funde eines Mikroorganismus bei Pneumonie gemacht. Ihnen folgte Koch und diesen bestätigte und ergänzte Friedländer, der in 8 Fällen denselben Pneumoniecoccus nachwies. Derselbe zeichnet sich durch sein starkes Wachsthum (Nagelform) aus und ist gar kein Coccus, sondern ein Stäbchen, wesshalb Redner den Namen Friedländer'scher Pneumobacillus vorgeschlagen hat.

Mehrere Monate vor dieser Publication hat Redner selbst Züchtungsversuche mit einem bei der Pneumonie gefundenen Mikroorganismus angestellt und im X. Bande des Archivs für klinische Medicin darüber berichtet. Seine Untersuchungen hat er jetzt vervollständigt. Es hat sich ihm ein Mikroorganismus ergeben, der himmelweit verschieden von dem Friedländerschen ist.

Es drängt sich desshalb die Frage auf, kann die Pneumonie durch mehrere von einander verschiedene Mikroorganismen verursacht werden oder liegt ein Fehler des einen der beiden Untersucher vor?

Einmal giebt es ausser der Bindegewebsentzündung keine mit typischen Verlauf versehene Affection des Menschen, die durch verschiedene Organismen bedingt sei, andererseits seien die Verhältnisse der Lunge für eine Bacterienverbreitung nicht gerade günstig. Während nun Friedländer seine Culturen bei Zimmertemperatur herstellte, hat Redner Nährboden verwandt, welcher erhöhte Temperatur gestattet.

Er hat sich hierbei der Koch'schen Isolirungsmethode bedient. Er stach mit einem sterilisirten Platinadraht in das Infiltrat ein und brachte die Spitze der Nadel auf einen mit Agar-Agar bezogenen Objectträger. Redner spricht dieser Me-

thode der fracturirten Aussaat das Wort und hält den Friedländer'schen Pneumococcus noch nicht für anerkennbar.

Sein Mikrococcus ist ausgezeichnet 1) durch ein subtiles Wachsthum. Er bedarf zu seinem Fortkommen mindestens einer Temperatur von 27—28° C. Er bildet auf dem Agar einen dünnen Ueberzug, die einzelnen Culturen präsentiren sich als glashelle Tröpfchen. Sie sind ausgezeichnet durch hohen Grad von Vergänglichkeit. Schon in spätestens 5 Tagen sind sie auch bei 37° abgestorben. Der Sauerstoff der Luft hat auf sie eine deletäre Wirkung. 2) Die Untersuchung der Culturen durch das Mikroskop ergiebt ausschliesslich ovaläre Diplococcen im Gegensatz zum Friedländer'schen Pneumobacillus. Gegen Einspritzungen mit dem Friedländer'schen Bacillus sind Kaninchen refractär, während nach der Einspritzung des Fränkel'schen Coccus die Kaninchen in 24 bis 48 Stunden zu Grunde gehen und ihr Blut dann vollgepfropft mit den charakteristischen Diplococcen gefunden wird. Spritzt man die Fränkel'sche Cultur statt unter die Haut durch die Brustwand, so sterben die Thiere ebenfalls in 24—48 Stunden, Pleura und Pericard zeigte ein seröses Exsudat, zuweilen findet man selbst Hepatisation einzelner Lungenlappen. 3) Ist es mit Leichtigkeit möglich, den Fränkel'schen Coccus seiner pathogenen Eigenschaften zu berauben. Lässt man ihn bei 43° auf Kalbsbouillon wachsen, so verliert er seine pathogenen Eigenschaften. Nach Einspritzung einer solchen Cultur bekommen die Kaninchen weder Fieber noch viel weniger sterben sie.

Diese geschilderten Eigenthümlichkeiten, seine Abschwächungsfähigkeit, sein schneller Entwicklungscyclus sind von Wichtigkeit für die Verwerthung der bei dem klinischen Verlauf gemachten Erfahrungen. Da die croupöse Pneumonie nach kurzer Dauer mit kritischen Erscheinungen endet, so kann man annehmen, dass der sie verursachende Mikroorganismus auch eine schnelle Entwickelung hat, eine Eigenschaft, die dem Fränkel'schen zukommt. Der Ausgang der Krankheit hängt wahrscheinlich von dem Absterben der Mikroorganismen ab, auch dürfte ein Theil derselben im abgeschwächten Zustande die Lunge durch die Respirationswege mit dem Sputum verlassen.

Nun hat Redner denselben Diplococcus auch bei anderen Krankheiten gefunden, so in 2 Fällen von Empyem, die sich an Pneumonie anschlossen und vor 14 Tagen bei einer Pneumonie vor und nach dem Tode.

Vor einigen Jahren hat Leyden darauf aufmerksam gemacht, dass Empyeme nach Pneumonie sich unterscheiden von anderen Empyemen. Der Eiter ist dünner und es wird eine spontanere Resorption bei den anderen beobachtet. Gerade die biologischen Eigenschaften der Fränkel'schen Mikroben sind geeignet, diese Leyden'schen Beobachtungen zu erklären.

Der Vortragende theilt dann weiter mit, dass er seinen ovalären Pneumococcus bei einem Falle von Meningitis gefunden hat, der mit Pneumonie complicirt war. Auch Ebert hat von einem ähnlichen Fall berichtet. Wahrscheinlich ist, dass der Mikroorganismus der Meningitis verschieden ist je nach der Genese derselben.

Da klinisch Complicationen von Meningitis mit Pneumonie vorkommen, so kann man annehmen, dass der Pneumonieerreger auf metastasischem Wege Cerebrospinalmeningitis hervorrufen kann.

In seinem Falle wurde das Hirn sogleich nach der Schädelöffnung auf ein Brett gelegt und mit Sublimat (1:1000) übergossen. Darauf wurde die Pia des Schläfenlappens abgehoben und von dem in der Sylvischen Furche gefundenen Eiter ein minimalstes Quantum zur fractionsweisen Aussaat auf Agar entnommen. Der Vortragende fand den charakteristischen Pneumococcus, der auch in seinem biologischen Verhalten mit dem geschilderten übereinstimmte. Der Versuch, mit diesem Coccus Meningitis zu erzielen, ist nicht gelungen, doch dürfte dies als keine Lücke angesehen werden, da auch andere Versuche, mit anderen Mikroben Meningitis zu erzeugen, fehlgeschlagen sind.

Discussion in nächster Sitzung.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

II. Sitzung am 26. Januar 1886.

Dr. Passet: Ueber Lufteintritt in Venen.

Nach einer einleitenden Uebersicht über die Erklärungen, welche frühere Forscher von der Art des Zustandekommens des Todes nach Lufteintritt in die Venen geben, zeigt Redner, dass auch heute die Ansichten über diesen Punkt noch nicht übereinstimmen, indem die Einen und unter diesen Fischer, Billroth, v. Recklinghausen die Erklärung Panum's adoptiren, während die Anderen wie Cohnheim die Ansicht Conty's für die richtigere halten. Nach Panum nämlich unterbricht die Luft, welche als eine von Blut nur wenig unterbrochene Säule in die Lungenarterie gelangt, wie ein grosser Embolus momentan die Circulation, wodurch das linke Herz kein Blut erhält und Gehirnanämie eintritt. Nach Conty dagegen kann der Stillstand der Circulation nicht durch Verstopfung der Lungencapillaren erklärt werden, weil die Section in einigen Fällen zeigte, dass die Luftblasen nicht einmal in die grossen Zweige der Pulmonalis getrieben worden waren. Nach ihm contrahirt sich vielmehr das Herz über einem Gas und nicht über Flüssigkeit und comprimirt es statt es auszutreiben. Das Gas dehnt das rechte Herz um das 2 bis 3 fache aus, wodurch die Tricuspidalklappe schlussunfähig und die Luft in das venöse System bis in die entferntesten Venen getrieben wird. Es erfolgt also der Tod dadurch, dass die Organe kein Blut mehr bekommen infolge der circulatorischen Funktionsstörung; letztere verursacht die Anämie der nervösen Centren, wodurch Allgemeinstörungen verursacht werden. Zur Aufklärung der Widersprüche in den Ansichten der beiden erwähnten Autoren stellte der Vortragende selbst an 8 Hunden und ebensoviel Kaninchen Versuche an, bei welchen Luft in die Jugularis und zwar bei den Hunden in Narcose in centripetaler Richtung meist unter einem bestimmten Gasometer-Druck eingeblasen wurde.

Zunächst konnte constatirt werden, dass für gewöhnlich, auch wenn grössere Mengen Luft in das rechte Herz gelangt sind, Luftblasen den Lungenkreislauf nicht passiren und Störungen, welche durch Verschleppung von Luft in arteriellen Bahnen z. B. in das Gehirn verursacht werden können, bei Lufteintritt in die Venen ausgeschlossen werden müssen. Der Zweifel, ob die in einigen Gehirngefässen bei Eröffnung des Schädels angetroffenen Luftblasen durch Einriss in ein Gefäss direct eingetreten oder vom Herzen in das Gefäss gelangt seien, wurde in einem Fall, in welchem statt der gewöhnlichen Luft das controllirbare Knallgas verwendet wurde, im Sinne der ersteren Annahme gelöst. Während in allen Fällen, in welchen die Luft unter einem mässigen Druck in die Blutbahn eingeblasen worden war, ein Durchpassiren derselben durch den Pulmonalkreislauf nicht stattfand, wurden bei 2 Kaninchen, welchen die Luft nach tiefster Inspiration mit starker Exspiration der menschlichen Lunge eingeblasen worden war, einige Luftblasen im linken Herzen vorgefunden. Ein directer Uebertritt vom rechten in's linke Herz durch eine Oeffnung des Septums war hierbei auszuschliessen, und es konnte die Luft entweder durch die Lungencapillaren hindurchgetreten sein oder was auch denkbar ist, aber nicht nachweisbar war, aus einem grösseren Zweig der Pulmonalis durch Ruptur unter dem starken Druck direct in eine zum linken Herzen gelangende Lungenvene eingetreten sein. In den übrigen Versuchen war mit grosser Uebereinstimmung immer Folgendes zu beobachten:

Sofort nach erfolgter Luftinjection wird im Herzen, sowohl mit aufgelegtem Ohr als auch noch in einiger Entfernung ein quirlendes Herzgeräusch, von Heineke zutreffend als „Schaumrauschen" bezeichnet, hörbar. Zugleich mit dem Lufteintritt wird die Herzthätigkeit beschleunigt, und ebenso die Respiration frequenter, tiefer und angestrengt, wie bei einem Athmungshinderniss. Zugleich wird in der in die Jugularis eingeführten Glascanüle Venenpulsation synchron mit der Systole wahrnehm-

bar. Unter diesen Symptomen erfolgt der Tod entweder mehr oder weniger rasch oder dieselben lassen an Intensität allmählich wieder nach, um bei neuer Lufteinblasung von Neuem zu erscheinen bis schliesslich der Tod eintritt. Die sofortige Section ergibt oberflächliche Pulsation des Herzens, welche noch 1/4 Stunde und länger nach erfolgtem Tode wahrnehmbar sein kann. Das rechte Herz ist ad maximum erweitert, dasselbe besonders Vorhof und Herzohr ferner Coronarvene, Cavae und je nach der Menge der eingetretenen Luft auch die Venen der Peripherie sind mit Luftblasen untermischtem Blut strotzend gefüllt, hingegen enthält das arterielle System wenig Blut ohne Luftblasen und das linke Herz hängt als kleiner schlaffgefüllter Appendix an der aufgeblähten rechten Hälfte. Auch in der Pulmonalis und ihren grösseren Zweigen sieht man deutlich Luftblasen und bei Druck auf die Lunge sind solche aus dem Pulmonalgebiet ausdrückbar. Bringt man das todte Thier in Bauchlage, so büsst das rechte Herz an straffer Füllung ein, weil die Luftblasen nun aus ihm, das den tiefsten Punkt einnimmt, ganz oder zum Theil in die Höhe entweichen; bringt man die Thierleiche wieder in Rückenlage, so kehrt die Luft und dadurch die Aufblähung des rechten Herzens wieder zurück. Doch bleibt der Effect des Lufteintrittes in die Gefässe des lebenden Thieres derselbe, einerlei ob es sich in Rücken- oder Bauchlage befindet, wie dies durch das Experiment erhärtet wurde. Weiter konnte aus den Versuchen gefolgert werden, dass, wie auch schon bekannt, kleinere Thiere wie Kaninchen Lufteintritt weniger gut ertragen, als grössere wie Hunde. Geringe und allmählich injicirte Luftmengen ferner wurden besser ertragen als grössere auf einmal injicirte. — Die Meinung Conty's, dass die Luft im Herzen nur comprimirt, aber nicht ausgetrieben werde, ist weder für die Ueberlegung annehmbar noch für das Experiment zutreffend. Die Luft ist ja ein wenig compressibel, allein dieselbe kann dem Druck des rechten Ventrikels einfach durch Entweichung durch die Tricuspidalis und die Pulmonalis aus dem Wege gehen. Dass dies wirklich der Fall ist, sah man deutlich an den Venae cavae zweier Hunde, bei welchen das Experiment der Luftinjection bei gleichzeitiger Eröffnung des Thorax vorgenommen worden war; ferner konnte man es bei der Section beobachten, indem auch noch durch die leichten Herzcontractionen nach dem Tode lufthaltiges Blut in die Cavae und die Pulmonalis getrieben wurde. Am einfachsten lässt sich diese Austreibung aber künstlich demonstriren. Comprimirt man sofort nach Eintritt des Todes die rechte Kammer, so entleert sich ihr schaumiger Inhalt sowohl in die Vorkammer und die Cavae als in die Pulmonalis; weiter kann man hierbei beobachten, dass sich mehr nach den Cavae als nach der Pulmonalis austreiben lässt, dass also nach Seiten der ersteren der geringere Widerstand vorhanden ist. Unterbindet man nun die Cavae so, dass eine Compression des rechten Herzens das Blut, abgesehen von der Herzvene, besonders in die Pulmonalis treibt, so lässt sich wohl der lufthaltige Inhalt mit Gewalt in die Pulmonalis auspressen, allein man beobachtet, dass diesem Blutschaum in den weiteren Verzweigungen ein grosser unüberwindlicher Widerstand entgegengesetzt wird, denn die Pulmonalis wird ad maximum d. h. fast bis zum Zerplatzen ausgedehnt. Lässt man mit der Compression des Herzens nach, so wird der grösste Theil des lufthaltigen Blutes durch die Spannung im Pulmonalgebiet in's Herz wieder zurückgetrieben. Im Gegensatz hierzu lässt sich das rechte Herz eines todten Thieres, z. B. Kaninchens, dem keine Luft in das Gefässsystem gebracht wurde, bei der gleichen Versuchsanordnung durch die Pulmonalis entleeren. Lufthaltiges Blut findet also in der Pulmonalis und zwar in ihren Verzweigungen und wahrscheinlich in ihrem Capillargebiet Hindernisse, die es nicht durchtreten lassen.

Im Hinblick auf die angeführten Beobachtungen können also durch Lufteintritt in die Venen verschiedene Grade von Störungen ausgelöst werden:

1) Kleine Luftmengen, welche in das rechte Herz gelangen, alteriren seine Functionen gar nicht oder nicht wahrnehmbar, die Luft wird mit dem Blut in die Lungen ausgepresst und bleibt wahrscheinlich vor oder in dem Capillargebiet stecken. Diese Ausschaltung eines kleinen Theiles des Lungengebietes kann ohne oder mit geringen Störungen ertragen werden, ähnlich wie kleine Embolien aus anderen Ursachen. Lichtheim konnte bei Thierversuchen ohne merkliche Aenderung des arteriellen Blutdrucks Dreiviertel des Lungenkreislaufes ausschalten. Die in kleinen Mengen eingetretene Luft wird vom Blute resorbirt, wodurch es möglich wird, dass wiederholte Einführungen geringer Mengen Luft in genügenden Intervallen ohne Störungen ertragen werden. Nach Heineke hat man Hunde am Leben bleiben sehen, denen nach und nach über 1000 cbcm Luft in die Venen gebracht waren.

2) Eine grössere Menge von Luft bläht das rechte Herz auf, wodurch die Valvula tricuspidalis schlussunfähig und ein Theil des lufthaltigen Blutes in das Venensystem zurückgetrieben wird, wodurch Venenpulsation entsteht. Wie schon erwähnt, werden die Contractionen des Herzens nach Eintritt einer grösseren Menge von Luft sofort oder allmählich schwächer, woran entweder der Reiz der Luft selbst oder die Aufblähung oder beides Schuld tragen können, sowie der grosse Widerstand sowohl nach den Cavae als der Pulmonalis zu. Dieses Schwächerwerden der Herzcontraction kann man sowohl bei Hunden mit eröffnetem Brustkorb, als auch durch die Auscultation bei uneröffnetem Thorax beobachten. In einem Fall (Kaninchen) hatte das Herz nach Eintritt der Luft nicht mehr die Kraft, die Luft in das venöse System und in die Pulmonalis hinauszutreiben und trotz der noch vorhandenen Contractionen ist in diesem Fall der Tod wahrscheinlich vor Allen durch Herzschwäche erfolgt. In den übrigen Fällen wurde aber beobachtet, dass der rechte Ventrikel seinen Inhalt nicht nur in die rechte Vorkammer und die Cavae zurücktrieb, sondern auch in die Pulmonalis, — im Gegensatz zur Angabe Conty's — Luft hineintrieb, hier aber findet die lufthaltige Flüssigkeit Hindernisse, den pulmonalen Kreislauf zu passiren. Und da die Herzcontractionen in der Pulmonalis auf einen für gewöhnlich unüberwindlichen Widerstand stossen, so nimmt an der beobachteten Venenpulsation ausser der Tricuspidalinsufficienz noch der Umstand Theil, dass der Inhalt des rechten Ventrikels in der Richtung des venösen Gefässsystems — trotz der colossalen Blutstauung — einen geringeren Widerstand findet, als in der Pulmonalarterie. Je grösser die eingedrungene Luftmenge ist, d. h. einen je grösseren Theil des rechten Herzens und vor Allem des Gebietes der Pulmonalarterie sie erfüllt, eine um so grössere Gefahr wird sie hervorrufen. Die Grösse der Luftmenge steht also bezüglich ihrer Gefahr in einem relativen Verhältniss zum Gebiet der Pulmonalarterie; je mehr Aeste und Verzweigungen der Lungen-Arterie plötzlich von lufthaltigem Blute erfüllt werden, um so grösser die Gefahr. Redner kommt also durch seine Versuche zu der Annahme Panum's, dass die Luft in der Pulmonalarterie wie ein Embolus wirkt, indem sie wahrscheinlich in den kleineren Aesten und vielleicht Capillaren derselben stecken bleibt. Die Symptome, unter welchen der Tod durch Lufteintritt erfolgt, gleichen denen einer Embolie des Stammes oder eines grösseren Theiles des Gebietes der Pulmonalarterie. Da das linke Herz kein oder nur wenig Blut erhält, sinkt der Blutdruck im arteriellen System und die hierdurch bedingte Anämie des Gehirns verursacht den Tod.

Die Respiration sistirt vor der Herzthätigkeit; letztere nimmt aber sofort oder sehr bald bei bedeutendem Lufteintritt ab; doch nimmt diese Herzschwäche keinen directen Antheil am Zustandekommen des Todes, denn auch eine durch von aussen kommende Kraft, wie Druck der Hand, unterstützte Herzcontraction vermag nicht lufthaltiges Blut durch den Pulmonalkreislauf durchzutreiben. — Es sind Fälle beschrieben, in welchen beim Menschen nach Lufteintritt der Tod erst nach mehreren Stunden erfolgte; diese erklären sich wohl so, dass ein Theil des Lungenkreislaufs durch Luft nicht verlegt wurde, durch welchen ein vielleicht schon krankes Herz mit bedeutender Anstrengung das Blut durchtrieb, bis es allmählich erschlaffte. —

Gegen die Gefahren des Lufteintrittes wurden auch therapeutische Vorschläge gemacht, Fischer räth heftige Expirations-

bewegungen durch Husten, Niessen, Brechen anzuregen. Conty stimmt für Aderlass und Einathmungen von Sauerstoff.

Ueberlegt man, was die Störungen verursacht und dass die Gefahr eine momentane ist, zu deren Beseitigung keine Zeit zu verlieren ist, so wäre möglichste Befreiung des Gebietes der Pulmonalarterie ferner des Herzens von lufthaltigem Blut, das beste Mittel den drohenden Tod abzuwenden. Es ist kaum zu erwarten, dies durch therapeutische Maassregeln rasch genug zu bewerkstelligen, immerhin wäre aber nach Verschluss der blutenden Gefässe — von künstlicher Respiration — und Anspornung der Herzthätigkeit eventuell durch Elekricität am ehesten vielleicht ein Effect zu erwarten, wenn man den Körper wie bei dem sogenannten Nelatonisiren mit den Füssen nach oben aufrichtete, um sowohl Blutzufluss zu dem anämischen Gehirn als auch vielleicht Aufsteigen der specifisch leichteren Luftblasen vom Herzen weg in die Peripherie zu bewirken.

Hofrath v. Liebig citirt Versuche Paul Berts, welche die Resultate des Vortragenden bestätigen. Hunde und andere unter hohen künstlichen Luftdruck gebrachte Thiere zeigten nach plötzlicher Aufhebung desselben Luftentwicklung im Blute. Die Thiere verendeten nicht bei feinblasiger Vertheilung der Luft im Blute, wohl aber bei Existenz grösserer Luftblasen, die im Gegensatz zur Luftemulsion die Lungencapillaren nicht passiren konnten. Neben diesen mechanischen Ursachen wirke die in den Gefässen veränderte Luft nach Sauerstoffverlust durch ihren Stickstoff- und Kohlensäuregehalt schädlich.

Dr. Passet bestreitet, dass selbst im Blute emulsionirte Luft die Capillaren passiren könne, da er bei Hunden nie auch nur die kleinste Luftblase im Kreislauf gefunden habe. Finde man solche bei Kaninchen, denen Luft unter hohem Drucke injicirt wurde, so stammten sie seiner Meinung nach aus Gefässrupturen. Auch injicirtes Knallgas wird nach längerem Verweilen im Blute verändert, da seine Blasen beim Entzünden nicht mehr knallen.

Dr. Stintzing frägt, ob die Tricuspidalinsufficienz der gewöhnliche Grund der Luftrückstauung in die Hohlvenen sei, was Dr. Passet bejaht, da man post mortem Luft in die Lungenarterie zum grösseren Theil aber in die Hohlvenen hinauspressen könne. Dr. Stintzing weist auf die therapeutische Wichtigkeit der Frage hin, ob man bei dieser rückläufigen Blut- und Luftbewegung nicht durch in der Jugularis hergestellten negativen Druck die Luft aspiriren könne, um das Herz zu entlasten.

Dr. Passet betont die praktischen Schwierigkeiten solcher Eingriffe, da sie das Herz vorübergehend ausser Function setzten, und auch einen grösseren Blutverlust zur Folge hätten; das Aussaugen der Luft aus dem Herzen selbst könne er sich am ehesten von der Möglichkeit abhängig denken, eine Canüle in das Herz einzubringen.

Dr. Stintzing replicirt, dass die Venenblutung einen Versuch nicht ausschliessen dürfe und frägt, ob ein solcher überhaupt schon gemacht worden sei.

Dr. Passet ist keiner bekannt.

Professor Dr. Angerer kennt 2 Fälle von Luftembolie aus eigener Erfahrung. In dem 1 tödtlichen wurde Luft nicht in den Hohlvenen aber im rechten Herzen gefunden. Luftaspirationsversuche durch Einführung von Canülen in Venen seien schon gemacht, aber mit fraglichem Erfolge. Da Luftembolie gewöhnlich beim Abwischen blutender Venen stattfindet, habe man versucht, solche unter Kochsalzlösung zu eröffnen, um Embolieen zu verhindern.

VIII. Balneologen-Congress zu Berlin.

Am 20. und 21. März 1886.

Dr. Grödel-Nauheim sprach über die Behandlung von Herzkrankheiten nach Oertel und die Möglichkeit, die Terraincur mit den Nauheimer Bädern zu verbinden; an der Discussion betheiligten sich die Herren Schott, Jacob, Kisch, und Schlieben. Schuster-Aachen besprach dann die Einwirkung der warmen Bäder bei Rückenmarkserkrankungen und Dr. Jacob-Cudowa die Wirkung des Arseniks in natürlichen Mineralwassern; Cudowa übertreffe durch seine Verbindung von Arsen und Eisen alle Mineralwasser. Dr. v. Sohlern-Kissingen hielt den angekündigten Vortrag über Magenerweiterung und redete der systematischen Magenausspülung und Diät das Wort. Es sprachen dann Professor Sonnenburg-Berlin über gonorrhoische Gelenkerkrankungen, DDr. Weissenberg-Kolberg und Dreyer-Harzburg über Behandlung von Frauenleiden durch Bäder; Geh. Medicinalrath Dr. Mettenheimer-Schwerin schilderte die Entwickelung der Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten. Zum Schluss wurde die schon im Vorjahre begonnene Discussion über die Hygiene in Curorten fortgesetzt, der auf dem nächsten Congress ein endgiltiger Beschluss folgen soll. (Deutsche Medicinal Zeitung.)

Verschiedenes.

(Zur Sicherung der ärztlichen Deserviten.) Unserem gegenwärtig versammelten Landtage wurde unterm 25. Januar 1886 Seitens der k. Staatsministerien der Justiz und der Finanzen der Entwurf eines Gesetzes in Vorlage gebracht: „Aenderungen der Bestimmungen über die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen“ betr.

Die Stellung des ärztlichen Standes in diesem durch neue Bestimmungen zu regelnden gerichtlichen Verfahren, die Erlangung eines Vorzugsrechtes für die ärztlichen Deservitenforderungen in derartigen Fällen von Zwangsvollstreckung hat einerseits schon mehrfach die Aerztekammern in ihren Verhandlungen beschäftigt und zu entsprechenden Anträgen an die k. Staatsregierung Veranlassung gegeben. Andrerseits hat eben diese hohe Bedeutung des Gesetzes für die Interessen des ärztlichen Standes unserem eifrigen Vertreter im Abgeordnetenhause, Bezirksarzt Dr. Aub, Gelegenheit gegeben, auch hier wieder sein warmes Interesse für das Wohl seiner Standesgenossen an den Tag zu legen. Dieser Abgeordnete stellte zu dem betreffenden Gesetzentwurfe den Antrag:

> „Die Kammer wolle beschliessen: I. in den Entwurf folgenden Art. 45a einzusetzen: „Bei der Zwangsvollstreckung kommt den Forderungen der Aerzte aus dem bei der Beschlagnahme laufenden und dem vorhergehenden Kalenderjahre, für welche Forderungen der Eigenthümer des Grundstückes haftet, das in Art. 108, Ziff. 1 bezeichnete Vorzugsrecht zu, insoweit die Forderungen den Betrag der taxmässigen Gebühren nicht übersteigen.“
>
> II. In Art. 46 Abs. 1 hinter den Worten „Art. 45“ einzuschalten „45a“.“

Schon im Jahre 1872 hatte die unterfränkische Aerztekammer an die k. Staatsregierung den Antrag eingebracht, dass die bei Concursen und Verlassenschaften bisher geltende einjährige Priorität der ärztlichen Deserviten auf drei Jahre erhöht werde im Hinblick auf das häufige Vorkommen, dass ärztliche Deservitenforderungen bei Concursen und Verlassenschaften desshalb ganz hinfällig werden, weil nach einer mehrjährig fortgesetzten Behandlung die Deserviten nicht alljährlich eingehoben werden konnten. Eine Antwort auf diesen Antrag war in der Allerhöchsten Verbescheidung vom 11. October 1873 auf die Anträge der unterfränkischen Kammer nicht erfolgt. Im Jahre 1880 hat derselbe Gegenstand fünf Aerztekammern, die von Oberbayern, Niederbayern, Pfalz, Unterfranken und Schwaben beschäftigt.

Die unterfränkische Kammer stellte an die k. Regierung die Bitte, dieselbe möge zur Wahrung der Interessen des ärztlichen Standes an betreffender Stelle dahin wirken, dass die Gesetzesbestimmung getroffen werde, dass die Forderungen der Aerzte auch im Subhastationsverfahren an bevorzugtem Platze zum Zuge gelangen. Ebenso stellte die Aerztekammer von Schwaben das Ersuchen, es mögen die ärztlichen Deserviten ebenso wie im Concursverfahren, so auch im Subhastationsverfahren in der Reihe der bevorzugten Classe Platz finden.

Der ständige Ausschuss der mittelfränkischen Aerztekammer hat im December 1883 eine Eingabe an das k. Staatsministerium gerichtet, welche mit Hinblick auf die bevorstehende Revision der Subhastationsordnung das Ersuchen stellte, den ärztlichen Honorarforder-

ungen dieselbe Priorität im Subhastationsverfahren zu verleihen, wie sie durch die Concursordnung für das deutsche Reich vom 10. Februar 1877 den ärztlichen Honorarforderungen für das Concursverfahren ausdrücklich ausgesprochen und principiell anerkannt ist.

Die k. Staatsregierung hat jedoch dieses Gesuch mit Entschliessung vom 31. Juli 1884 abschlägig beschieden, indem sie hervorhob, dass die Forderungen der Aerzte, als rein persönliche, aus der Mobiliarmasse zu befriedigen seien, die Subhastationsordnung jedoch nur solchen Ansprüchen ein Vorzugsrecht vor den Hypothekgläubigern einräumen könne, welche in unmittelbarer Beziehung mit dem Gegenstande der Zwangsvollstreckung stehen. Die Einräumung eines solchen Vorzugsrechtes gegenüber den Honorarforderungen der Aerzte würde zu den bedenklichsten Consequenzen führen und insbesondere dahin dringen, auch anderen Gattungen von persönlichen Forderungen, wie z. B. Malzaufschlags- und Zollgefälle u. s. w. in gleicher Weise zu behandeln."

Nunmehr aber ist von Seite der k. Staatsregierung selbst für das Malzaufschlagsgefäll im Art. 45 des eben dem Landtage vorliegenden Gesetzentwurfes ein — wenn auch begrenztes — Vorzugsrecht beantragt.

Aus allen diesen Verhandlungen und aus mehrfachen Besprechungen dieser Frage in der Münchener Med. Wochenschrift geht hervor, dass der ärztliche Stand, jedenfalls auf Grund gemachter Erfahrungen, das Bedürfniss erkannte, seine Interessen in Bezug auf die ärztlichen Deservitenforderungen gegenüber gerichtlichen Zwangsvollstreckungen zu wahren und eine Aenderung der bisher bestehenden Verhältnisse anzustreben. Dieses Bestreben, die wohlerworbenen, oft schwer verdienten Deservitenforderungen möglichst sicher zu stellen, erscheint als ein vollkommen gerechtfertigtes bei den erhöhten Ansprüchen, welche jederzeit und immer mehr an die Mildthätigkeit und Grossmuth des behandelnden Arztes gemacht werden; sie erscheint gerechtfertigt, weil der Arzt sehr häufig mit den wirthschaftlichen Verhältnissen seiner Klienten gar nicht vertraut ist, und in gutem Glauben und bescheidener Zurückhaltung oft jahrelang seine Dienste leistet und selbst Opfer bringt, um schliesslich mit einem gänzlichen Verluste seines Verdienstes bedroht zu werden.

Gerade die bei Subhastation der Immobilien am häufigsten in Betracht kommende Bevölkerungsclasse ist die Landbevölkerung, welche den Arzt selten sofort bezahlen kann, sondern erst auf den Erlös aus den Bodenprodukten warten muss, um jährliche Forderungen dieser Art zu befriedigen; und gerade wieder bei der Landpraxis hat der Arzt gewöhnlich auch noch Selbstkosten durch Fuhrlohn u. dgl. und viel grösseren Zeitverlust, so dass der endliche Entgang des zu beanspruchenden Honorares in Folge finanzieller Deroute des Schuldners um so empfindlicher wird. Es haben dies die Gesetzgeber recht wohl empfunden, indem sie die ärztlichen Deservitenforderungen beim Concursverfahren in die bevorzugte Classe einreihten, und es lässt sich kein Grund finden, warum die gleichen Rechte nicht auch beim Subhastationsverfahren den Aerzten eingeräumt werden sollten.

Alle diese und wohl noch mehr Gründe haben unseren verehrten Collegen Dr. Aub veranlasst, zu dem dem Landtage vorgelegten Gesetzentwurf den oben erwähnten Antrag einzubringen und so wenigstens den Versuch zu machen, für den ärztlichen Stand eine möglichst günstige und wir dürfen es auch aussprechen, wohl verdiente bevorzugte Stellung bei den in diesem Gesetze behandelten gerichtlichen Zwangsvollstreckungen zu erreichen.

Zur Unterstützung und gehörigen Motivirung dieses seines Antrages mit Thatsachen wird es gewiss unserem Collegen sehr erwünscht sein, wenn ihm aus ärztlichen Kreisen möglichst viele Mittheilungen zukommen, welche wirkliche finanzielle Schädigungen der Aerzte in solchen Fällen durch thatsächliche Vorkommnisse nachweisen. Es wird dies gewiss vielen Collegen aus ihrer eigenen Praxis und Erfahrung zu constatiren möglich sein, und hiezu zu recht zahlreichen aber auch baldigen Mittheilungen an Dr. Aub angeregt zu haben, war der Zweck dieser Zeilen. Dr. Brauser.

(Kunstbutter.) Im Verlaufe der letzten Jahre hat sich in Deutschland die Fabrication der Kunst- oder Margarinbutter derart entwickelt, dass heute bereits etwa 300,000 Centner Margarinbutter jährlich producirt und ausschliesslich in Deutschland verkauft werden, während ausländische Kunstbutter kaum mehr nach Deutschland gelangt. — Die Bestandtheile einer guten Margarinbutter sind: 1) das Margarin; dasselbe wird aus frischem Netzfett des Rindes durch Reinigung und Pressung nach Ausscheidung des unverdaulichen Stearins gewonnen; 2) Unentrahmte beste Milch 25 Proc.; 3) Feinstes Speiseöl, welches dem Fabrikat die geschmeidige Consistenz verleiht. — Diese 3 Stoffe werden mit Dampfrührwerk einem Butterungsprocess unterworfen, dann durch einen von Eismaschinen gekühlten Wasserstrahl zum Erstarren gebracht, später durch Walzen von Milch- und Wassertheilen befreit und ein wenig gesalzen. Dieser ganze Process geschieht vermittelst Maschinen mit der grössten Sauberkeit, mit welcher diejenige bei der Gewinnung der Milch und der Naturbutter nur selten einen Vergleich aushalten dürfte. Gute Margarinbutter enthält bei der chemischen Analyse dieselben Bestandtheile wie gute Naturbutter, nämlich ca. 90 Proc. Fette, 7 Proc. Wasser, 3 Proc. Salze und Casein. Der Preis für gute Magarinbutter beträgt 65—70 Pf. per Pfund, während feine Naturtafelbutter 120—180 Pf. kostet. Von verschiedenen Autoritäten auf dem Gebiete der Nahrungsmittel-Chemie sowie dem Reichsgesundheitsamte wurden die Vorzüge der Margarinbutter gegenüber schlechter Naturbutter gebührend anerkannt.

Amtlicher Erlass.

(Die Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe betr.)

An die k. Bezirksärzte und übrigen öffentlichen Impfärzte.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Behufs Einführung der Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe ist die k. Centralimpfanstalt beauftragt, für die Zeit der öffentlichen Schutzpockenimpfnng im Jahre 1886 animale Lymphe zu züchten und davon in Gemässheit des § 9 Abs. 2 des Impfgesetzes vom 8. April 1874 den öffentlichen Impfärzten unentgeltlich auf Verlangen abzugeben.

Um den Bedarf bemessen zu können, werden die öffentlichen Impfärzte, welche das diesjährige Impfgeschäft mit Thierlymphe zu besorgen beabsichtigen, hiemit angewiesen, bis spätestens zum 10. April ds. Jrs. an die k. Centralimpfanstalt zu berichten, für wie viele Impflinge und zu welchen Terminen sie animale Lymphe zu beziehen wünschen.

Dabei bleibt es den Impfärzten, welche schon bisher mit Züchtung animaler Lymphe behufs Verwendung derselben zur Schutzpockenimpfung sich beschäftigt haben, unbenommen, diese Züchtungen fortzusetzen.

Hinsichtlich der Abgabe animaler Lymphe zur Vornahme von Privatimpfungen hat die k. Centralimpfanstalt, wie bisher, nach § 9 Abs. 3 des Impfgesetzes vom 8. April 1874 zu verfahren.

München, den 19. März 1886.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär,
Ministerialrath
v. Nies.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. März. Die Bewegung gegen die Zwangsimpfung hat zu mehr als 50 Petitionen geführt, welche am 23. ds. Mts. in der Petitionscommission des Reichstags in mehrstündiger Sitzung in Gegenwart des Directors im Gesundheitsamt, Köhler, des Geheim. Raths Dr. Hopf, des Geh. Raths Dr. Koch und des Geh. Regierungsraths Dr. Gaffky zur Berathung gelangten. Die in der Commission sitzenden Gegner der Impfung wollten einen Theil der Petitionen dem Reichskanzler zur Berücksichtigung überwiesen wissen mit der ausgesprochenen und durch die bekannten Anschauungen begründeten Absicht, den Impfzwang aufzuheben. Dieselben verloren aber nach den Darlegungen des Referenten Abgeordneten Dr. Haarmann und der Regierungscommissarien Dr. Köhler und Dr. Koch so an Boden, dass sie bis zu einer Minorität von 2 zusammenschmolzen gegenüber einer Majorität von 12. Die Commission beschloss schliesslich mit 12 gegen 2 Stimmen, die Petitionen vor das Plenum des Reichstags zu bringen mit dem Antrage, über dieselben zur Tagesordnung überzugehen, nahm aber einstimmig eine vom Abgeordneten Dr. Haarmann eingebrachte und von den Abgeordneten Lipke und von Goldfus amendirte Resolution an: den Reichskanzler zu ersuchen, dem Reichstage bis zur nächsten Session Mittheilung zu machen über das Ergebniss der Ermittelungen, welche durch die im Reichsgesundheitsamte tagende Sachverständigen-Commission über den Nutzen der Schutzpocken-Impfung gemacht worden sind sowie über die Massregeln,

welche ergriffen worden sind, um untadelige, insbesondere animale, Lymphe zum Zwecke der Impfung zu beschaffen.

— Der „Deutsche Verein von Gas- und Wasserfachmännern“ schreibt einen Preis von M. 1000 aus für die beste Schrift über die Mittel und Anordnungen um 1) die übergrosse Erwärmung geschlossener Räume durch die Gasflammen zu verhüten, bezw. zu vermindern und 2) die Abführung der Verbrennungsproducte des Gases zur Ventilation nutzbar zu machen. Als Endtermin für die Einlieferung der Concurrenzarbeiten wird der 1. September 1886 festgesetzt. Preisrichter sind E. Haesecke in Berlin, Dr. Renk in München und Dr. Wolpert in Nürnberg.

— Vom 1.—8. October d. J. wird zu Biarritz ein Congress für Klimatologie und Hydrologie abgehalten werden.

— Die Zahl der als Cholerafälle bezeichneten Erkrankungen in Verona und Umgegend hat sich neueren Nachrichten zufolge auf 6 beschränkt, von denen am 10. März 3 verstorben waren, während die Genesung der 3 anderen sicher erwartet wurde. — Das neueste Bulletin des Municipiums zu Padua meldet 3 Cholerafälle mit tödtlichem Ausgang.

— In Paris erschien vor Kurzem das 1. Heft einer neuen physiologischen Zeitschrift: „Archives Slaves de Biologie“, herausgegeben von Mendelssohn und Richet. Dieselbe bezweckt, den Arbeiten slavischer Forscher die Möglichkeit grösserer Verbreitung zu geben. Das Archiv erscheint zweimonatlich in französischer Sprache. — In Lyon erscheint ebenfalls 6 mal jährlich, ein neues Journal unter dem Titel: „Archives de l'Anthropologie Criminelle et des Sciences Pénales“. Herausgeber sind: Lacassagne, Professor für gerichtliche Medicin, Garraud, Professor für Criminalrecht, u. A.

— In Paris starb ein Russe, der durch einen wuthkranken Wolf schwere Bisswunden im Gesicht und an der Hand erlitten hatte, und sich in der Behandlung Pasteur's befand. Zwischen Biss und Ausbruch der Krankheit lag ein Zeitraum von 20 Tagen; der Fall bestätigt also die Erfahrung, dass die Wuth des Wolfs rascher zur Entwickelung gelangt als die des Hundes, sowie dass Bisswunden im Gesicht im Allgemeinen eine kürzere Incubation geben als Wunden an Körperstellen, die vom Gehirn weiter entfernt sind. (Sem. méd.)

— Die Sammlungen für das Institut Pasteur hatten bis zum 24. ds. die Summe von 407,095 Fr. ergeben.

— In London hat sich eine Commission zur Prüfung der Pasteur'schen Methode der Schutzimpfung gegen Wuth gebildet, bestehend aus Sir James Paget, Professor Burdon Sanderson, Dr. Lauder Brunton und Sir Henry Roscoe; einige hervorragende Aerzte, darunter Sir William Jenner, sollen noch beigezogen werden. Die Commission wird sich in Bälde nach Paris begeben, um das Verfahren und die Resultate Pasteurs persönlich kennen zu lernen.

— Im Stadtbezirk von London sind im Jahre 1885 373 Erkrankungs- und 26 Todesfälle an Wuth vorgekommen.

— Am 24. ds. wurde die neugebildete englische Gesellschaft für Neurologie durch eine Rede Hughlings Jackson's eröffnet.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. An Stelle des mit dem 1. April ds. Js. ausscheidenden Geheimen Medicinalrathes Dr. Quincke ist der ordentliche Professor in der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität, Geheimer Medicinalrath Dr. Gerhardt, zum ordentlichen Mitglied der Wissenschaften Deputation für das Medicinalwesen ernannt worden. — Erlangen. Der Privatdocent an der Universität München, Dr. Oscar Eversbusch wurde zum ordentlichen öffentlichen Professor der Ophthalmologie an hiesiger Universität ernannt. Der a. o. Professor Dr. A. Strümpell in Leipzig wurde zum ordentlichen Professor der Pathologie und Therapie in der medicinischen Facultät, sowie zum Director der medicinischen Klinik ernannt. Dem ordentlichen Professor an der medicinischen Facultät, Dr. H. Sattler, wurde die wegen Annahme eines Rufes an die Universität Prag erbetene Entlassung aus dem bayer. Staatsdienst unter wohlgefälliger Anerkennung seiner vorzüglichen Leistungen bewilligt.— Giessen. Die in Nr. 12 dieser Wochenschrift gebrachte Nachricht, dass der hessische Landtag die Mittel zur Erbauung einer Klinik in Giessen bewilligt habe, ist dahin zu berichtigen, dass vorerst die Mittel zur Erbauung einer neuen medicinischen Klinik, einer gynäkologischen Klinik und eines pathologichen Instituts bewilligt worden sind. Von Seiten der Stadt wird das nöthige Terrain gratis zur Verfügung gestellt; ausserdem wird die Stadt noch eine grössere Baracke für epidemische Krankheiten in nächster Nähe der neuen klinischen Institute errichten. — Graz. Die Habilitation des Dr. G. Pommer als Privatdocent für pathologische Anatomie dahier wurde vom Unterrichtsministerium bestätigt. — Jena. Dr. Kessel, Privatdocent in Graz, wurde als a. o. Professor der Ohrenheilkunde hierher berufen und hat diesen Ruf angenommen. — Greifswald. Der Docent für pathologische Anatomie und zweite Assistent am pathologischen Institut zu Berlin, Dr. Grawitz, ist von der medicinischen Facultät als Nachfolger Professor Grohe's, der wegen Krankheit sein Amt niederlegt, zum Professor der pathologischen Anatomie dahier einstimmig gewählt worden.

— Am 20. ds. starb zu London T. Spencer Cobbold, Professor der Helminthologie und Verfasser zahlreicher Arbeiten auf dem Gebiete der parasitären Krankheiten und der Entozoenlehre.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Richard May in München; Dr. Carl Roth in Kleinheubach, Bez.-Amt Miltenberg.

Wohnsitzverlegung: Dr. Lampe von Kleinheubach nach Württemberg.

Titelverleihung: Dem zweiten Arzte der Kreisirrenanstalt Klingenmünster, Dr. Johann Feldkirchner, wurde der Titel „Oberarzt“ verliehen.

Gestorben: Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Matthias Forstner in Vilshofen.

Erledigt: Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Vilshofen.

(Württemberg.)

Niederlassungen: Dr. J. Egenter in Brettheim; Dr. E. Essig in Schrozberg.

Gestorben: Medicinalrath Dr. G. v. Plieninger und Dr. med. Gutbrod zu Stuttgart; Dr. Aberle zu Riedlingen; Dr. Rescher in Schrozberg.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 22. bis incl. 28. März 1886.

Es wurden 151 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 2, Magendarmkatarrh 27, Wechselfieber —. Blattern (Varicellen) —, Scharlach 3, Masern 2, Diphtherie 6, Croup —, Gesichtsrose 1, Keuchhusten —. 40

Rachenentzündung 39, Entzündung der Bronchien 45, Lungenentzündung 7, Brustfellentzündung 5, Acuter Gelenkrheumatismus 11, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 107

sonstige fieberhafte Erkrankungen 4

In Summa: 151

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 11. Jahreswoche vom 14. bis incl. 20. März 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (1), Diphtherie und Croup 3 (3), Keuchhusten 2 (5), Unterleibstyphus 3 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 1 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 142 (162), der Tagesdurchschnitt 20.3 (23.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.4 (32.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.9 (22.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.8 (19.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Fränkel, Dr. Eug. und Simmonds, Dr. M., Die Aetiologische Bedeutung des Typhus-Bacillus. Mit 3 Farbentafeln. Hamburg. 1886. 5 M.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 14. 1886. 6. April. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Neuro- und Myopathologische Mittheilungen aus der Erlanger medicinischen Klinik von Professor Dr. Penzoldt und Assistenz-Arzt Dr. Krecke.

I. Hemiatrophia facialis.

Von Prof. *Penzoldt.*

Die Seltenheit der halbseitigen Gesichtsatrophie, von welcher jetzt ungefähr einige sechzig Fälle[1]) beschrieben sein werden, rechtfertigt allein schon die Publication neuer diesbezüglicher Beobachtungen. Wenn aber die Beobachtungen der an sich seltenen Affection überdies noch einige in der bisherigen Literatur des Gegenstandes selten erwähnte Thatsachen bringen, so dürfte es um so mehr geboten sein, dieselben der Oeffentlichkeit zu übergeben, selbst wenn sie bei dem Mangel der anatomischen Untersuchung den Einblick in das eigentliche Wesen der Krankheit nicht erheblich zu fördern im Stande sind.

Der erste zu beschreibende Fall wurde mir durch den behandelnden Arzt, Herrn Dr. Uebeleisen in Fürth, zur klinischen Demonstration zugeschickt und von demselben freundlichst zur Publication überlassen, wofür ich dem Herrn Collegen zu grossem Danke verpflichtet bin. Die weitere Beobachtung sowie die ausführlichere Darstellung dieses und des folgenden Falls in seiner Dissertation hat Herr cand. med. Sperling übernommen, wesshalb ich hier nur die Hauptzüge des Krankheitsbildes wiedergebe.

Frau D. S., 31jährige Peitschenmachersfrau aus Fürth, früher stets gesund, stiess sich vor 3 Jahren an der Gegend des linken äusseren Augenwinkels gegen eine Thür. Vor 1½ Jahren hatte Patientin beständigen Schmerz und das Gefühl des Frierens in der linken Gesichtshälfte, krampfartig ziehende Empfindung in der linken Schläfengegend, sowie Ohrensausen und Gefühl von Pochen im linken Ohr. Seit circa einem Jahre bemerkte sie Abmagerung der linken Seite des Gesichts, besonders Eingefallensein der Wange und seit einem halben Jahre weisslich verfärbte Stellen ebendaselbst. In den letzten Monaten sollen die krampfartigen, ziehenden Empfindungen links anfallsweise aufgetreten und mehrmals täglich, in der Regel durch das Kauen oder durch Aufregung hervorgerufen worden sein. Ueberhaupt kann die Kranke schon länger nicht auf der linken Seite kauen und den Mund nicht weit öffnen. Von sonstigen Störungen im Gesicht, überhaupt seitens des Nervensystems, sowie auch der übrigen Organe berichtet Patientin nichts. Dagegen giebt sie mit Bestimmtheit an — und sowohl ihre Bekannten als auch der behandelnde Arzt bestätigen es —, dass ungefähr seit ¾ Jahren, während welcher Zeit sie Anfangs allwöchentlich, später alle 6—7 Wochen elektrisirt wurde, die abgemagerte Gesichtshälfte wieder wesentlich voller geworden sei.

Die objective Untersuchung (Ende Februar 1886) ergab: Kleine, gracile Frau mit schwacher Muskulatur und geringem Fettpolster. Mit Ausnahme der Veränderung am Gesicht normales Verhalten. Beträchtliche Differenz im Volumen beider Gesichtshälften. Die linke in Wangen-, Schläfen- und Unterkiefergegend deutlich magerer, mit stärkerer Ausprägung der Falten, sowie eine Spur blasser, sodass die linke Seite einer älteren und viel magereren Person anzugehören scheint. In der Gegend des linken Jochbogens eine circa 3,5 cm breite, 2,0 hohe, unregelmässig begrenzte Hautparthie von weissem, etwas glänzendem, narbenähnlichem Aussehen, von einzelnen erweiterten Gefässen durchzogen. Aehnliche narbenartig veränderte Stellen, jedoch weniger ausgeprägt, am unteren Augenlid, inneren Augenwinkel, an der Schläfe, an der Gegend des foramen supraorbitale, sowie der Oberlippe. Im Volumen der Mund- und Rachenorgane keine Differenz. Links die Wangenschleimhaut etwas blasser. An den Gesichtsmuskeln weder in der Ruhe noch in der Bewegung ein Unterschied bemerkbar, mit Ausnahme fortwährender fibrillärer Zuckungen im linken Masseter. Den Mund kann Patientin nicht vollständig öffnen. Bei dem Versuch bekommt sie einen mehrere Minuten dauernden Anfall von sichtlich heftigen Schmerzen, welche von der Gegend vor dem Ohr nach der Schläfe und dem Unterkieferwinkel zu ausstrahlen. Während desselben constatirt man einen tonischen Contractionszustand, abwechselnd mit klonischen Zuckungen im linken Masseter und Temporalis. Sensibilität-Verhalten der Gefässe, Schweiss- und Speichelsecretion (auf Pilocarpin) beiderseits gleich, ebenso das Verhalten der Muskeln gegen den faradischen und galvanischen Strom.

Ueber die Diagnose Hemiatrophia facialis kann, obwohl wir nur einen mittleren Grad der Ausbildung des Leidens vor uns haben, kein Zweifel obwalten. Dass sich die Affection in unserem Falle nicht zu einem hohen Grade entwickelt hat, wie in den meisten früher beschriebenen Fällen, dafür scheinen mir verschiedene Umstände zugleich verantwortlich gemacht werden zu müssen. Erstens die offenbar relativ sehr kurze Dauer der Krankheit. Zweitens und wohl vor allem die Entstehung des Leidens im erwachsenen Alter, in welchem die Differenz der Gesichtshälften naturgemäss nicht so stark ausfallen kann, als wenn während des Wachsthums eine Seite ganz in der Entwickelung aller ihrer Theile einschliesslich des Knochens zurückbleibt. Endlich kann drittens die schon eingetretene Besserung dazu beigetragen haben, dass der Unterschied beider Hälften nicht in so extremer Weise zu constatiren war, wie er es in der Mehrzahl der früher beobachteten Fälle gewesen ist.

1) Vergl. die Zusammenstellung von Lewin, Charité-Annalen. Bd. IX. S. 619 u. ff.

Die entschiedene Besserung ist der eine Hauptpunkt unserer Beobachtung, auf welchen ich ausdrücklich hinweisen möchte. Eine solche ist durch die übereinstimmenden Aussagen der Patientin, ihrer Umgebung und vor allem des behandelnden Arztes hinlänglich sicher gestellt. Sie hat verhältnissmässig früh nach Beginn der Ausbildung des Leidens begonnen und ist seitdem durch längere Zeit fortgeschritten. Ob sie weiter zunehmen wird, muss die weitere Beobachtung lehren. Ein Einfluss der Behandlung mit dem elektrischen Strom auf den Rückgang der Erscheinungen ist zwar möglich, aber nicht sehr wahrscheinlich, zumal die Anwendung der Elektricität, schon Anfangs nicht sehr häufig, schliesslich nur in grösseren Pausen statt hatte. Aehnliche ziemlich vollständig sicher gestellte Beobachtungen von einer Besserung der Hemiatrophie sind nur selten gemacht worden. Der gewöhnlich constatirte fortschreitende Charakter hat daher auch der Affection den Beinamen „progressiva" gegeben. Ein Stillstand des Leidens wurde in der Regel nur dann beobachtet, wenn dasselbe schon einen sehr hohen Grad erreicht hatte. Von wirklichem Zurückgehen der Atrophie berichtet unseres Wissens nur Bärwinkel, dieser aber in zwei Fällen. In dem einen derselben [2]) war nach 3 Jahren „eine Besserung des Ernährungszustandes in den Weichtheilen nicht zu verkennen". In dem anderen [3]) stützte sich die Annahme der Besserung nur auf die Angaben der Mutter. Im Verein mit diesen Fällen lehrt der unsere die Möglichkeit von Heilungsvorgängen, dass also die Krankheit nicht immer die Bezeichnung als „progressive" verdient.

Als zweiter Hauptpunkt an unserer Beobachtung ist die Betheiligung der sensiblen und motorischen Sphäre, welche neben den trophischen Störungen zu constatiren war, noch besonders hervorzuheben. Es waren sowohl am sensiblen wie am motorischen Apparat Reizungserscheinungen, welche die Krankheit eingeleitet und sie bis jetzt begleitet haben. Die ersteren, in heftigen neuralgischen Beschwerden bestehend, sind schon öfters und zwar im Gebiet verschiedener Trigeminusäste beobachtet worden. Auch die motorischen Reizsymptome wurden schon, wenn auch seltener, als fibrilläre Zuckungen etc. [4]) in den Gesichtsmuskeln beschrieben. In unserem Falle sind die Reizungserscheinungen dadurch ausgezeichnet, dass sie sich genau auf das Gebiet des III. Quintusastes beschränken. Die Neuralgie besteht im Bereich des Auriculo-temporalis und Alveolaris inferior. Die musculären Erscheinungen, sowohl der anhaltende Contractionszustand und die fibrillären Zuckungen, als auch die paroxysmalen tonischen und klonischen Contractionen zeigen sich allein in der Kaumusculatur (ähnlich wie in dem Fall Axmann-Hüter [5]). Man würde sonach eine Erkrankung des III. Trigeminusastes anzunehmen haben, auch wenn keine Atrophie der Haut und des Unterhautzellgewebes dabei wäre. Da aber trophische Störungen, hauptsächlich wieder im Ausbreitungsbezirk des Ramus III, ausserdem aber auch einzelnen Hautzweigen des II. und I. Astes entsprechend vorhanden sind, so hat man wohl Recht, wenn man dieselben ebenfalls mit der Erkrankung des V. Hirnnerven in den erwähnten Abschnitten in Beziehung zu bringen sucht. Alsdann würde unser Fall zu den pathologischen Vorkommnissen zählen, welche zur Annahme trophischer Nervenfasern überhaupt, sowie solcher speciell im Trigeminus geführt haben, obwohl deren Existenz auf experimentellem Wege bis jetzt nicht erwiesen ist. Ob nun ein pathologischer Process den Quintus in seinem Stamm oder seiner Theilungsstelle in der Weise betroffen hat, dass die motorischen und sensiblen Fasern gereizt, die hypothetischen trophischen aber gelähmt wurden oder ob, wie es mir fast wahrscheinlicher ist, ein von der Peripherie ausgehender chronischer Entzündungsprocess diese und jene periphere Verzweigung des Nerven ergriffen hat, das muss dahingestellt bleiben. Es muss genügen für diesen Fall die Erkrankung des Trigeminus wenigstens klinisch nachgewiesen zu haben. Andere Beobachtungen freilich nöthigen bekanntlich zu anderen Erklärungen; so z. B. die von Seeligmüller, Brunner u. A. wegen der auffallenden die Atrophie begleitenden vasomotorischen, secretorischen und oculopupillären Störungen zur Annahme einer eigentlichen Sympathicuserkrankung. Nach Wesen und Localisation ganz verschiedene Ursachen können eben unter Umständen sehr ähnliche Erscheinungen hervorrufen. Dafür liefert uns ja die Pathologie zahlreiche Belege. Vielleicht führt aber trotz des Mangels an anatomischen Untersuchungen die stetige Vermehrung klinischen Beobachtungsmaterials allmählig wenigstens zu dem Ergebniss, dass man die bisher unter dem nach der Haupterscheinung, der trophischen Störung, benannten Symptomencomplex zusammengefassten Beobachtungen auf Erkrankungen verschiedener Nervengebiete und Abschnitte zurückzuführen im Stande ist und den Namen „Hemiatrophia facialis" nicht mehr für ein eigenes Krankheitsbild, sondern nur als symptomatische Bezeichnung zu verwenden braucht.

Sonst bietet der Fall keine weiteren auffallenden Eigenthümlichkeiten. Der Beginn des Leidens, ungefähr im 30. Lebensjahre, ist ein auffallend später. Die Möglichkeit, dass wie in den Fällen von Stilling, Hering, Anjel u. A. ein Trauma Veranlassung zur Entstehung der Krankheit war, liegt auch bei unserer Kranken vor. Das Erwähnenswertheste an dem Falle ist einerseits die beobachtete Besserung und andererseits die Combination mit sensiblen und motorischen Reizungserscheinungen im dritten Ast des Quintus.

An die Beschreibung dieses ausgesprochenen Falles schliesse ich die kurze Besprechung eines zweiten an, welcher zwar die Krankheit in weniger starker Entwickelung zeigt, aber dennoch unzweifelhaft hieher gehört. Derselbe wurde mir durch die vereinten freundlichen Bemühungen meines Assistenten Dr. G. Scheiding und des Herrn Dr. M. Scheiding in Mühlhausen zur klinischen Beobachtung hierhergesendet.

B. Th., 28jährige Oekonomensfrau aus Schönbach (Unterfranken), früher stets gesund, bekam im Januar 1885 und zum zweiten Male im Februar ein Zahngeschwür am rechten Oberkiefer. Nach dem letzten blieb eine verhärtete Stelle unter dem rechten Jochbogen bis in den Sommer hinein bestehen. Angeblich in Folge einer dagegen verordneten reizenden Einreibung soll von ungefähr Juli vorigen Jahres an der rechte Backen dünner geworden sein. Dabei zeigte sich in demselben öfter eine Empfindung von Frost und permanent ein Gefühl von Unempfindlichkeit und Spannung („er sei wie angewachsen, wie todt"). Die Farbe der Haut wurde blasser. Am deut-

2) Archiv der Heilkunde. IX. 158.

3) Deutsches Archiv für klinische Medicin. XII. 608.

4) Vgl. z. B. v. Ziemssen-Wette (Ann. d. allg. Krankenhauses zu München. Bd. II. S. 600) u. A.

5) Hüter, Singularis cujusdam atrophiae species nonnulli. Diss. Marburg 1848. (Citirt bei Eulenburg in v. Ziemssen's spec. Path. u. Ther. Bd. XII. 2. S. 54 u. ff. Original mir leider nicht zugänglich.)

lichsten soll die Abmagerung um Weihnachten vorigen Jahres gewesen sein. Seitdem — so geben die Kranke und deren Mann übereinstimmend an — habe der rechte Backen an Fülle wieder etwas zugenommen. Sonstige Störungen traten nicht auf. Auch war über hereditäre und ätiologische Verhältnisse nichts Positives zu erfahren.

Die Untersuchung (15. März 1886) ergab: Kleine, ziemlich zarte, jedoch gesunde Frau. Das Volumen der rechten Gesichtshälfte etwas geringer, die Farbe deutlich blasser als links, sodass die Kranke von rechts her gesehen zwar nicht ein wesentlich verschiedenes, aber doch ein entschieden kränklicheres Aussehen hat, als von links aus betrachtet. Besonders die Infraorbital-, Buccinatoren- und Parotisgegend rechts ist etwas eingefallen; die Entfernung vom Ansatz des Tragus bis zum Nasenflügel beträgt rechts 10,5, links 11,0 cm. In der Gegend des rechten Jochbogens ein paar kleine Pigmentflecke, dagegen keine weissliche Verfärbung der Haut. Behaarung gleich. Die Falten des Gesichts in der Ruhe ganz symmetrisch. Kau- und mimische Bewegungen beiderseits gleich, doch wird die rechte Wangengegend beim Zeigen der oberen Zähne in zahlreichere und tiefere Falten gezogen. Die Muskeln nicht atrophisch, ohne fibrilläre Zuckungen. Elektrisches Verhalten von Nerv und Muskel gegen beide Ströme normal. Keine Differenz an den Pupillen, sowie an den grösseren Gefässen des Gesichts und Halses bemerkbar. Tastempfindung vollkommen intact. Mund und Rachenhöhle in Bau, Farbe und Bewegung ohne Differenzen. Speichelsecretion rechts wie links. Schweissabsonderung auf 0,02 Pilocarpin (subcutan) auf beiden Seiten auffallend spärlich, doch ohne deutlichen Unterschied.

Wir haben hier offenbar einen sehr geringen Grad der Ausbildung der Hemiatrophie vor uns, obwohl die Zeichen der Atrophie der Haut und des subcutanen Gewebes hinlänglich ausgeprägt erscheinen, um den Fall den bisherigen von halbseitiger Gesichtsatrophie zuzurechnen. Auch hier haben wir die Ursache für die unvollkommene Entwickelung der trophischen Störungen in erster Linie in dem relativ späten Auftreten bei einer erwachsenen Person und in der sehr kurzen Krankheitsdauer zu suchen. Es ist aber nach der Anamnese auch sehr wahrscheinlich, dass ebenso, wie in dem vorigen Falle, die Affection schon stärker ausgebildet war und gegenwärtig wieder etwas in Rückbildung begriffen ist. Ob der Heilungsvorgang ein fortschreitender sein und zu vollständiger Restitutio ad integrum führen wird, lässt sich natürlich auch nicht annähernd bestimmen, doch werde ich mir die weitere Beobachtung des Falles angelegen sein lassen.

Der Versuch, die beschriebenen Veränderungen auf die Erkrankung eines bestimmten Nerven oder Nervenabschnittes zurückzuführen, stösst naturgemäss auf sehr beträchtliche Schwierigkeiten, da die Ernährungsstörungen der Haut das einzige objective Krankheitssymptom darstellen. Doch können wir, wie ich glaube, trotz der vorhandenen anhaltenden Blässe der kranken Gesichtshälfte, wegen des Fehlens anderer vasomotorischer, sowie secretorischer und pupillärer Veränderungen eine Affection des Sympathicus selbst als unwahrscheinlich bezeichnen, vielmehr erscheint (auch wegen der abnormen Gefühlswahrnehmungen in dem kranken Gebiet) die Annahme einer Erkrankung einzelner Fasern der peripheren Trigeminusverzweigungen noch am plausibelsten.

In aetiologischer Beziehung bietet uns der Fall das öfter beobachtete Moment der Zahn- und Zahnfleischerkrankungen, ohne damit weitere Aufklärung zu bringen. Der wesentlichste Punkt auch dieser zweiten Beobachtung ist, wie bei der ersten, die hohe Wahrscheinlichkeit eines beginnenden Rückgangs der trophischen Veränderungen.

Ueber das Acetophenon.

Von *Paul Schüder*, cand. med.

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Leube in Würzburg.)

Im Anschluss an die in der letzten Zeit bekannt gewordenen Angaben über das Acetophenon oder Hypnon als Schlaf erzeugendes Mittel, theile ich im Nachfolgenden das Resultat einer Reihe von Beobachtungen mit, welche an der Würzburger medicinischen Klinik anzustellen, mir durch die Güte des Herrn Professor Leube gestattet wurde. Es gründen sich die folgenden Angaben auf Versuche, die längere Zeit hindurch an im Ganzen 14 Patienten angestellt wurden, und zwar in der Weise, dass zunächst nur zwei Patienten, bei denen keine Complicationen seitens des Herzens vorhanden waren, eine Stunde nach dem Abendessen je eine Dosis von 2 Tropfen Acetophenon in Gelatinekapsel verabreicht wurde, und dann, nachdem der Erfolg sich als ein zufriedenstellender gezeigt hatte, auch die übrigen Patienten — worunter welche mit leichteren und schwereren Herzaffectionen, Phthisis, Bronchiectasie — mit in den Bereich der Untersuchungen gezogen wurden. — Das Resultat der Beobachtungen ist nun folgendes:

Das Acetophenon hat jedenfalls die ihm nachgerühmte Schlaf erzeugende Wirkung; allerdings machen sich individuelle Unterschiede in seiner Wirksamkeit bemerkbar, indem einzelne der genannten Patienten nur einer Dosis von zwei, andere aber von vier Tropfen bedurften, um in einen ruhigen, mehrere Stunden anhaltenden Schlaf zu verfallen.

Von ganz besonders günstiger Wirkung scheint das Acetophenon bei Phthisikern zu sein, da nämlich sämmtliche derartige Patienten, so oft ihnen das Mittel gegeben wurde, nicht so oft durch Hustenanfälle aus dem Schlafe erweckt wurden, und am nächsten Abend stets selber wieder nach dem Mittel verlangten, wohl mit der beste Beweis für die Wirksamkeit desselben.

Ueble Nebenwirkungen liessen sich in keinem Falle constatiren. Temperatur und Respiration, die genau beobachtet wurden, zeigten keine wahrnehmbaren Veränderungen. Von einer Einwirkung auf das Herz und das Gefässsystem konnte aus Beobachtungen des Pulses und der Pupille nichts weiter constatirt werden, als dass der Puls etwas kräftiger und voller als vor der Verabreichung des Medicamentes — auch bei den Herzkranken — erschien, und dass sich seine Frequenz in ganz geringem Grade herabgesetzt zeigte, jedoch auch nicht mehr, als es normaler Weise während des Schlafes der Fall zu sein pflegt. — Keiner der Patienten hatte auch bei fortgesetzter Verabreichung des Acetophenons über irgend welche subjectiven Beschwerden, wie Uebelkeit, Kopfschmerz, Schweiss, Störungen seitens der Verdauung zu klagen.

Was den Eintritt der Wirkung anbelangt, so schwankt derselbe je nach der Dosis und auch nach der Individualität des Patienten zwischen einer halben und anderthalb Stunden, wobei jedoch nicht zu vergessen ist, dass das Medicament stets in Gelatinekapseln gegeben wurde.

Die bisher gegebenen Dosen, welche sich als hinreichend wirksam erwiesen, überstiegen das Quantum von 4 Tropfen am Abend nicht, mit Ausnahme eines Falles, wo 6 Tropfen gegeben wurden, und zwar mit der Wirkung, dass schon vor Verlauf einer halben Stunde ein tiefer, lang andauernder Schlaf eintrat, und dass das Erwachen von Kopfschmerz, wozu sich noch leichtes Erbrechen gesellte, begleitet war.

Zum Schluss führe ich noch an, dass ich fünf Abende an mir selbst Versuche mit dem Acetophenon über seine Wirksamkeit als Hypnoticum anstellte, deren Resultate sich mit denen, die ich aus Beobachtungen an den Patienten der medicinischen Klinik gewann, und oben mitgetheilt habe, völlig decken.

Ueber diabetische Neuralgieen.

Von Dr. *Rudolf v. Hösslin*, dirrigirendem Arzt der Heilanstalt Neu-Wittelsbach bei München.

Es war eine längst bekannte Thatsache, dass im Gefolge des Diabetes, besonders nach Erkältungen, Ermüdungen und ähnlichen Noxen Neuralgien entstehen können, aber man hatte lange übersehen, dass es eine specifische Form von Diabetes-Neuralgie giebt, welche sich von den einfachen Neuralgieen durch mehrere charakteristische Merkmale auszeichnet. Die letzte umfassendere Arbeit über diesen Gegenstand stammt von Cornillon, welcher aus der bisherigen Casuistik das klinische Bild dieser Krankheit in präciser Form darstellt. Nach ihm scheint Griesinger der erste gewesen zu sein, welcher (im J. 59) auf das häufige Vorkommen von Ischias im Verlaufe des Diabetes hinwies. Braun und Eulenburg machten später auf die gleiche Thatsache aufmerksam.

Das Verdienst aber, die diabetische Neuralgie als eine typische Form beschrieben zu haben, gebührt Jules Worms, welcher als besonders charakteristisch folgende wesentlichen Merkmale der Diabetesneuralgie hervorhob: ihr symmetrisches Auftreten, ihre Intensität und ihre, jeder gewöhnlichen, antineuralgischen Behandlung trotzende Hartnäckigkeit.

Da bei Glycosurie auch Neuralgieen vorkommen, welche nicht in Zusammenhang mit der Diabetes-Erkrankung stehen, so sucht Cornillon differentialdiagnostische Momente aufzustellen: Ist die Neuralgie unabhängig von der Glycosurie, sagt er, so entsteht sie aus einer bestimmten Ursache, nach einer Ermüdung, Erkältung, oder im Gefolge einer Zahncaries u. s. w. Sie ist meist einseitig, nicht so intensiv und weicht den gewöhnlichen Behandlungsmethoden. Die Diabetes-Neuralgie dagegen erscheint plötzlich, ohne äusserliche Veranlassung, tritt sehr heftig auf, ist gewöhnlich symmetrisch (21 mal in 27 Fällen) und weicht meist nur einer Behandlung der Grundkrankheit, dem antidiabetischen Régime.

Ob man wirklich immer in der Lage sein wird, diese diabetischen Neuralgieen streng von den gewöhnlichen zu trennen, wird sich erst durch eine grössere Beobachtungsreihe entscheiden lassen.

Während die späteren Beobachter sich in Bezug auf die Symptomatologie im Grossen und Ganzen Worms anschliessen, herrschen über einige andere wesentliche Punkte noch Meinungsverschiedenheiten. So nimmt Berger an, dass die Intensität der Neuralgie in geradem Verhältnisse zum Zuckergehalt des Urins stehe, wogegen nach anderen sehr heftige Neuralgien bei nur geringem Zuckergehalt beobachtet wurden, so von Buzzard, Cornillon, Drasche, Eger, v. Ziemssen. Dass aber im einzelnen Fall mit dem Zuckergehalte des Urins die Schmerzen steigen und abnehmen, wird allerseits bestätigt.

Was die Pathogenese der diabetischen Neuralgieen betrifft, so stehen sich verschiedene Anschauungen gegenüber. Die Vermuthung Rosenstein's, dass eine venöse Hyperämie in den Unterleibsorganen die Entstehung der Ischias hervorruft, wird wohl am wenigsten Anklang finden. Denn wie Cornillon ganz richtig bemerkt, müsste dann diese Affection doch viel häufiger vorkommen und die auf Nervengebiete der oberen Extremitäten oder des Kopfes beschränkten Neuralgieen lassen sich durch diese Theorie schon gar nicht erklären. Cornillon glaubt, dass es sich auch bei den diabetischen Neuralgieen, ähnlich wie bei den gichtischen um eine Ueberladung des Blutes mit Harnsäure handeln könne, und versucht er, diese zugleich bestehende harnsaure Diathese für die Entstehung der Neuralgie verantwortlich zu machen.

Plausibler, weil näher liegend, erscheint diejenige Theorie, welche die Neuralgie auf eine schädliche Einwirkung des im Blute circulirenden Zuckers auf die Nervensubstanz zurückführen will. Diese letzte Hypothese wird von Worms, Drasche und v. Ziemssen vertreten.

Es wurde sogar daran gedacht, dass der Causalnexus ein umgekehrter sein könne und der Diabetes Folge der bestehenden Ischias sei. Gestützt wird diese Vermuthung durch Experimente von Froming, welcher nach Reizung des Nervus ischiadicus durch chemische oder mechanische Reize eine Zuckerharnruhr beobachtete. Niedick, der diese Experimente wiederholte, konnte diese Angaben aber nicht bestätigen.

Ueber den anatomischen Sitz des Leidens machten sich gleichfalls verschiedene Ansichten geltend, indem theils eine spinale, theils eine periphere Erkrankung angenommen wurde. Cornillon spricht sich entschieden gegen das Bestehen einer Neuritis aus. Das Fehlen von Lähmungen, von bläschenförmigen oder pemphigusartigen Hautaffectionen lässt nach ihm den Gedanken an eine Entzündung im Nervengewebe nicht aufkommen. Es scheint mir, dass der Mangel der genannten Symptome kein genügender Beweis ist, um die Möglichkeit einer vorhandenen Neuritis auszuschliessen. Während die Mehrzahl der casuistischen Mittheilungen genauere Anhaltspunkte für die Entscheidung der Frage, ob eine Neuritis bestund oder nicht, vermissen lässt, weist v. Ziemssen in einer kürzlich erschienenen Mittheilung darauf hin, dass es sich, wenigstens in einem Theil der Fälle, um eine chronische Neuritis handle, deren Entstehung er auf eine Intoxicationswirkung der Umsetzungsproducte des Blutzuckers auf die peripheren Nerven zurückführt, in analoger Weise, wie die chronische Neuritis des Alcoholiker auf die deletäre Wirkung des Alcohols zurückgeführt wird.

Wie in den Fällen von diabetischen Neuralgieen von mehreren früheren Autoren der Sitz der Erkrankung in das Rückenmark verlegt wurde, so hatte man auch verschiedene Symptome des chronischen Alcoholismus, wie Paresen der Extremitäten, Atrophie der Muskeln, Sensibilitätsstörungen u. s. w. durch Veränderungen im Mark zu erklären gesucht, bis durch Arbeiten von Westphal, Strümpell, Moeli u. A. die neuritische Natur dieser alcoholischen Lähmungen wahrscheinlich gemacht wurde. So glaube ich auch, dass die Ansicht, dass es sich bei den diabetischen Neuralgieen um spinale Processe handle, allmählig verdrängt werden wird durch den Nachweis, dass eine periphere Nervenerkrankung diesen Neuralgieen zu Grunde liegt.

Da ich kürzlich Gelegenheit hatte, einen Fall von diabetischer Neuralgie zu beobachten, der durch das Bestehen einer chronischen Neuritis einen weiteren Beleg für die Anschauung v. Ziemssen's liefert, so gebe ich im Folgenden die Krankengeschichte dieses Falles in Kürze:

Herr Sch. aus D., 52 Jahre alt, war bis auf eine vor 15 Jahren zum ersten Male aufgetretene und dann mehrmals sich wiederholende linksseitige Trigeminusneuralgie stets gesund gewesen. Patient macht die Angabe, dass er in den letzten Jahren öfters mehr Urin lassen musste, als früher. Vor 3 Monaten stellten sich Schmerzen in der linken Hüfte ein, die sich bald gegen das Knie zu und auf den Unterschenkel verbreiteten. Die Schmerzen waren sehr intensiv und traten besonders während der Nächte so heftig auf, dass Patient völlig schlaflos war. Patient bemerkt übrigens, dass die Haut des Unterschenkels schon seit Jahren empfindlich gewesen sei und seit gleicher Zeit bestund ein pelziges Gefühl an beiden Füssen. Auch der rechte Schenkel war nicht schmerzfrei, besonders die Gegend des rechten Kniees verursachte manchmal starke Schmerzen; immerhin war die Affection der linken Seite durch ihre Intensität weit in den Vordergrund gestellt. Da die Schmerzen allen angewandten Mitteln, auch den Narcoticis getrotzt hatten, so wurde Patient von seinem Hausarzte meiner Anstalt zugewiesen.

Die Untersuchung ergab ausser einem mittelmässigen Ernährungszustand (69 Kilo) grosse Druckempfindlichkeit im Verlauf des linken N. ischiadicus, von oben bis herab zur Kniekehle. Die Haut des ganzen Unterschenkels war in hohem Grade hyperästhetisch. Im Bereich des linken Unterschenkels und Fusses besteht deutliche Herabsetzung der Sensibilität, Vergrösserung der Tastkreise (besonders an Zehen und Sohle). Patellarreflex links fehlend. Am Unterschenkel bestand leichtes Hautödem und exquisite Glanzhaut, letztere am ausgesprochensten in der Kniegegend. Die Bewegungen waren mit Schmerzen verbunden, die grobe Kraft der linken unteren Extremität war bedeutend vermindert. Keine Spur von Ataxie. Auf der rechten Seite war objectiv nichts nachweisbar ausser einer Vergrösserung der Tastkreise an Sohle und Zehen, sowie eine ebenfalls sehr deutliche Glanzhaut. Die elektrische Untersuchung ergab normale faradische Erregbarkeit am N. Peronaeus, M. quadriceps und der Wadenmusculatur beiderseits. Auch die galvanische Erregbarkeit zeigte in den gleichen Bezirken kein von der Norm auffallend abweichendes Verhalten.

Der Urin enthielt bei einer Tagesmenge von 1200 ccm und einem sp. Gewicht von 1040, kein Albumen, aber 3,6 Proc. Zucker.

Es scheint mir, dass der angeführte Symptomencomplex genügen wird, um die Diagnose einer chronischen Neuritis zu rechtfertigen. Die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, die Herabsetzung der Sensibilität und besonders die trophischen Störungen als Glanzhaut und Hautödeme können wohl kaum anders erklärt werden. Es kommen freilich ähnliche trophische Störungen im Verlauf von chronischen Rückenmarkskrankheiten, wahrscheinlich in Folge von Erkrankung der spinalen Ganglien, nicht selten vor, jedoch bot das Krankheitsbild unseres Patienten im Ganzen gar keine Anhaltspunkte für eine spinale Erkrankung, die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme könnte ja auch auf diese Weise nicht erklärt werden und erscheint mir die Annahme einer chronischen Neuritis viel ungezwungener. Ich glaube daher diesen Fall den v. Ziemssen'schen anreihen und als Neuritis diabetica ansehen zu dürfen.

Noch ein Wort über den Verlauf und die Behandlung.

In einer Reihe der bisher publicirten Fälle von diabetischer Neuralgie trat eine Heilung in kurzer Zeit ein, wenn ein antidiabetisches Régime eingeleitet und durchgeführt wurde. Ein Theil der Fälle wich aber dieser Therapie allein nicht. Es sind dies vermuthlich solche Fälle, in welchen die Schädlichkeit, der circulirende Blutzucker, schon so lange und intensiv eingewirkt hatte, dass eben eine Veränderung im Nervengewebe aufgetreten war. So verhielt sich der eine v. Ziemssen'sche Fall und ebenso der meinige. Wie in jenem, so musste auch in diesem noch zu anderen Mitteln Zuflucht genommen werden und zwar erwies sich das gleiche Mittel am wirksamsten, nämlich der galvanische Strom. Mit Anodenbehandlung der schmerzhaftesten Punkte gelang es, den Schmerz auf 2—3 Stunden zum Verschwinden zu bringen und ich liess daher die gleiche Procedur circa 4—5 mal täglich vornehmen, jedesmal mit dem gewünschten Erfolg. Auf diese Weise war es möglich, den Kranken den grössten Theil des Tages und der Nacht schmerzfrei zu erhalten, was bei der Behandlung aller Neuralgieen sehr wesentlich ist, bediene man sich hiezu der Narcotica, der Hautreize oder der elektrischen Ströme.

Nach drei Wochen war Patient schon fast dauernd schmerzfrei und wurde dem entsprechend die Galvanisation seltener, zuletzt nur vor dem Einschlafen angewandt. Der Zuckergehalt des Urins war inzwischen auf 0,6 Proc. gesunken, die sämmtlichen neuritischen Symptome hatten sich zum Theil zurückgebildet, die Tastkreise waren um die Hälfte kleiner als bei der ersten Untersuchung. Am längsten bestund die Glanzhaut, welche erst in den letzten Tagen verschwand, worauf starke Abschuppung der Haut erfolgte, ähnlich wie bei Ichthyosis. Als Patient in der fünften Woche entlassen wurde, konnte er als fast geheilt betrachtet werden, indem die Schmerzen bis auf manchmal auftretende unangenehme Sensationen verschwunden, die Bewegungen nicht gehindert und die trophischen Störungen gehoben waren. Der Zucker liess sich quantitativ nicht mehr bestimmen; mit dem Nylander'schen Reagens war gerade noch eine Spur nachzuweisen. Die Harnmenge schwankte seit Wochen zwischen 1000—1600, das specifische Gewicht war auf 1018—25 gesunken.

Wie ich brieflichen Mittheilungen entnehme, haben sich zu Hause wieder manchmal Schmerzen eingestellt, vermuthlich weil das antidiabetische Régime weniger streng eingehalten wurde, als in der Anstalt. Je nach dem diesbezüglichen Verhalten der Patienten wird sich auch der weitere Verlauf gestalten.

Literatur.

Griesinger, Gesammelte Abhandlungen. 1859.
Worms, Bulletin de l'académie de médecine. 2. serie t. IX. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. 1880. Nr. 51.
Rosenstein, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1876. Nr. 51.
Berger, Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1882. Nr. 24.
Gierke, Ibidem.
Drasche, Wiener medicinische Wochenschrift. 1882. Nr. 152.
Buzzard, Lancet. 1884. p. 302.
Raymond et Oulmont. Gazette médicale. 1882.
Cornillon, Revue de médecine. 1884. Nr. 3.
v. Ziemssen, Aerztliches Intelligenzblatt. 1885. Nr. 44.
Nary, Dissertation sur l'étude de quelques troubles nerveux chez les diabétiques. Paris, 1885.
Froming, Dissertation. Göttingen, 1879.
Niedieck, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie. Bd. VII. p. 205.

Ueber primäre Tuberculose der Conjunctiva.

Von Dr. *Karl Rhein*, I. Assistent der Universitäts-Augenklinik in Würzburg.

(Schluss.)

Fall III

betrifft die 14 jährige Lina Holzinger aus Württemberg. Dieselbe ist für ihr Alter sehr gut entwickelt. Beide Eltern leben und sind gesund. In der Familie der Mutter sollen mehrfach

Lungenkrankheiten vorgekommen sein. Eine Schwester der Patientin starb in früher Kindheit, ein Bruder lebt und ist gesund. Als Kind hat Patientin die Masern und später eine Lungenentzündung durchgemacht. Vor 2 Jahren trat ohne angebbare Ursache eine Entzündung des linken Auges auf, wobei die Lider stark geschwollen waren. Einige Zeit nachher schwollen die Drüsen an der linken Halsseite an, vereiterten und brachen auf. Wegen der Augenaffection wurde Patientin einer 9 wöchentlichen Behandlung durch Dr. Königshöfer in Stuttgart unterzogen und geheilt. 4 Monate nach ihrer Entlassung trat eine neue Anschwellung der Lider des linken Auges verbunden mit starker Eitersecretion auf, die einer längeren Behandlung unterworfen und gebessert wurde. Eine mässige Verdickung der Lider und einige schleimig-eitrige Secretion haben seither immer fortbestanden.

Patientin trat am 13. II. 85 in die hiesige Klinik ein.

Der Status praesens ist folgender: Am linken Auge geringe Verdickung der Haut der Lider und ekzematöse Entzündung derselben, besonders der Ränder. Die Cilien sind normal. Die Conjunctiva sondert eine mässige Menge schleimig-eitrigen Secretes ab. (Die Untersuchung desselben auf Tuberkelbacillen ergibt ein negatives Resultat.) Die Conjunctiva tarsi des unteren Lides ist mässig geschwellt und aufgelockert. Dieselbe zeigt eine grosse Anzahl rundlicher, wenig über das Niveau der Schleimhaut prominenter Knötchen, von blassgrau-gelber Färbung und sulziger Beschaffenheit, die tief ins Gewebe eingebettet sind. Die Uebergangsfalte ist von stark verbreiterten Venen durchzogen, geschwellt und zeigt mehrere strahlige Narben, der Fornix erscheint etwas verkürzt.

Die Conjunctiva tarsi des oberen Lides ist stark gewuchert, hyperämisch. Die Mitte derselben wird von einem bohnengrossen trichterförmigen Geschwür eingenommen, das stark infiltrirte, erhabene Ränder von zerfressenem Aussehen besitzt. Der centrale Theil des Geschwüres ist eingesunken und mit necrotisch zerfallenden Granulationen bedeckt. Dasselbe beginnt etwa 4 mm vom freien Lidrand und reicht nach hinten bis in die Uebergangsfalte. Zu beiden Seiten des Ulcus sind in der Bindehaut tiefgreifende, weisse Narbenzüge vorhanden, neben denen einzelne Knötchen von der gleichen Beschaffenheit, wie die am Unterlid beschriebenen, sich bemerkbar machen. Zahlreicher treten dieselben Knötchen an der geschwellten Uebergangsfalte auf.

Die Conjunctiva bulbi des linken Auges ist mässig injicirt. Cornea, Sclera etc. durchaus normal. Das rechte Auge zeigt weder an den Lidern noch am Bulbus etwas Abnormes.

Der Allgemeinbefund ergibt an den Lungen keine Schalldifferenz, kein abnormes Athmungsgeräusch, Herz völlig normal.

Die linke Praeauriculardrüse ist stark geschwellt, ebenso die Submaxillardrüsen der linken Seite, weniger die seitlichen Halsdrüsen. Hinter dem linken Kieferwinkel sind mehrere Drüsennarben sichtbar. Die Cubital- und Jnguinaldrüsen sind nicht geschwellt. Nasen- und Rachenschleimhaut sind anscheinend in gesundem Zustande.

Die Behandlungsweise war hier die gleiche wie in den vorausgegangenen Fällen. Das Geschwür am Oberlid wurde ausgekratzt, die Ränder mit der Scheere abgetragen, wobei sich das Gewebe ungemein blutreich zeigte. Auch hier war der Zerfall bis in die Tiefe des Tarsus gedrungen. Innerlich wurde Arsen gegeben. Die Wunde vernarbte in kurzer Zeit, die Secretion verringerte sich, so dass Patientin am 20. II. gebessert entlassen werden konnte. Seitdem hat sie sich nicht mehr sehen lassen.

Die Untersuchung der kranken Gewebstheile wurde in der ganz gleichen Weise wie bei den früheren Fällen vorgenommen. Die histologische Structur derselben war die nämliche wie bei jenen; nur waren hier die Riesenzellen in grösserer Anzahl vorhanden als bei den ersten Fällen. Es wurden auch in diesem Falle sowohl in den Zupfpräparaten als in den Schnitten zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen. Die Impfung in die vordere Kammer eines Kaninchens war ebenfalls von Erfolg. Die ersten Knötchen in der Iris wurden am 19. Tage nach der Impfung wahrgenommen. Später traten solche ungeheuer zahlreich besonders am Pupillarrand auf. Mit dem 45. Tage hatte der Process seine Höhe erreicht, von da ab wurde die Anzahl der Knötchen immer geringer. Am 60. Tage wurde das Thier getödtet. Die Augenhäute ausser der Iris erwiesen sich intact. Im oberen Theil der linken Lunge war ein einzelner, etwa haselnussgrosser Herd vorhanden, der aus zahlreichen graugelben, zum Theil confluirten Knötchen bestand, in denen eine grosse Menge von Tuberkelbacillen nachgewiesen wurde. Die übrige Lunge, sowie die anderen Eingeweide zeigten nichts Abnormes.

Fall IV

endlich betrifft die 17jährige Kunigunde Reuss aus Unterfranken, die am 8. October in die Klinik eintrat. Die Patientin ist sehr klein und wenig entwickelt. Ihr Vater starb, 50 Jahre alt, an der Lungenschwindsucht. Dem gleichen Leiden erlag die Mutter in ihrem 53. Lebensjahre, sowie eine 20jährige Schwester. Drei Geschwister leben und sind gesund. Im 4. Lebensjahre hatte Patientin die Masern, in deren Gefolge eine Entzündung der Nase auftrat, die seither unter abwechselnden Besserungen und Verschlimmerungen fortbestand. In ihrem 10. Lebensjahre entwickelte sich an der Aussenfläche des linken Nasenflügels ein linsengrosses Knötchen, das sich in ein langsam um sich greifendes Geschwür umbildete und später vernarbte. Vor 3 Jahren traten solche Knötchen zugleich an der Nasenscheidewand, am rechten Nasenflügel, sowie am inneren Rande des rechten Oberlides auf, zerfielen nach einiger Zeit und bildeten Geschwüre, die bis jetzt fortbestanden. Die Nase ist seitdem immer stark geröthet und verdickt und sondert vielen Eiter aus dem Inneren ab.

Der Status praesens zeigt beide Lider des rechten Auges geschwollen, die Aussenfläche derselben geröthet. Die Cilien fehlen grösstentheils. Das Oberlid hängt etwas über den Bulbus herab. Bei geschlossenen Lidern fällt ein kreisrunder Defect am inneren Lidwinkel, gerade über der Caruncula lacrymalis auf, von der Grösse eines Erbsenquerschnittes, der beide Lider gleichmässig betheiligt. Die Begrenzung dieses Defectes stellt ein Geschwür dar, das die Lidränder in der ganzen Dicke je halbkreisförmig ausgenagt hat. Das Geschwür beginnt am Oberlid etwa 2 mm nach Aussen vom Thränenpunkt, zieht über denselben längs des Lidrandes nach Innen, bis an die Commissur, geht dann nach hinten auf die Uebergangsfalte über und setzt sich auf die Carunkel fort. Die Breite desselben beträgt etwa 4 mm, die Länge am Oberlid ca. 7 mm. Am unteren Lid beginnt das Geschwür etwa 1 mm nach Innen vom Thränenpunkt, der selbst intact geblieben ist, schiebt sich auf dem Lidrand von Aussen nach Innen gegen die Carunkel vor, was in das vom Oberlid herziehende unmittelbar übergeht. Die obere Wand des unteren Thränencanälchens ist nahezu in ihrer ganzen Länge zerstört, so dass das letztere Thränencanälchen eine von blassen, schlaffen Granulationen besetzte Rinne am Geschwürsgrund bildet. Der Thränennasencanal ist völlig normal. Am unteren Lid beträgt die Breite des Geschwüres ca. 5 mm. Die Ränder des ganzen kraterförmigen Geschwüres sind mässig verdickt, unregelmässig zerfressen und ebenso wie der Geschwürsgrund speckig infiltrirt. Auf der Uebergangsfalte des Oberlides sind neben dem Geschwür noch zwei Knötchen von mehr speckigem Aussehen und Hirsekorngrösse, die sich etwas über die Schleimhaut erheben. Die Carunkel ist geschwellt und mit blassröthlichen Granulationen bedeckt. Die Conjunctiva beider Lider ist gleichmässig sammtartig geschwellt und stark injicirt, zeigt indess keine Knötchen. Am linken Auge ist ausser einer mässigen katarrhalischen Schwellung der Bindehaut nichts Abnormes zu bemerken. Die Nase ist von der Spitze bis zum Ansatz ans Nasenbein um mehr als das Doppelte verdickt, kolbenförmig. Die äussere Haut ist sehr stark geröthet. An der Grenze zwischen normaler und pathologisch veränderter Haut ist eine verdickte, infiltrirte Zone. Von Knötchen ist

daselbst durchaus nichts zu bemerken. Am Ansatz der Nasenflügel an die Spitze sind auf beiden Seiten tiefgreifende, speckige, eiterig belegte Ulcerationen, durch die die Nasenflügel am vordersten Theil abgetrennt sind und nach der Nasenhöhle eingesunken erscheinen. Das Septum cartilagineum ist durch tiefgehende Substanzverluste zum grossen Theil zerstört und zeigt eine ausgedehnte Perforation, so dass nur noch der häutige Theil die Nase aufrecht erhält. Die hintere Begrenzung des Defects ist durch blassröthliche Granulationen gebildet. Das Innere der Nase, das Herr Privatdocent Dr. Seifert zu untersuchen die Güte hatte, bietet folgenden Befund: Auf der rechten Seite ist die untere Muschel mit ganz oberflächlichen Ulcerationen besetzt, die bei der leichtesten Berührung bluten. An der mittleren Muschel ist die Schleimhaut hyperplastisch verdickt, stark geröthet, zeigt aber keinen Substanzverlust. Der untere Nasengang ist bis auf 1 cm Ausdehnung nach hinten mit oberflächlichen Ulcerationen besetzt. Auf der linken Seite reichen die Ulcerationen von der hinteren Begrenzung der Perforationsstelle noch 1 cm weit nach hinten. Die untere Muschel ist ebenfalls oberflächlich ulcerirt, ebenso der untere Nasengang. Die mittlere Muschel zeigt das gleiche Verhalten wie die der rechten Seite. Der Gaumen und hintere Nasenrachenraum sind intact. Knötchen sind nirgends wahrzunehmen. Die gesammte Infiltration der Nase fühlt sich weich an, die erkrankte Partie secernirt Eiter in mässiger Menge.

Die Untersuchung der Lungen und des Herzens ergaben einen durchaus normalen Befund. Die rechte Praeauriculardrüse ist deutlich geschwellt, ebenso eine Drüse am rechten Kieferwinkel, weitere Drüsenschwellungen sind nicht vorhanden.

Die Patientin hatte während der ganzen Dauer der Erkrankung weder am Auge noch an der Nase erhebliche Schmerzen gehabt.

Das Geschwür an der Conjunctiva wurde am 9. X. mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und sogleich Theile daran in die vordere Kammer beider Augen eines Kaninchen implantirt; auch mit excidirten Theilen der Nasengeschwüre wurde ein Kaninchen geimpft. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwürsmassen ergab wesentlich den gleichen Befund wie in den übrigen Fällen. Sowohl in den Geschwüren der Conjunctiva als auch in denen der Nase wurden Tuberkelbacillen, allerdings in geringer Anzahl, constatirt.

Patientin wurde am 16. X. gebessert aus der Klinik entlassen und zur Behandlung der Nasenaffection dem Juliusspitale überwiesen. Am 21. XII. trat sie wieder in die Augenklinik ein wegen Verschlimmerung des Augenleidens. An der ausgekratzten Stelle der Conjunctiva waren wieder neue Granulationen entstanden, die nun wiederum mit dem scharfen Löffel entfernt wurden. Die Geschwüre der Nase hatten sich sehr wenig verändert. Am 29. XII. wurde Patientin wieder gebessert entlassen.

Bei dem von Geschwürspartikeln der Conjunctiva geimpften Kaninchen waren die Augen Anfangs reizlos. Am 3. Tage nach der Impfung stellte sich eine starke Entzündung der Iris nebst Hypopyon ein. Im Verlaufe von 3 Wochen gingen die Entzündungserscheinungen allmählich zurück, das Hypopyon verschwand und es wurden am 25. Tage, nebst einem Schwartenexsudat im Pupillargebiet, zahlreiche Knötchen in der Iris constatirt. Die Tödtung des Kaninchens wurde am 54. Tage nach der Impfung vollzogen und es zeigte sich bei der Durchschneidung der Bulbi, dass die Linse von einem Schwartenexsudat rings umgeben, ferner dass Iris, Ciliarkörper und vorderer Theil der Choroidea bedeutend verdickt waren. Der Glaskörper war verflüchtigt und die Netzhaut trichterförmig abgelöst. Ausser in der Iris waren auch im vorderen Theile des Ciliarkörpers Knötchen vorhanden. Die Lungen sowie die übrigen Organe waren intact.

In den Knötchen der Iris und des Ciliarkörpers wurden zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden.

Bei dem mit Theilen der Nasengeschwüre geimpften Kaninchen trat am 4. Tage ebenfalls ein Hypopyon auf, das im Laufe von 3 Tagen so bedeutend wurde, dass es die ganze vordere Kammer ausfüllte. Die Entzündungserscheinungen waren äusserst heftig. Nach 10 Tagen wurde die Cornea etwa in der Mitte perforirt. Der aus der vorderen Kammer entleerte Eiter enthielt eine grosse Anzahl von Streptococcus pyogenes, der ohne Zweifel aus der Nase mit übergeimpft war. Die Iris wurde in die Perforationsöffnung eingeschwemmt und heilte ein. Am 26. Tage zeigten sich die ersten Knötchen im Irisgewebe. Dieselben traten auch in der Folge nicht so zahlreich wie in den übrigen Fällen auf. Bei der Autopsie am 60. Tage wurden, ausser in der Iris, in keinem anderen Theile des Auges und des Körpers Knötchen gefunden. Die in der Iris vorhandenen enthielten Tuberkelbacillen in grosser Anzahl.

Es ist somit über allen Zweifel erhaben, dass wir es hier in jedem einzelnen Falle mit echter Tuberculose zu thun haben und es tritt nun an uns die Frage, wie ist die Tuberkelinfection bei den verschiedenen Individuen zu Stande gekommen. Bisher war bei der Mehrzahl der Autoren die Ansicht vorherrschend, dass die Conjunctivaltuberculose abhängig sei von allgemeiner Tuberculose.

Neisser[31]) z. B. sagt in seiner Beschreibung der Tuberculose der Haut: „In erster Linie ist festzuhalten, dass die tuberculösen Hautgeschwüre nur bei hochgradiger Allgemeinerkrankung, wenige Monate vor dem Tode des Individuums, auftreten. Man wird sie daher bei Abwesenheit von deutlicher Tuberculose in anderen Organen überhaupt nicht leicht diagnosticiren können". Luc[32]) verwirft die Diagnose jedes bisher veröffentlichten Falles von Bindehauttuberculose, der nicht mit anderweitiger, besonders Lungentuberculose combinirt war.

In allen 4 vorliegenden Fällen hat nun die Allgemeinuntersuchung einen durchaus normalen Lungen-, Larynx- etc. Befund festgestellt.

Von sonstigen Zeichen etwaiger anderweitiger Tuberculose wurden Drüsenschwellungen constatirt. Es wurde aber auch zugleich eruirt, dass diese Drüsenschwellungen nicht vor der Bindehautaffection vorhanden waren, sondern erst im Gefolge derselben auftraten. Wir haben somit guten Grund, anzunehmen, dass die Conjunctiva der Locus ingressionis der Infection war. Warum sollte auch nicht Tuberkelgift, das durch die Hände oder andere mit den Augen in Berührung kommende Gegenstände auf eine zufällig an dieser oder jener Stelle ihres Epithels entblössten Bindehaut gebracht wurde, eine locale Infection — und weiterhin Allgemeininfection — hervorzurufen im Stande sein? Vielleicht könnten auch durch die unverletzte Bindehaut die Tuberkelbacillen hindurchtreten, wie dies von anderen Mikroorganismen, wie den Gonococcen bekannt ist.

Tuberculose der Conjunctiva durch Impfung wurde schon von Villemin[3]), der die Uebertragbarkeit der Tuberculose von Menschen auf Kaninchen entdeckt hat, 1867 und nach ihm von Langhans[2]), Schuchard[4]) u. A. erzeugt.

Eine Allgemeininfection braucht nicht in jedem Falle einzutreten, da ja die Ausheilung des localen Processes ganz gut möglich ist, besonders wenn derselbe auf ein kleines Gebiet beschränkt bleibt. In den beiden ersten Fällen gibt uns auch die Heredität keinen Anhaltspunkt zu der Annahme,

dass es sich bei der vorliegenden Erkrankung um eine Theilerscheinung oder das erste Symptom einer Allgemeininfection handle.

Im 3. und 4. Falle ist allerdings hereditäre Belastung vorhanden, aber auch hier dürfte sicher anzunehmen sein, dass es sich nur um eine Localaffection handelt, weil nach jahrelangem Bestand des Leidens weitere Zeichen einer Allgemeinerkrankung nicht aufgetreten sind. Im letzten Falle wurde die Erkrankung der Conjunctiva sicherlich durch direct dahin gelangtes tuberculöses Material von der Nase her erzeugt und zwar ist die Geschwürsbildung nicht durch Fortpflanzung des Processes längs des Thränennasencanals entstanden, da ja letzterer vollkommen intact ist, sondern es wurde ohne Zweifel durch die Hand Secret von der erkrankten Nase in den Conjunctivalsack gebracht. Was die Nasenerkrankung betrifft, so müssen wir auf Grund unserer Untersuchungen dieselbe als Tuberculose der Haut und Schleimhaut der Nase bezeichnen. Der gegenwärtig fast allgemein herrschenden Ansicht zufolge wäre nun dieser Process identisch mit der als Lupus bekannten Hauterkrankung. Der vorliegende Fall spricht aber entschieden gegen diese Ansicht. Vor Allem steht der Auffassung desselben als Lupus die Art des Fortschreitens der Erkrankung entgegen: es fehlen die sogenannten Primärefflorescenzen, die charakteristischen Lupusknötchen an der Grenze der kranken Partie. Es sind solche weder in der Nasenschleimhaut, noch an den Geschwüren der Nasenflügel, noch an der Infiltrationszone am Ansatze der Nase ans Nasenbein zu entdecken. Ferner fehlt die Tendenz zur Narbenbildung. Trotz des mehrjährigen Bestandes der Erkrankung sehen wir ausser an der Durchbruchstelle des Septum nirgends eine Vernarbung. Auch spricht die Weichheit der gesammten infiltrirten Partie gegen die Diagnose Lupus.

Betrachten wir dagegen die tiefgreifenden, ovalen Ulcera mit den wallartigen, zernagten Rändern und von speckigen Granulationen bedecktem Grunde, vergegenwärtigen wir uns den im jahrelangen Verlaufe ungemein langsamen Zerfall der Randpartien und berücksichtigen wir das Vorhandensein von verhältnissmässig zahlreichen Tuberkelbacillen, sowie die Resultate der Impfung mit Geschwürstheilen, so sehen wir uns genöthigt, einen klinischen Unterschied zu machen zwischen Lupus und echter Tuberculose der Haut und Schleimhaut.

Baumgarten [19]) hat in seiner Abhandlung über Lupus und Tuberculose vom rein anatomischen Standpunkt aus mehrere principielle Differenzen zwischen den beiden Erkrankungsprocessen aufgestellt und hält den Unterschied für durchgreifend genug, um eine Trennung derselben aufrecht zu erhalten.

Vom klinischen Standpunkt aus hat Vidal [28]) an der Cutis und an der Schleimhaut des Mundes, Rachens und Larynx die Verschiedenheit der Tuberculose und des Lupus festzustellen versucht und läugnet strikte jeden Zusammenhang zwischen den beiden Krankheiten. Luc [32]) versucht dies auch an der Conjunctiva, indem er einen Fall von beiderseitiger Conjunctivaltuberculose mit gleichzeitiger lethaler Lungen- und Larynxtuberculose, sowie 4 Fälle von Lupus der Conjunctiva mittheilt und miteinander vergleicht. Wichtig für die Diagnose einer tuberculösen Erkrankung der Conjunctiva erscheint ihm begleitende Lungenschwindsucht. Auf den mikroskopischen Nachweis von Tuberkelbacillen hält L. nicht viel. Bei der Conjunctivaltuberculose hält er tiefe Ulcera mit steilen Rändern und granulirendem Grund für charakteristisch, während bei Lupus die Wucherung und nachherige narbige Schrumpfung in den Vordergrund trete.

Conjunctivaltuberculose sei mit Schmerzen verbunden, während Lupus schmerzlos zu verlaufen pflege etc.

Nach dem heutigen Stand der Frage der tuberculösen Erkrankung ist für die Diagnose vor Allem der Nachweis von Tuberkelbacillen massgebend. Solche sind nun auch von verschiedenen Forschern im als lupös erkrankt angesehenen Gewebe, wenn auch immer sehr spärlich, nachgewiesen worden, und man pflegt gegenwärtig fast allgemein Lupus als einen tuberculösen Process anzusehen.

Nun gibt es aber, wie dies unser Fall IV beweist, geschwürige Processe der Haut und der Schleimhaut, in denen Tuberkelbacillen vorkommen, resp. die durch Tuberkelgift erzeugt werden, die aber nicht Lupus sind. Ergo besteht zwischen Lupus und Tuberculose der Haut eine klinische Verschiedenheit. Sie sind zwar beide tuberculöse Processe, aber nicht identisch. Die Conjunctivaltuberculose befällt, wie aus der Zusammenstellung der in der Literatur mitgetheilten Fälle hervorgeht, vorzugsweise jüngere Individuen, zwischen 15 und 35 Jahren und zwar gehört die weitaus grösste Zahl der Erkrankten dem weiblichen Geschlechte an. In der Mehrzahl der Fälle ist das rechte Auge ergriffen, was durch den vorwiegenden Gebrauch der rechten Hand zu erklären ist, wie dies in Michel's Lehrb. d. Augenheilk. p. 167 u. 221 auch beim Milzbrandcarbunkel der Lider und bei der Conjunctivitis gonorrhoica Erwachsener hervorgehoben wird.

Dass sich von der tuberculös erkrankten Conjunctiva aus Allgemeintuberculose entwickeln könne, ist wohl keinem Zweifel unterworfen; es ist bisher jedoch noch kein solcher Fall in der Literatur bekannt geworden. Das verhältnissmässig seltene Vorkommen der localen Tuberculose weist darauf hin, dass bei äusserlicher örtlicher Infection mit Tuberkelgift ganz besonders günstige Momente für das Eindringen und die Ernährung der Bacillen gegeben sein müssen.

Literatur-Verzeichniss.

1) Virchow: Die krankhaften Geschwülste. II. Aufl. Bd. 2. 1867.
2) Langhans: Die Uebertragbarkeit der Tuberculose auf Kaninchen. Habilitationsschrift Marburg 1867.
3) Villemin: Etudes sur la tuberculeuse; preuves rationelles expériences de la specificité. Paris 1868.
4) Schuchard: Die Impftuberculose des Auges. Virchow's Archiv Bd. 88. p. 28.
5) Köster: Ueber locale Tuberculose. Centralblatt f. d. med. Wissenschaften. No. 58. p. 913. 1873.
K. macht in einer vorläufigen Mittheilung über das Vorkommen von Tuberkeln bei käsigen Processen der verschiedensten Gewebe die Bemerkung: „Auch in einem sogenannten gutartigen Granulom der Conjunctiva waren Tuberkel eingestreut." Eine nähere Angabe über den Fall fehlt
6) Sattler: Ueber Tuberculose des Auges. Irish Hospital Gazette 1874. Centralblatt f. Augenheilkunde. 1874. September Beilage.
7) Walb: Ueber Tuberculose der Conjunctiva. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. Bd. 13. p. 257—265. 1875.
8) Hock: Ueber Tuberculose der Conjunctiva. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1875. Bd. 13. p. 309—312.
9) Alexander: Lupus der Conjunctiva. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 13. p. 329—331. 1875.
10) Herter: Casuistische Beobachtungen aus der Klinik des Prof. Schweigger: Tuberculöse Geschwüre der Conjunctiva. Charité Annalen 1875. (1877) Jahrgang 11. p. 523.
11) Pflüger: Lupus Conjunctivae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1876. p. 162—163.
12) Sattler: Tuberculose des Auges. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1877. Jahrgang 15. Beilageheft p. 64.
13) Walb: Ueber Tuberculose des Auges. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1877. p. 285.
14) Neumann: Ueber primäre lupöse Erkrankung des Auges. Wiener med. Presse No. 2 u. 3. Anzeige der Gesellschaft der Wiener Aerzte. No. 10 u. 12. 1877.

15) Laskiewicz-Friedensfeld: Ueber Lupus der Conjunctiva und Cornea und über das Vorkommen von Riesenzellen in der erkrankten Bindehaut des Auges. Allgem. Wiener med. Zeitung 1877. Nr. 7 u. ff.
16) Baumgarten: Ophthalm. histol. Mittheilungen: a) Tuberculose der Conjunctiva, Cornea, Iris, nebst Bemerkungen über Tuberculose überhaupt; b) tuberculöse Geschwüre der Lidconjunctiva. Gräfe's Archiv f. Ophth. Bd. 24. Abth. 3. p. 135. 1878.
17) Haab: Die Tuberculose des Auges. Gräfe's Archiv f. Ophthalm. Bd. 25. Abth. 4. 1879.
18) Collica Accordino: Praktische Mittheilungen aus Del Monte's Augenklinik in Neapel. Centralbl. f. Augenheilk. 1879. p. 315.
19) Baumgarten: Ueber Lupus und Tuberculose besonders der Conjunctiva. Virchow's Archiv f. pathol. Anatomie. 1880. Bd. 82. p. 397.
20) Peck: Primary conjunctival lupus. American med. assoc. Sect. of. Ophthalm. 1880.
21) Peck: Fälle von Lupus conjunctivae. Arch. of med. Bd. 3. p. 333. 1880.
22) Abadie: Tumeurs rares symmétriques des paupières. Arch. d'ophthalmol. I. 1881. S. Centralbl. f. Augenheilk. 1881. p 27.
23) Manz: Zwei Fälle von Tuberculose des menschlichen Auges. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. 1881. p. 3.
24) Tuberculose aiguë de la conjonctive. Journal d'ocul. et chirurg. Bd. IX. p. 54. 1881.
25) Van Milligan: Ein Fall von Bindehauttuberculose. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Juli 1882. Bd. VI. p. 199.
26) Guerin-Roze: Blepharite chronique tuberculeuse. Gazette med. de Paris. No. IX. 1882.
27) Falchi: Granuloma e tuberculosi della conjunctiva. Gazetta degli ospitali. No. 85. 1882. Annali di ottalm. XII. p. 36. 1883.
28) Vidal: Annales de Dermatologie. 1882. Serie 8.
29) Demme: Zur diagnostischen Bedeutung der Tuberkelbacillen für das Kindesalter. Berliner klin. Wochenschrift. 1883. Nr. 15.
30) Benson: Primary lupus of the conjunctiva: Ophth. Rev. II. 1883.
31) Neisser: Die chronischen Infectionskrankheiten der Haut. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathol. u. Therap. Bd. XII. p. 585. 1883.
32) Luc: De la tuberculose de la conjonctive comparée au lupus de cette muqueuse. Contribution à la différenciation clinique de ces deux affections. Thèse de Paris. p. 39. 1883.
33) Pagenstecher und Pfeiffer: Lupus oder Tuberculose? Berliner klinische Wochenschrift No. 19. 1883.
34) Pfeiffer: Tuberkelbacillen in der lupös erkrankten Conjunctiva. Ebendaselbst No. 28.
35) Parinaud: Tuberculose primitive de la conjonctive; valeur des inoculations expérimentales pratiquées dans la chambre antérieure de l'oeil. Gaz. hebdom. de med. XXI. p. 398. 1884.
36) Maren: Beiträge zur Lehre von der Augentuberculose. Inaug. Dissertation. Berlin 1884.

Nach Beendigung dieser Arbeit erschien im Centralblatt f. prakt. Augenheilkunde, Decemberheft 1885, eine vorläufige Mittheilung aus der Universitäts-Augenklinik zu Königsberg i. Pr. von Dr. G. Ulrich, wonach derselbe zwei Fälle von Conjunctivaltuberculose beobachtet und Tuberkelbacillen in den Geschwüren nachgewiesen hat. Der erste Fall betrifft einen zu gleicher Zeit an Lungenschwindsucht leidenden 32jährigen Mann, der die Affection am rechten Auge hatte, der zweite ein 10 Monate altes Kind. Beide Kranke sind hereditär belastet.

Feuilleton.

Beiträge zur medicinischen Zoologie.*)

Von Medicinalrath Dr. *Hofmann.*

(Schluss).

II.

Ueber einige an menschlichen Leichen beobachtete Fliegenlarven.

Die Kenntniss der Fliegen, deren Larven sich gelegentlich, d. h. wenn es der betr. Fliege gelang, ihre Eier an eine Leiche zu legen, sei es, so lang dieselbe noch über der Erde lag, oder sei es erst nach der Beerdigung, an der Zerstörung der Weichtheile menschlicher Leichen betheiligen, ist wenigstens für den Gerichtsarzt nicht unwichtig; es möge mir daher gestattet sein, im Nachfolgendem einige Beobachtungen mitzutheilen, welche ich im Jahre 1878 bei Gelegenheit mehrfacher Exhumationen im Friedhofe zu Würzburg zu machen Gelegenheit hatte.

1) An einer seit 11 Monaten beerdigten männlichen Leiche, deren Gesicht bereits nahezu skelettirt und deren Weichtheile an den Extremitäten stark geschrumpft und schwarzbraun gefärbt, aber noch feucht waren, fand sich das Gesicht sammt Kopf- und Barthaaren dicht überzogen mit sehr kleinen Dipterenpuppen, welche diese Theile graugelb erscheinen liessen. Die Püppchen waren grösstentheils leer; zwischen ihnen krochen aber noch einzelne kleine Fliegenmaden, sowie einige entwickelte schwarze Fliegen umher; dieselben kleinen Fliegen entwickelten sich auch aus einigen mit nach Hause genommenen und noch lebenden Püppchen.

Sie wurden mir von Hrn. Prof. Mik in Wien als Phora albipennis Meig. gütigst bestimmt; es sind nur 1,5 mm grosse schwarze Mückchen mit weisslichen Flügelchen und wie bei allen Phoraarten (Buckelfliegen) höckerartig vorgewölbtem Rücken.

Die Püppchen zeigen sehr charakteristische Eigenschaften, an denen sich dieselben leicht wieder erkennen lassen, wesshalb ich sie ausführlicher beschreiben will; sie sind ca. 3 mm lang und etwa 1 mm breit, graugelb, spindelförmig, an den Seiten scharf gerandet, unten mehr, oben etwas weniger gewölbt; an dem etwas abgestutzten Kopfende steht auf der Oberseite links und rechts je 1 feines, langes, braunes, nach aussen gerichtetes Hörnchen (Athemröhren). Das etwas stumpfere Afterende ist mit 6 kurzen, spitzigen Fortsätzen umsäumt. Eine Beschreibung der Larven aufzunehmen, ist leider versäumt worden.

2) Eine zweite grössere, gleichfalls schwarze Phora-Art, Phora perennis Meigen, fand sich mehrmals in entwickeltem Zustande in verschiedenen Särgen, ohne dass Larven oder Puppen derselben an den betreffenden Leichen resp. Skeletten gefunden wurden.

3) In grossen Massen wurden in dem Sarge einer vor 4½ Jahren beerdigten Leiche die kastanienbraunen Tonnenpüppchen zweier weiterer Fliegenarten gefunden; dieselben bedeckten den Boden des Sarges und waren insbesondere am Kopfende so angehäuft, dass der Schädel des Skelettes förmlich auf einem Polster dieser Puppenhülsen lag; von lebenden Larven oder von Resten der ausgeschlüpften Dipteren konnte nichts vorgefunden werden.

Die weitaus meisten Püppchen, ca. 6,5 mm lang und 2,5 mm breit waren ausgezeichnet durch 2 kurze gekrümmte Hörnchen zwischen dem 1. und 2. Ring, an deren Spitze die Athemröhren der Puppe münden; in der Mitte des abgestumpften hintern Körperendes sind 2 rundliche, wenig hervorragende glänzende Höckerchen, die Stigmenträger sichtbar; diese Puppen gehören höchst wahrscheinlich der sehr häufigen Hydrotaea dentipes, einer der bekannten Gewitterfliege Hydrotaea meteorica L. naheverwandten, zu der grossen Gruppe der Anthomycen gehörigen Art an, während die grösseren und selteneren Püppchen ohne Hörnchen zwischen 1 und 2 Ring und mit 2 grossen, länglich runden etwas schräg stehenden dunkelbraun gerandeten und mit 2 dunkelbraunen Längsleisten durchzogenen Stigmenträgern am Hinterende als die der bekannten goldgrünen Aasfliege Pyrellia cadaverina von Herrn Privatdocent Dr. Gustav Joseph in Breslau erklärt wurden.

Es fragt sich nun, auf welche Weise die Fliegenlarven in die Särge gekommen sind, ob die Eier schon an die Leichen gelegt wurden, als sich dieselben noch über der Erde befanden, (Leichenhaus), oder ob dies erst geschah, als sie bereits in der Erde versenkt waren.

Bei den Phora-Arten, welche sich gewöhnlich unter Moos und in den oberflächlichen Schichten lockerer Erde aufhalten, auch in Blumentöpfen, sehr rasch laufen, aber wenig fliegen, scheint das letztere häufiger vorzukommen; wenigstens wird durch das Auffinden lebender Fliegen in Särgen, die nur noch vollständig von Weichtheilen entblösste Skelette enthielten, wahrscheinlich gemacht, dass sich diese kleinen Thierchen in den Ritzen und Spalten der Erde herumtreiben und gelegentlich auch in einen schlechtschliessenden Sarg hineinschlüpfen oder durch die bei der Fäulniss des Holzes entstehenden Sprünge und Risse eindringen, um ihre Eier da abzulegen, wo sie noch Weichtheile an den Leichen finden. Möglicherweise können jedoch auch Phora-Larven durch die gewöhnlich am Grunde des Sarges befindlichen Hobelspähne eingeführt worden sein, da Dr. Gust. Joseph in Breslau eine Phora-Art, Ph. rufipes, von Larven an feuchten Hobelspähnen erzogen hat. Es ist bei der Lebensweise der Phora-Arten höchst wahrscheinlich, dass mehrere Generationen derselben in ein und demselben Sarge aufeinander folgen können.

*) Nach einem im ärztlichen Verein zu Regensburg gehaltenen Vortrag.

Wenigstens kann der Umstand, dass im October an einer vor 11 Monaten beerdigten Leiche neben zahlreichen leeren Puppenhülsen und lebenden Fliegen auch noch lebende Larven gefunden wurden, darauf hindeuten, dass die letzteren einer zweiten oder noch späteren Generation entstammen. Bei Gelegenheit zahlreicher Exhumationen, welche die Medicinalbeamten Sachsens im Interesse einer Revision der gesetzlichen Bestimmungen über das Begräbnisswesen gemacht haben, wurden von Fliegen ausser Homalomyia scalaris F. (2 mal) bei weitem am häufigsten und zwar in Unmassen die Püppchen einer kleinen, 1,5 mm langen Phoriden-Art, Conicera atra Meig., gefunden und zwar noch 5 Jahre nach der Beerdigung lebende Maden oder Fliegen. (Beiträge zur Gräberfauna von Dr. H. Reinhard in Dresden. Verhandl. der zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1881. 31. Bd. S. 207—210.)

Anders verhält sich die Sache bei den sub 3 erwähnten Fliegen; diese leben nie an oder gar in der Erde, sondern tummeln sich im Freien auf Blättern und Blumen herum und werden nur nach Genuss von vegetalischen Säften geschlechtsreif. (Joseph.)

Die Eier dieser Fliegen können daher nur an die Leichen gelegt werden, solange sich dieselben noch über der Erde, in Leichenhäusern etc. befinden. Die Larven entwickeln sich dann im Sarge, nähren sich von den Weichtheilen der Leiche und werden schliesslich zu Tonnenpuppen; die ausgeschlüpften Fliegen verlassen den Sarg und das Grab durch die Risse und Spalten des ersteren und der Erde oder gehen — wenn ihnen dies Entweichen nach oben nicht möglich ist — im Sarge zu Grunde. Eine zweite Generation von Larven an derselben Leiche kommt hier nicht vor.

Es wäre höchst interessant zu wissen, wie lange die Entwicklung der verschiedenen an menschlichen Leichen vorkommenden Fliegen vom Ei bis zum vollen Insekt dauert, da sich dann, natürlich abgesehen von solchen Fliegen, die für gewöhnlich als vollkommene Insekten an oder in der Erde leben (Phora) und daher jederzeit durch irgendwelche Lücken in die Särge und an schon länger beerdigte Leichen kommen können, unter Umständen Schlüsse auf die seit der Beerdigung resp. Vergrabung von aufgefundenen Leichen z. B. verflossene Zeit ziehen lassen.

Leider sind aber unsere Kenntnisse gerade in diesem Punkte noch sehr lückenhaft und ist daher sehr zu empfehlen, bei sich ergebender Gelegenheit den in Gräbern vorkommenden Insekten möglichst sorgfältige Beobachtung zu widmen. Verfasser bittet daher zu diesem Zwecke die Herren Collegen, welche Exhumationen zu machen haben, insbesondere die Herren Landgerichtsärzte, ihn durch Zusendung des aufgefundenen lebenden Materiales in den Stand setzen zu wollen, die Naturgeschichte der betreffenden Fliegen möglichst genau erforschen zu können.

Herrn Professor Mik in Wien, sowie Herrn Privatdocent Dr. Gustav Joseph in Breslau sage ich für die gütige Bestimmung der vorstehend erwähnten Fliegen-Arten herzlichsten Dank.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Hoffa: Bacteriologische Mittheilungen aus dem Laboratorium der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Maas in Würzburg. Fortschritte der Medicin 1886. Nr. 3.

Diese Mittheilungen nehmen einen nicht unbedeutenden Antheil an der Klärung und Erweiterung unseres Verständnisses der Aetiologie der Eiterung. In 100 vom Verfasser untersuchten geschlossenen heissen Abscessen fanden sich mikroskopisch und durch die Cultur Mikroorganismen und zwar der Staphylococcus pyogenes aureus, albus und citreus, der Streptococcus pyogenes und einmal der Staph. cereus albus. Staphylococcen wie Streptococcen können in den verschiedensten Abscedirungen vorkommen, so dass bis jetzt das klinische Bild der Eiterung noch keinen Schluss auf den specifischen Erreger gestattet. Im Ganzen pflegen, wie bereits von Ogston constatirt wurde, bei rasch entstehender, localisirt bleibender Eiterung die Staphylococcen, bei langsam entstehenden, besonders entlang den Lymphgefässen propagirenden Entzündungen die Streptococcen vorzuherrschen. H. fand ferner in Uebereinstimmung mit andern Forschern, dass kalte Abscesse die genannten Coccen nicht enthalten, und er hält das Fehlschlagen der Impfung auf Gelatine und Agar in zweifelhaften Fällen für ein differential-diagnostisches Hilfsmittel, indem es die tuberculöse Natur der betreffenden Eiterung geradezu sicher stellt.

In 2 Fällen eitriger Pleuritis bei ausgesprochener Phthisis pulmonum und reichlichen Tuberkelbacillen im Sputum fand H. im Pleuraexsudat die gewöhnlichen Eitercoccen; einmal den Staph. pyogenes aureus allein, im zweiten Fall zusammen mit dem Albus. Bei 2 floriden Gonorrhoen mit reichlichen Gonococcen im Secret wurden aus gleichzeitig entstehenden Leistenbubonen nur der Staph. pyog. aureus und albus gezüchtet; in einer während einer chronischen Gonorrhoe entstehenden eitrigen Kniegelenksentzündung fand sich der Staph. pyog. aureus.

Von grösstem Interesse ist ferner die Mittheilung, dass H. mit Sicherheit aus einer unter einem Erysipelas migrans entstehenden eitrigen Kniegelenksentzündung den Fehleisen'schen Erysipelascoccus züchten konnte Der naheliegenden Ansicht nämlich, dass eine in einem Gelenke, über welches ein Erysipel wandert, entstehende Eiterung durch den gleichen Infectionserreger verursacht werde, tritt Fehleisen entgegen, der seinem Streptococcus des Erysipels für gewöhnlich die eitererregende Wirkung abspricht und die Kettencoccen der Rose und der Eiterung als verschiedene Arten aufgefasst haben will. Rosenbach erklärt sich das Auftreten von Eiterung bei Erysipel so, dass sich nach seinen Beobachtungen mit Rothlauf gerne der Streptococcus pyogenes vergesellschaftet und in den Körper dringt. Die Eiterung in Schleimbeutel und Gelenken in Folge eines über sie wegziehenden Erysipels wird nach H. leicht verständlich durch den Zusammenhang zwischen Lymphgefässsystem und Schleimbeutel, von letzteren aus gelangen die Mikroorganismen im Falle einer Communication durch die vorhandenen Oeffnungen in die Gelenke.

Eine präcise Differenzirung des Kettencoccus des Erysipels von dem der Eiterung existirt bis heute trotz aller Versuche hiezu in Wirklichkeit noch nicht. Fehleisen giebt zu, dass beide sehr schwer zu unterscheiden sind, doch sollen sie auf einem geeigneten künstlichen Nährboden so differente Wachsthumsverhältnisse zeigen, dass eine Verwechselung ausgeschlossen erscheine. Während Fehleisen nicht näher auf diese Differenzen im Wachsthum beider Arten eingeht, giebt Rosenbach an, dass die Cultur des Erysipelpilzes auf Fleischpeptonagar bei weiterem Wachsthum dem Blatte eines Waldfarrenkrautes, eine regelmässige Cultur des Eiterpilzes einem Akazienblatte vergleichbar sei. Mir selbst gelang es bei meinen Untersuchungen nicht, weder mikroskopisch noch in der Cultur auf verschiedenen Nährböden Unterscheidungsmerkmale zu finden. Hoffa hält die von Rosenbach geschilderten Bilder für die Austrocknungserscheinungen des Nährbodens, welche er ausser bei den Streptococcen auch beim Staph. pyog. aureus und cereus und den Pneumoniecoccen beobachten konnte, wenn die Platten lange trocken aufbewahrt worden waren, während sie auf feucht gehaltenen nicht erschienen. Als differenzirend führt Hoffa an, dass die Impfstiche der dem Gelenk entnommenen Coccen, sowie der Erysipelcoccen entschieden stärkeres Wachsthum zeigten als der Eiterkettencoccus; letzterer gedieh in der Mitte am höchsten und liess dort eine schwach bräunliche Färbung erkennen und verflachte sich terassenförmig nach dem Rande, um hier wieder etwas dicker zu werden; beim Gelenk- und Erysipelstreptococcus fehlte die bräunliche Färbung, beide Culturen wuchsen viel gleichmässiger in unterscheidbaren, feinen punktförmigen Colonien und nur an den Rändern waren diese hie und da dicker. Ich möchte auf diese Unterscheidungsmerkmale nicht allzu grosses Gewicht legen, sie waren mir bei vielen Controlversuchen, die es sich zur Aufgabe gestellt hatten, etwaige Differenzen zu finden, nicht aufgefallen. Die Farbendifferenz kann leicht durch eine verschiedene Dicke des Wachsthums hervorgerufen werden und dieses hängt von vielen Zufälligkeiten ab, wie beispielsweise von der Menge des verimpften

Materials, vom Alter der Cultur, von dem seichteren oder tieferen Eindringen des Platindrahtes in die Nährplatte etc. Schon an anderer Stelle konnte ich mittheilen, dass sowohl die Eiter- wie auch die Erysipelstreptococcen bei reichlicher Impfung als saftiger, dicker, weisser Streifen wachsen, während bei verdünnter Impfung, bei welchen sich nicht Colonie an Colonie drängt, die einzelnen Colonien zu grösseren sandkornähnlichen Punkten auswachsen können.

Hoffa sucht ferner die Identität seines Gelenkcoccus mit dem Fehleisen'schen Streptococcus durch das Resultat der Impfung in das Kaninchenohr zu beweisen. Während der Streptococcus pyogenes einmal eine sich von der Impfstelle nach der Ohrwurzel ausbreitende Röthung und in zwei Fällen nur einen entzündlichen Knoten gab, erzeugten die Impfungen mit dem Gelenkcoccus sowie die Controlimpfungen mit dem Erysipelcoccus Röthung, Temperatursteigerung, Schwellung, Gefässinjection, Wanderung der Röthung auf den Nacken und vollständige Restitutio. Meine früher mitgetheilten Impfversuche an Kaninchenohren konnten keine bedeutendere Differenzen constatiren; auch meine übrigen Thierversuche mit beiden Arten stiessen auf keine Unterschiede; zwar befinde ich mich hier im Widerspruche mit den Veröffentlichungen Krause's, der ungefähr die Hälfte seiner mit Strept. pyog. subcutan geimpften Mäusen an ausgedehnten Abscessen zu Grunde gehen sah und mit denen von Rosenbach, welcher ausser bei Mäusen auch bei Kaninchen mit den erwähnten Mikroparasiten Eiterung erzeugen konnte, allein in einer soeben erschienenen Arbeit von Wissokowitsch [1]) heisst es: „Die im Institut von Professor Flügge vorgenommenen Untersuchungen zeigten, dass der Streptococcus des Erysipelas, obgleich in grosser Menge subcutan injicirt, doch wirkungslos bei Mäusen bleibt, während dagegen der Streptococcus pyogenes in geringer Menge injicirt (Stich unter die Haut) zwar auch nichts, aber in etwas grösserer Menge doch zuweilen Septicämie und Tod nach 2—3 Tagen herbeiführt." Bei diesen Versuchen blieb also auch die Eiterung aus und der Tod erfolgte nur zuweilen, also mehr als Ausnahme denn als Regel.

Zusammenfassend deuten demnach das miskroskopische Aussehen, wie das Verhalten in der Cultur und im Thierexperiment auf eine grosse Aehnlichkeit beider Streptococcenarten, die durch den Nachweis Hoffa's, dass der Erysipelcoccus beim Menschen Eiterung erzeugen kann, noch grösser wird, wodurch die Frage nahe gelegt wird, ob nicht beide identisch seien. Denn es liesse sich denken, dass derselbe Kettencoccus, der ins Lymphgefässsystem der Haut gelangend durch sein Weiterwuchern in demselben als charakteristische Reaction das Erysipel erzeugt, während er in die Gewebe dringend eine eitererregende Wirkung haben könnte; oder aber dass er gerade durch dieses Weiterwuchern bis zu einem gewissen Grade an Intensität der Wirkung gewinnt, ähnlich anderen Arten, wenn man sie häufig von Nährboden auf Nährboden überimpft, für diesen Fall wäre der Erysilstreptococcus eine Art mitigirter Form des Eiterkettenpilzes. Jedenfalls ist die Frage, ob man es mit einer oder zwei verschiedenen Arten zu thun habe, noch nicht ganz zu beantworten, auch sollen die angedeuteten Zweifel nur neues Beobachten anregen; am sichersten schiene mir freilich die Entscheidung dadurch gegeben zu werden, ob es möglich ist, beim Menschen durch cutane Impfung des Eiterkettencoccus ächtes Erysipel zu erzeugen. Passet.

Bumm: Menschliches Blutserum als Nährboden für pathogene Mikroorganismen. (Deutsche Med. Wochenschrift. No. 53. 1885.)

Um ausser den gewöhnlichen künstlichen Nährböden auch für die Träger von Infectionskrankheiten, welche sich ausschliesslich auf den Menschen beschränken, einen möglichst zusagenden Nährboden zu haben, verwendet B. das im Uebrigen nach Koch'schen Regeln zubereitete menschliche Blutserum. Dasselbe wird aus der Placenta gewonnen, während sie noch im Uterus sich befindet, und man erhält aus der von einer Placenta gewonnenen Blutmenge 15—20 ccm klaren Serums. Während die bisher gebräuchlichen Culturflüssigkeiten für die grosse Mehrzahl der Spaltpilze vollständig genügen. gedeihen z. B. die Gonococcen auf menschlichem Blutserum weit besser als auf thierischem, und B. glaubt, dass sich ersteres für die Cultur des einen oder anderen specifisch menschlichen Mikroorganismus ev. nützlich erweisen dürfte, welcher Ansicht man nur zustimmen kann. Passet.

1) Beiträge zur Lehre von der Endocarditis. Virchow's Archiv. Bd. 103, Heft 2. Februar 1886.

F. K. Touton, Ein Fall von erworbener idiopathischer Hautatrophie. Deutsche med. Woch. 1. 1886.

Bei einem 57 jährigen, sehr kräftigen mit reichlichem Panniculus adiposus versehenen Manne, der stets gesund war, beobachtete der Verfasser eine seit 35 Jahren langsam von der Peripherie der Extremitäten nach oben fortschreitende auf beiden Seiten meist symmetrische Hauterkrankung, welche sich in einer excessiven Verdünnung der Haut, in einer auffallend leichten Verschieblichkeit auf der Unterlage mit spontaner Faltenbildung, in einer tiefrothen Verfärbung, dem Durchscheinenlassen der unterliegenden Gebilde, Venen, Sehnen, Knochen, in einem schwächeren Haarwuchsthum und in stellenweiser Abschuppung und Anhäufung dicker Hornlagen äussert. An einer Stelle, an der Aussenseite des linken Unterschenkels ist die Haut stark gespannt, weiss, glänzend, ebenfalls verdünnt. Die Atrophie bezieht sich auf das subcutane Fettgewebe, die Cutis, und das Rete Malpighii. Der Touton'sche Fall bietet abgesehen von der Localisation in allen Details ein vollständiges Analogon zu dem vor 2 Jahren von Buchwald beschriebenen (Viertelj. f. Derm. u. Syph.) und dürfte vielleicht als eine besondere Form der Liodermia essentialis (Auspitz) anzusehen sein. Kopp.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 29. März 1886.

Professor **E. Leyden: Ueber die Weir-Mitchell'sche Mastcur.**

Referent verweist auf neuliche Verhandlungen über Corpulenz und deren Behandlung. Der heutige Gegenstand bildet dazu einen Gegensatz. Es handelt sich um eine Cur zur Vermehrung des Körpergewichts. Redner erinnert an einen Ausspruch von P. Frank, wonach die Aerzte viel häufiger Abmagerung beseitigen sollen als Fettleibigkeit. Diese Aufgabe ist viel ernster und wichtiger. Corpulenz ist mehr eine Unbequemlichkeit als eine Krankheit, sie kann allerdings zu Krankheit führen. Ihre Behandlung ist nicht schwierig. Fortschreitende Abmagerung bedroht nicht nur die Kräfte, sondern auch direct das Leben.

Die in Rede stehende Behandlung ist keine Heilcur, ihr Ziel ist die Beseitigung von Nervenkrankheiten, Hysterie oder auch Erschöpfungskrankheiten. Die Cur erregte zuerst in England Aufsehen (Playfair, gesammelte Aufsätze 1883, deutsch von Dischler). In Deutschland lehrte sie zuerst Binswanger in Jena kennen, allgemeine Aufmerksamkeit fand sie durch einen Aufsatz von Burkhardt in Bonn. (In den Kotter'schen Vorträgen erschienen.) Seitdem ist die Methode vielfach geübt, auch in Berlin, aber noch nicht eingehend discutirt. Das Schema der Cur ist folgendes: Es sind eine Reihe von Heilpotenzen zu gemeinsamer Wirkung vereinigt. Diese sind: 1) Absonderung des Kranken aus seiner bisherigen Umgebung. 2) Ruhe. 3) Massage. 4) Elektrizität. 5) Streng geregelte Diät. 6) Medicamentöse Behandlung (nebensächlich). Neu ist an dem Ganzen nur die Vereinigung der verschiedenen Potenzen zu einer methodischen Cur. Playfair bestätigt, dass die neue Methode bessere Erfolge aufzuweisen hat, als bisher erzielt wurden. Aehnlich sprechen sich die übrigen Autoren aus.

Alsdann bespricht Referent Weir-Mitchell's „Fat and blood". Das erste Capitel bildet die Einleitung. Im zweiten Capitel wird dargethan, dass Fett und Blut in der Ernährung parallel gehen. Zunahme des Körpergewichts, welche im Wesent-

lichen eine Vermehrung an Fett ist, gehe mit Blutvermehrung einher, angedeutet durch bessere Farbe der Reconvalescenten, im Gegensatz dazu das bleiche Aussehen der Abmagernden. Für die Cur eignen sich hauptsächlich nervöse Patienten, Frauen zwischen 20—30 Jahren, die durch eine Gemüthsbewegung heruntergekommen sind, oder durch vorangehende Krankheit. Sie sind mager, blass und elend, leiden an dauernder Dyspepsie. Ihre Nerven sind erschöpft, alles ermüdet sie, sie können sich schliesslich kaum regen, mögen weder essen noch arbeiten. Die Zustände sind bei Weibern viel häufiger als bei Männern. Organische Leiden (Albuminurie u. dgl.) können höchstens in ihren Anfängen durch diese Behandlung beseitigt werden. Drittes Capitel: die eigentlichen Heilpotenzen. a) Die Absonderung. In der Mehrzahl der Fälle nöthig, Burkhardt hält sie für unerlässlich, da in den Familienverhältnissen ja meistens der Hauptgrund des Gemüthsleidens liegt. Hauptsache ist eine gute Pflegerin, von der alle möglichen vortrefflichen Eigenschaften verlangt werden, die gleichsam die Pflichten einer Gesellschafterin erfüllen soll. Eine grobe Person würde die meist wohlerzogenen Patientinnen ärgern. b) Die Cur beginnt mit der Bettlage, die Patienten bleiben 6—8 Wochen im Bette. 4—5 Wochen lang dürfen sie nicht einmal aufsitzen, in schweren Fällen werden sie sogar gefüttert. Der Fortschritt zur Bewegung geschieht sehr langsam, nach 6—12 Tagen bleiben sie 3—5 Stunden am Tage ausserhalb des Bettes, erst gegen das Ende der Cur dürfen die Patienten ausgehen. c) Die Massage soll die nachtheiligen Folgen der Ruhe ausgleichen und Abwechslung bringen. Playfair giebt über die Art der Massage ausführliche Anweisung, da sie von der gewöhnlichen verschieden ist, sie soll nicht local wirken, vielmehr das Nervensystem im Ganzen anregen. Sie wird sehr gut vertragen und wirkt wohlthätig, soll aber höchstens ein Gefühl der Ermüdung erzeugen. Im weiteren Verlauf wird dies mit passiven Bewegungen verbunden. Schliesslich tritt die Massage zurück, wird nach 7 Wochen ganz unterlassen. d) Die Elektrizität dient demselben Zweck wie die Massage. Die ganze Musculatur wird mit kräftigen Zuckungen durchgegangen. Dieser Theil der Behandlung könnte am ehesten wegbleiben. e) Diät und Therapie. Abführmittelwegen der dauernden Bettruhe, bei Anämischen Eisen-Präparate in geringer Menge. An Morphium gewöhnten Patienten muss dies gleich im Anfang allmählich entzogen werden. Alle 2 Stunden wird Milch gegeben, bei Abneigung dagegen etwas Café, Thee oder Salz dazu. Zunächst giebt man dies nur zu der dem Patienten geläufigen Kost, entzieht ihm diese allmählich. In glücklichen Fällen werden schon nach 4—5 Tagen 2—3 Liter verabreicht, selbst noch mehr. Nach 4—5 Milchtagen kommt ein leichtes Frühstück hinzu, einige Tage später ein Hammelcotelett. Nach 10 Tagen kann man 3 volle Mahlzeiten täglich erlauben, ebenso 3—4 Liter Milch täglich. Nach weiteren 10 Tagen Beaf-tea oder Malz-Extract.

Literatur. Playfair hat die Cur zuerst adoptirt und Referate darüber in englischen Gesellschaften schon 1882—83 gegeben. Als Curiosität wird das Album seines Privathospitals erwähnt, in welches 2 Bilder von jenem Patienten aufgenommen werden, das eine bei der Aufnahme, das andere bei der Entlassung abgenommen. Playfair selbst ist Gynäcologe und hat das Verhältniss der Cur zu den gynäcologischen Erscheinungen bestimmt. Obgleich der nervöse Zustand häufig im Zusammenhang mit Uterinerkrankungen entsteht, so hat er doch öfter das örtliche Leiden in den Hintergrund gestellt, alsdann verschlimmert zu viel örtliche Behandlung das neurasthenische Leiden. Hat das örtliche Leiden zu einem Allgemeinleiden geführt, so ist dieses wichtiger. Binswanger, Zur Behandlung der Erschöpfungsneurosen.

Burkhardt ist als Autor bereits erwähnt, nimmt nur die Patientinnen auf, bei denen nach 2—3 Wochen eine Besserung eintritt. Die Mast behandelt nicht die Krankheit, sondern den Kranken. Die innere Medicin reicht nicht mit der Kenntniss der Krankheit aus. Bei solchen Krankheiten, die tief im Organismus gelegen sind, ihn in seiner Totalität ergreifen, müssen wir uns darauf beschränken, dem Kranken den Kampf mit der Krankheit zu erleichtern. Bei diesen Neurosen muss der behandelnde Arzt den Kranken nach allen Richtungen studiren, seine Verhältnisse kennen, muss Menschenkenner im tiefsten Sinne sein. Schattenseiten der Methode sind, dass sie nicht alles leistet, was wir von ihr erwarten könnten, dass sie schwer durchführbar und sehr kostspielig ist. Die Isolirung aus der Familie ist sehr hart, macht für viele die Cur unanwendbar. Für solche schlägt Referent vor, die Cur, wenn auch erheblich modificirt, im Hause vorzunehmen. Alsdann ist eine gute Wärterin besonders nöthig. Wo die Milch nicht vertragen wird, kann anderer flüssiger Ersatz an die Stelle treten.

In der Discussion constatirt Professor Mendel, dass die Methode selten im Stich lässt, wo bei gesunkenen Kräften das Körpergewicht vermehrt werden soll. Hypochondrie ist wenig für diese Cur geeignet. Wahrhaft glänzende Erfolge sind erzielt worden bei convulsiver Hysterie, bei den sogenannten Hystero-Epileptischen, keine andere Mast erzielt hierbei das gleiche. Nach $1^1/_2$, bei einigen nach 2 Jahren nach der Cur sind die Krämpfe nicht wieder aufgetreten. Isolirung ist nöthig, wenn auch nicht gerade in einer Anstalt. Nach Professor Mendels Ansicht ist die Behandlung ein wichtiger Fortschritt in der Therapie der Neurosen. Im weitern Verlauf der Discussion wird ein Manuscript von Burkhardt verlesen, wonach bei 12 Frauen, 9 Männer, die nach dem Verfahren behandelt wurden, 57 Proc. Heilungen erzielt wurden. Weitere Erfahrungen müssen zur Gewinnung einer physiologischen Grundlage für das Verfahren gesammelt werden. Nach B.'s Ansicht handelt es sich mehr um Ansatz von Muskel und Drüsensubstanz als um Fettansatz wie sich der neue Erwerb auf die Gewebe vertheilt; ist noch nicht genügend bekannt, nicht fat and blood, sondern Stickstoff-Umsatz und Blut bezeichne den Vorgang. B. verwirft das Verfahren für Zustände starker geistiger Veränderung nach beiden Seiten, für Hysterie mit unstillbarem Erbrechen, für Visceral-Neuralgien, bei Sympathicus Erkrankung. Günstige Erfolge sind erzielt bei tiefgreifenden Verdauungs- und Nahrungszufuhr-Störungen, bei Spinal-Irritation bei jungen Mädchen und Frauen. Für nervöse Dyspepsie ist das Verfahren ungeeignet.

Herr Pulvermacher berichtet über 5 Fälle von Neurasthenie, die im Sanatorium behandelt wurden. Playfair's Resultate bestätigen sie im Ganzen, doch wurde die Cur nicht so rigorös und nicht in der dort angegebenen sicher übertriebenen Weise durchgeführt. Drei Mal wurden sehr günstige Erfolge erzielt, bei den andern nicht so gute. Es handelte sich um 3 Frauen, 2 Männer.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Originalbericht.)

Sitzung am 23. Februar 1886.

Dr. Schildbach: Ueber Skoliose.

Sch. berichtet über seine Erfahrungen in der von ihm seit 7 Jahren geleiteten Poliklinik für Verkrümmungen. In diesem Zeitraum wurden gegen 4000 Skoliosen behandelt.

Die von Anderen abweichenden Ansichten des Redners über Wesen, Ursachen, Vorkommen und Behandlung der Skoliose sind folgende:

Die Skoliose ist ihrer Ursache nach scharf zu trennen von der Kyphose. Während letztere stets auf einem entzündlichen Process der Wirbel beruht, hat die Skoliose ihren Ursprung in den verschiedensten anderen Ursachen.

Hieher gehören erbliche Fehler, die mitunter am schlechtesten zu behandeln sind, ferner Rachitis, das sogenannte kurze Bein, und andauernde einseitige Haltung des Körpers z. B. beim Schreiben. In anderen Fällen bleibt die Ursache völlig dunkel. Auch lässt es sich oft schwer entscheiden, welche von den genannten Ursachen im einzelnen Falle vorliegt.

Das Zustandekommen der Verkrümmungen erklärt sich aus der dauernden einseitigen Belastung der Wirbelsäule, wie z. B. beim Tragen kleiner Kinder auf dem Arm. Bei stark ausgebildeten Skoliosen richten sich, wahrscheinlich durch Muskelzug, die Dornfortsätze nach der Seite der Convexität.

Das Vorkommen der Skoliose ist nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, bei Mädchen häufiger als bei Knaben. Man kann dies schliessen daraus, dass die schwereren Formen in der That gleich häufig bei beiden Geschlechtern gefunden werden. Die leichteren Störungen werden bei Knaben nicht beachtet, während beim weiblichen Geschlecht sehr häufig zuerst die Schneiderin auf die geringste Verbiegung aufmerksam wird. Abgesehen von den rachitischen Verkrümmungen im Kindesalter ist die Zeit der Pubertät besonders ausgezeichnet durch Skoliosen. Die Ursache hiefür, sowie die näheren pathologischen Vorgänge bei der Entstehung der Skoliose sind noch vollständig unbekannt.

Man kann drei Formen der Skoliose unterscheiden. Die erste betrifft die leichtesten Grades. Sie lassen sich ausgleichen durch Vornüberbeugen des Rumpfes. Schwerere Verkrümmungen treten dagegen bei dieser Haltung des Körpers deutlicher hervor. Als Skoliosen dritten Grades sind die zu betrachten, welche ihre Form bei verschiedener Körperstellung nicht verändern.

Was die Form der Skoliosen betrifft, so kommt meist nur eine Ausbiegung vor, nicht wie gewöhnlich angenommen wird, eine oben nach Rechts, und eine unten nach Links. Meist steht die Skoliose nach Links, die linke Schulter ist höher wie die rechte. Ist ein kurzes Bein die Ursache, so bildet sich gewöhnlich eine Skoliose nach Links in der unteren Brustwirbelsäule; der obere Theil kann dann später nach Rechts ausbiegen; durch Stellung des Kopfes nach Links entsteht dann eine compensirende Skoliose.

Die Messung der Skoliose geschieht mit einem $^1/_2$ cm dicken Bleidraht, der die Form der Verkrümmung leicht fixirt und sie auf Papier überträgt. Das Verfahren von Heinecke mit dem dreieckigen Gurt am Kreuzbein und Pendel ist zwar ebenfalls sehr genau, aber zu umständlich.

Bei der Untersuchung der Kranken müssen stets die Hüften gesehen werden. Die Haltung des Körpers muss locker und ungezwungen sein. Das ist bei Kindern oft nur zu erreichen, wenn man den Oberkörper nach vorn beugen, Kopf und Arme schlaff herunter hängen lässt.

Die Behandlung der leichteren Formen besteht hauptsächlich in Turnübungen. Dadurch soll die Musculatur gekräftigt werden und eine Entlastung der verkrümmten Seite eintreten. Je nach der Beschaffenheit der Skoliose können die Uebungen in ausserordentlicher Mannigfaltigkeit verändert werden. Stemmübungen sind bei mittleren Graden zweckmässig. Einseitiges Armheben, Benützung des Kugelstabes u. s. w. wird häufig angewendet. Selten wird schwedische Gymnastik gebraucht. Von Apparaten werden das Phelps'sche Gypscorset und die Nyrop'sche Schiene verwendet. Letztere hat vor andern den Vortheil, dass die Pelotte blos an den vorspringenden Stellen drückt. Filzcorsets sind unzweckmässig. Die Streckung auf dem Streckbrett geschieht nach der Seite, nicht nach der Länge, vermittelst Beckengurts und Schulterhalter; die Kinder bringen die Nacht und einige Stunden des Tages auf diesem Bett zu. Nachts werden die Gurte etwas lockerer geschnallt. Bei stärkeren Verkrümmungen kommt dazu die Lage auf der schiefen Ebene, täglich $^1/_2$ Stunde. Statt des „schiefen Sitzes", der den Kindern schnell unbequem wid, thut ein untergelegtes Buch gute Dienste. Bei Schiefstellung des Beckens corrigirt eine Korksohle die Verkürzung.

Dr. Landerer: Ueber Massage.

L. ist durch genaue anatomische Untersuchungen zu dem Resultat gekommen, dass Lordose und Skoliose eine Folge der Körperschwere und des abnormen Muskelzuges seien. Bei der Lordose entsteht die Convexität der Halswirbelsäule nach vorn durch Verkürzung der Nackenmusculatur und Zug der Scaleni nach vorn. In der Brustwirbelsäule fällt ein solcher abnormer Muskelzug fort, dagegen wird in der Lendenwirbelsäule abermals eine Lordose erzeugt durch Zusammenwirken des Psoas und anderer Muskeln. Bei den seitlichen Verkrümmungen wirkt die einseitige Ausbildung des Erector trunci. Die flachen Rücken beruhen wesentlich auf einer mangelhaften Entwickelung der Musculatur.

Ganz in Uebereinstimmung mit Schildbach sucht Landerer eine Heilung durch Kräftigung der Musculatur zu erzielen. Die zu diesem Zweck vorgenommene Massage besteht darin, dass der Masseur mit der rechten Hand die vorspringenden Knochentheile kräftig niederdrückt und mit grosser Kraft den Thorax von der Wirbelsäule nach den Seiten zu in der gewöhnlichen Weise streicht. Die hiefür erforderliche Kraftanstrengung ist ziemlich gross. Das Verfahren wird an einem auf diese Weise mit Erfolg behandelten Mädchen demonstrirt.

Dr. Blass berichtet über die Resultate der von ihm als Impfarzt vom 22. April bis 26. September 1885 in Leipzig vorgenommenen **Impfungen.**

Die Lymphe lieferten 32 Kälber im Alter von 22—36 Wochen, sogenannte Aufzuchtskälber, die sich nach Untersuchung des Mutterthieres und der Stallthiere als vollständig gesund gezeigt hatten. An dem rasirten Bauch wurden 140—170 Schnitte angelegt, in dieselben halb mit animaler, halb mit humanisirter Lymphe geimpft. Letztere wurde vom Kinde nach 6 mal 24 Stunden genommen und hatte im Ganzen besseren Erfolg als die animale. Die Abimpfung geschah nach Entfernung der Schorfe streng antiseptisch. Die erhaltene Lymphe wurde mit der 6—8 fachen Menge Glycerin gemischt und etwas Salicylsäure zugesetzt. Von einem Kalbe konnten 60—300 Röhrchen gefüllt werden.

Zur Verwendung kamen 3480 grosse und 630 kleine Röhrchen.

Erfolgsanzeigen gingen ein über 2775 grosse Röhrchen mit 26719 Impfungen, darunter 15252 Erstimpfungen.

Von diesen zeigten 14547 = 95,38 Proc. reichlichen Erfolg, nämlich Entzündung von mehr als der Hälfte der Impfschnitte; 556 = 3,64 Proc. wenig Erfolg; weniger als die Hälfte war angegangen; 149 = 0,98 Proc. ohne jeden Erfolg.

Von den 11467 Wiederimpfungen hatten 9298 = 81,09 Proc. vollen Erfolg; 1555 = 13,56 Proc. rudimentären Erfolg; 614 = 5,35 Proc. keinen Erfolg.

Die Erfolge bei Privatärzten waren im Allgemeinen etwas ungünstiger als die eigenen.

Blass selbst nahm vor 1785 Erstimpfungen, darunter 99,0 Proc. mit vollem Erfolg; 0,89 Proc. mit halbem; 0,11 Proc. ohne Erfolg.

Von 2613 Wiederimpfungen hatten 80,6 Proc. vollen, 13,7 Proc. rudimentären, 5,6 Proc. keinen Erfolg.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VI. Sitzung am 20. März 1886.

Herr **Leube: Ueber Hämoglobinurie.**

Das Auftreten von Blut im Urin ist von jeher, wegen der auffälligen Erscheinungen, die der Urin dadurch erleidet, als krankhaft angesehen worden, die neuere Zeit hat jedoch erst den Unterschied zwischen der Hämaturie und Hämoglobinurie kennen gelehrt. Bei ersterer ist das Blut in toto, d. h. Plasma und Blutkörperchen im Urin nachweisbar, während bei letzterer nur das vom Stroma der rothen Blutkörperchen getrennte Hämoglobin in den Urin übergegangen ist. Die Trennung des Hämoglobin vom Stroma kann durch die verschiedenartigsten Agentien, durch thermische, chemische, elektrische Reize veranlasst werden; so wirken Arsen-, Antimon- und Schwefelwasserstoff, Carbol- und Pyrogallussäure, Naphthol und Kalichloricum, so wirkt ferner eine Verbrennung der Körpers und die Lammbluttransfusion, so wirken schliesslich einige schwer verlaufende Infectionskrankheiten wie Malaria, Typhus, Scharlach, Pocken. Bei der Malaria ist durch die Untersuchung von Marchiafava und Celli wahrscheinlich gemacht, dass durch die Thätigkeit der im Innern der rothen Blutkörperchen vorhandenen Plasmodien die Lockerung des Hämoglobins vor sich geht. Wird dabei das Hämoglobin in Pigment verwandelt, so entstehen die bekannten melanämischen Veränderungen der Organe, während bei rascher Verdrängung des Hämoglobins dieses durch den Urin ausgeschieden wird. Auch bei den anderen Infectionskrankheiten spielen die Mikroorganis-

men wahrscheinlich die Rolle bei der Hämoglobinurie, dass sie durch ihren Stoffwechsel toxische Producte erzeugen, welche nun die Lösung des Hämoglobins bewirken. Bei den genannten Infectionskrankheiten, bei der Verbrennung, bei der Transfusion mit fremdartigem Blut muss man also daran festhalten, dass die Bindung des Hämoglobins an das Stroma die normale ist und dass erst die genannten Reize die Lösung des Farbstoffes bedingen. Im Gegensatz dazu wurden eine grössere Anzahl von Fällen beobachtet, in denen nach gewissen Gelegenheitsursachen, so nach Erkältung, nach anstrengenden Märschen anfallsweise Hämoglin im Urin auftritt, es sind das die sog. Fälle von periodischer oder paroxysmaler Hämoglobinurie. Man muss in solchen Fällen annehmen, dass bei den betreffenden Individuen eine Tendenz zur Lockerung zwischen Stroma und Blutfarbstoff, und zwar erworben oder angeboren, besteht, und dass nun die geringfügigen Gelegenheitsursachen die Hämoglobinurie hervorrufen. Einen derartigen Fall hat L. gegenwärtig in Behandlung. Ein 26jähriges sehr anämisches syphilitisches Mädchen bemerkte im October vorigen Jahres, dass sie mehrmals blutig gefärbten Urin entleerte und wurde desshalb ins Juliusspital aufgenommen. Während ihres Aufenthaltes im Spital hat nun die Patientin circa 50 Anfälle von Hämoglobinurie gehabt. Es ging in der Regel starke Temperatursteigerung, Schüttelfrost voraus, dann wurde der blutige Urin entleert und nach meist kurzer Zeit war dann der Urin wieder hell gefärbt. Nachdem die genannten Prodromalien vorüber waren, blieb der Urin zuweilen hell, dann liessen sich jedoch Eiweiss und Cylinder in demselben nachweisen. Die Gelegenheitsursache war meist Erkältung, einmal ein psychischer Affect (heftiger Aerger), einmal wurde experimentell eine Marsch-Hämoglobinurie hervorgerufen. Nachdem das Mädchen 1½ Stunden durch verschiedene Zimmer hindurchmarschiert war, trat Schüttelfrost, Temperatursteigerung ein und nach einer weiteren Stunde wurde der erste blutige Urin entleert. Unerklärt ist bis jetzt die Temperatursteigerung; das im Blute gelöste Hämoglobin bewirkt dieselbe nicht, da es auch fieberlose Fälle dieser Krankheit giebt, und ebenso sind es nicht die möglicherweise durch die Erkältung hervorgerufenen schädlichen Stoffwechselproducte, die das Fieber bewirken, da auch Erkältungshämoglobinurien ohne solches verlaufen können; L. hegt die Vermuthung, dass in den betreffenden Fällen das Fieber hervorgerufen wird durch weitere Zersetzungen, die das Hämoglobin erleidet. Wenn durch irgend eines der genannten Agentien das Hämoglobin vom Stroma getrennt wird, so mischt es sich zunächst dem Blute bei, es entsteht eine Hämoglobinämie; die Trümmer der zerfallenen rothen Blutkörperchen werden dagegen (nach Ponfik) in die Milz geschwemmt, blähen diese auf und erzeugen Milztumor, der auch bei der genannten Patientin stets deutlich nachweisbar war; einzelne Trümmer können nach Affanasiew auch in die Niere gelangen und hier einen entzündlichen Reiz setzen, so dass dadurch eine Albuminurie entsteht. Das im Blute kreisende Hämoglobin wird sofort von der Leber aufgenommen, in derselben in Bilirubin verwandelt und als solches wieder ausgeschieden; die Leber vermag jedoch nur einen bestimmten Procentsatz von Hämoglobin in dieser Weise zu verändern; wird dieser überschritten, so wird das überschüssige Hämoglobin durch die Nieren entleert, und es tritt Hämoglobinurie auf. Es kann also recht wohl Hämoglobinämie bestanden haben, ohne dass Hämoglobinurie aufgetreten wäre. Wird wegen zu grosser Menge des im Blute gelösten Hämoglobins auch die Niere nicht fertig mit der Ausscheidung desselben, so entsteht Icterus, indem durch Vermittelung der Leber das Hämoglobin in Gallenfarbstoff umgewandelt wird. Dass der entstehende Icterus kein hämatogener ist, schliesst der Vortragende aus verschiedenen Gründen, namentlich war auch die citirte Patientin im höchsten Grade icterisch zur Zeit der seltensten Anfälle. L. hält es überhaupt noch für sehr zweifelhaft, ob es wirklich einen hämatogenen Icterus gibt, die neuesten Untersuchungen von Naunyn und Minkowsky an entleberten Enten sind nicht beweiskräftig. Wenn die Leber den überschüssigen Farbstoff aufnimmt, so wird jedesmal Polycholie entstehen müssen; in der That liess sich bei der Patientin stets Leberschwellung nachweisen, und die nach dem Anfall entleerten Fäces zeigten sich stets bedeutend brauner gefärbt, als vor dem Anfall. In dem während des Anfalles entleerten hämoglobinurischen Harn wurde jedesmal ein diastatisches Ferment nachgewiesen und ebenso zeigte sich dasselbe an den Tagen, an denen es zur Temperatursteigerung, Leber und Milzschwellung kam, ohne dass Hämoglobinurie eintrat; unter normalen Verhältnissen fehlte dieses diastatische Ferment vollständig im Urin, sogar in dem nur wenige Stunden wieder hämoglobinfreien Urin war es wieder verschwunden. Die Prognose der Hämoglobinurie ist eine dubia, die Therapie ist eine machtlose; sie sollte versuchen die Bindung des Hämoglobins an das Stroma zu festigen. Im vorliegenden Fall wurde neben einer antiluetischen Cur eine stickstoffreiche Diät ververordnet; grössere Dosen Chinin, die in letzter Zeit gebraucht wurden, hatten scheinbar einigen Erfolg, indem die Anfälle längere Zeit ausblieben.

VII. Sitzung am 27. März 1886.

Herr **Köllicker: Ueber den feineren Bau des Knochengewebes.**

Redner wendet sich zunächst gegen einige Anschauungen v. Ebner's, indem er dessen vorzügliche Arbeiten auf dem Gebiete der Knochenhistologie hervorhebt. v. Ebner behauptet in seiner Arbeit über den Bau des Knochengewebes, dass erstens der ächte lamellöse Knochen aus unverkalkten leimgebenden Fibrillen und zweitens aus einer verkalkten Kittsubstanz besteht; dem gegenüber beweist nun K., dass dies nicht der Fall ist, dass vielmehr der Knochen ganz und gar aus leimgebender verkalkter Substanz besteht. Um zunächst den ersten Satz v. Ebner's zu widerlegen, wiederholte K. die Versuche desselben, indem er dünne Knochenschliffe glühte oder kochte oder mit Kali causticum behandelte. v. Ebner behauptet, dass dünne Knochenschliffe durch diese Manipulationen ihre Structur veränderten, indem die Fibrillen zerstört würden und an ihrer Stelle feine lufterfüllte Röhrchen aufträten. Dies ist nun nach K. nicht der Fall, indem seine in der genannten Weise behandelten Präparate ihre Structur völlig bewahrten. K. glaubt, dass die von Ebner beschriebenen lufterfüllten Röhrchen an solchen Stellen auftreten, die unverkalkte Sharpey'sche Fasern enthalten und führt den Irrthum Ebner's darauf zurück, dass derselbe keine Kenntniss von dem zahlreichen Vorkommen Sharpey'scher Fasern in den Knochen Erwachsener hatte. Eine Kittsubstanz ist im Knochen nicht nachweisbar, denn wenn man die Erdsalze aus den Knochen auszieht, so löst sich der organische Rest, der sogenannte Knochenknorpel, mit Ausnahme des Inhaltes der Gefässcanäle, beim Kochen im Wasser vollständig auf, ja es lösen sich zuletzt sogar die Kapseln der Knochenzellen und Knochencanälchen, die Auskleidungen der Haversischen Canäle und der Räume der spongiösen Substanz, die wie Neumann und Kölliker gezeigt haben, in Säuren länger widerstehen als die übrige Leim gebende Substanz. Die Erdsalze können demnach nur in der Leim gebenden Substanz ihren Sitz haben; es wäre schon von vornherein unwahrscheinlich, dass die ca. 66 Proc. Erdsalze nicht an die circa 33 Proc. ausmachende Leim gebende Substanz gebunden sein sollten, sondern an die hypothetische, jedenfalls nur in minimalster Menge vorhandene Kittsubstanz. Redner wendet sich dann zu einer Besprechung der Sharpey'schen Fasern. In den ächten lamellösen Knochen, wie in dem Haversischen Lamellensystem älterer und ausgebildeter Knochen fehlen dieselben vollständig, dagegen finden sie sich auch bei Erwachsenen constant und in grösserer Menge in den äussern Grundlamellen und ziehen sich auch in die interstitiellen Lamellen hinein, soweit dieselben mit den äusseren Grundlamellen genetisch zusammenhängen. Diese aus Osteoblasten entstehenden äussern Grundlamellen mit Sharpey'schen Fasern bezeichnet K. als lamellösen Faserknochen. Die Sharpey'schen Fasern stammen vom Periost und kommen bei der Knochenbildung in den Knochen zu liegen. Sie verlaufen in den Grundlamellen theils quer (ächte perforating fibres von Sharpey), theils schief, theils

der Länge nach und sind in den Röhrenknochen sicher grösstentheils unverkalkt; an dünnen Schliffen imponiren die Stellen, an denen sie liegen, als luftführende Canälchen und werden letztere daher von K. als Sharpey'sche Röhrchen bezeichnet. Die Sharpey'schen Fasern enthalten an gewissen Orten auch elastische Fasern, wie dies bereits H. Müller bewiesen hat. Als eine Abart des lamellösen Knochengewebes mit Sharpeyschen Fasern betrachtet K. das Knochengewebe, das die Hauptmasse der Substantia compacta der Röhrenknochen von Embryonen und Kindern der ersten Jahre bildet. Dieses Gewebe, das v. Ebner geflechtartige Knochensubstanz nennt und das K. unter die grosse Kategorie Bindegewebs- oder Faserknochen zählt, besteht wesentlich aus einer ungemein grossen Zahl verästelter und geflechtartig verbundener, grösstentheils unverkalkter bis in die Haversischen Lamellen hineinreichender Sharpey'scher Fasern, zwischen denen sich grosse unregelmässige Knochenzellen in verkalkter Grundsubstanz finden. Aechter Faserknochen findet sich an den platten Knochen, z. B. den Schädelknochen, die aus Bindegewebe und Zellen hervorgehen und bei denen das Bindegewebe ganz und gar verkalkt.

Aerztlicher Local-Verein Nürnberg.

Jahresbericht pro 1885.

Nach Vorlage des Berichtes von Seiten des Schriftführers über die Leistungen des Vereines im Jahre 1885 in der Sitzung vom 4. Februar 1886 stellte Herr Medicinalrath Dr. G. Merkel den Antrag, in Anbetracht der bedeutenden Ausdehnung des Berichtes einerseits sowie andererseits in Rücksicht auf die veränderte Gestalt und beträchtlichere Inanspruchnahme der Münchener medicinischen Wochenschrift durch grössere wissenschaftliche Arbeiten, möge von der Veröffentlichung des Berichtes in der bisher üblichen ausführlichen Weise abgesehen und nur eine gedrängte Uebersicht der Thätigkeit des Vereins gegeben werden. Dabei könne ja der Verein es sich vorbehalten, über einzelne Sitzungen sowie grössere Vorträge in extenso Mittheilung in der Münchener medicinischen Wochenschrift zu machen.

Da dieser Antrag einstimmig angenommen wurde, so geben wir demgemäss in Folgendem den Bericht über das verflossene Vereinsjahr.

Die Zahl der Mitglieder belief sich bei Beginn des Jahres auf 53, bei Schluss desselben auf 55. Neu eingetreten sind die Herren Dr. Götz-Altdorf, Oefelein-Nürnberg, k. Assistenz-Arzt I. Classe Sator-Nürnberg, Wentz-Nürnberg. Durch Tod verlor der Verein Herrn Dr. Freiherrn v. Pechmann, durch Versetzung Herrn k. Oberstabsarzt Dr. Wigand.

Die Sitzungen, 23 an Zahl, fanden am ersten und dritten Donnerstag jeden Monats statt.

Hierin wurden folgende grössere Vorträge gehalten:

1) Bacteriologische Beobachtungen bei Masernpneumonie, von Herrn Dr. G. Merkel.
2) Syphilisbacillen, Rotzbacillen und Rotzbacillenculturen, von Herrn Dr. G. Merkel.
3) Diphtherie und Kalichloricum, von Herrn Dr. Giulini.
4) Beschäftigungsneurosen von Herrn Dr. Giulini.
5) Serratuslähmung, von Herrn Dr. Baumüller.
6) Wahre Muskelhypertrophie, von Herrn Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen.
7) Resultat des Vereins zur Beaufsichtigung der Kostkinder, von Herrn Dr. Cnopf.
8) Operative Eingriffe am Processus mastoideus, von Herrn Dr. C. Koch.
9) Erkrankungen des Sinus frontalis, von Herrn Dr. C. Koch.
10) Operation des Mastdarmkrebses und widernatürlichen Afters, von Herrn Dr. C. Koch.
11) Darmnaht, von Herrn Dr. C. Koch.
12) Placentaretention, von Herrn Dr. W. Merkel.
13) Diagnostische Zeichen der Schwangerschaft, von Herrn Dr. W. Merkel.
14) Cocaïnvergiftung und Gegengift, von Herrn Dr. Schilling.
15) Ueberernährung bei Lungenschwindsucht, von Herrn Dr. Wentz.
16) Tracheotomie, von Herrn Dr. Göschel.

Ausserdem wurde noch eine stattliche Reihe casuistischer Beobachtungen, pathologisch-anatomischer, sowie bacteriologischer Demonstrationen, Referate aus der Fachliteratur und andere kleine Mittheilungen gebracht.

Eingehendere Debatten fanden über Cocaïn, Naphthalin und Papayotin statt.

Die in früheren Jahresberichten erwähnten Schöpfungen, an denen sich unser Verein betheiligte, nämlich Wochenstatistik der acuten Infectionskrankheiten, Kinder-Ambulatorium und Verein zur Ueberwachung der Kostkinder, wurden in der bisherigen Weise fortgeführt.

Anlass zur Bezeugung freudiger Theilnahme hatte der Verein gelegentlich der Ernennung des k. Bezirks- und Krankenhaus-Oberarztes, Herrn Dr. G. Merkel, zum k. Medicinalrath, sowie bei der Feier des 25jährigen Dienstjubiläums des k. Landgerichtsarztes Herrn Medicinalrath Dr. Reuter.

Als Gäste begrüssten wir im Laufe des Jahres die Herren Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner, Kreismedicinalrath Dr. Martius, Kreismedicinalrath Dr. Egger, Professor Dr. Penzoldt, Dr. Walz-Davos, Dr. Krauss-Karlsbad.

Bei der in der vorletzten Sitzung des Jahres vorgenommenen Wahl der Vorstandschaft wurden die bisherigen Mitglieder wiedergewählt: Dr. Giulini als Vorsitzender, Dr. Pauschinger und Dr. Rupprecht als Schriftführer.

Verschiedenes.

(Dr. Michaelis' Eichelcacao und seine Anwendung in der Kinderpraxis.) Dr. Michaelis' Eichelcacao (entöltes Cacaopulver, die wasserlöslichen Bestandtheile gerösteter Eicheln, etwas Zucker und geröstetes Mehl) ist zuerst in Senators Poliklinik des Augusta-Hospitales zu Berlin auf Liebreich's Veranlassung in Anwendung gekommen und haben die Herren DDr. Michaelis und Hasenclever über 102 Fälle — vorzugsweise chronische Durchfälle bei Kindern im Alter von 8 Tagen bis zu 9 Jahren — berichtet; die Erfolge waren bis auf 6 Todesfälle recht günstige.

Auf Veranlassung der Redaction dieser Wochenschrift, der von den Fabricanten des fraglichen Präparates, den Herren Gebrüder Stollwerck in Köln, eine Anzahl Büchsen übersandt wurde, wandte ich dasselbe im Ambulatorium des Dr. v. Hauner'schen Kinderspitals an.

Die Versuche erstreckten sich auf 30 Kinder im Alter von 4 Wochen bis 6 Jahren; zwei Drittel waren unter 1 Jahr — sämmtlich künstlich ernährte Kinder.

Der Art der Erkrankung nach waren es in 8 Fällen chronische uncomplicirte Magen- und Darmcatarrhe; in 12 Fällen waren es länger dauernde chronische Diarrhöen, zum Theil mit starkem Fettschwund Blutarmuth und Kräfteverfall, zum Theil auch mit Rachitis complicirt; in 2 Fällen bestand neben dem Durchfall acute, in zweien chronische Bronchopneumonie, in zweien hereditäre Lues und endlich in 4 Fällen handelte es sich um langsam fortschreitende Reconvalescenz nach acuten Darmerkrankungen mit hochgradiger Anorexie und Anämie.

In 29 Fällen wurde auffallend rasche und dauernde Besserung erzielt; nur 1 atrophisches 1 Jahr altes Kind, welches sich in äusserst mangelhafter Pflege befand, starb 27 Tage nach Aufnahme.

Sämmtliche Kinder wurden vor der Darreichung des Eichelcacao längere oder kürzere Zeit mehr oder weniger erfolglos mit Regulirung der Diät und antiseptischen oder styptischen Medicamenten und mit Wein behandelt. Alle Kinder unter 1 Jahr, also 20, bekamen mit Beginn der Cacaogaben sonst keinerlei Nahrung; die älteren erhielten nebenbei etwas Schleimsuppe. Von der Weitergabe des Weines wurde nirgends Umgang genommen. Die Art der Verabreichung des Cacao richtete sich nach der Art der Erkrankung und dem Alter des Kindes. Bestand neben den Durchfällen Erbrechen oder wurde erfahrungsgemäss Milch in keiner Weise vertragen, so wurde 1 Kaffeelöffel auf 1 Quart reines Wasser oder auch dünnes Gerstenwasser verordnet; wurde dieses — 3—4 mal des Tages genommen — gut vertragen, so wurde dem Wasser etwas Milch zugesetzt und allmälig dieser Zusatz gesteigert; in einzelnen Fällen, besonders bei den älteren Kindern, konnte das Präparat mit reiner Milch gegeben werden.

Von Wichtigkeit ist die Verordnung, das Pulver ganz langsam kochen zu lassen und während dessen sorgfältig zu verrühren. In allen Fällen

wurde die Nahrung, einerlei ob mit oder ohne Milch, sehr gern genommen und gut vertragen, regelmässig zeigte sich schon nach wenigen Tagen ein Nachlass der Diarrhöen und in kurzer Zeit nahmen die zersetzten und gefärbten Excremente wieder normale Beschaffenheit an; die Kinder erholten sich fast sämmtlich rasch, der Appetit steigerte sich bei allen und es zeigten dieselben schon nach 8—10 Tagen einen besseren Ernährungszustand. Wägungen konnten wegen der grossen Menge des poliklinischen Materials leider nicht vorgenommen werden.

Anschliessend an diese Mittheilungen aus der Kinderpraxis will ich noch erwähnen, dass Eichelcacao mit Milch gekocht die seit Monaten bestehenden Diarrhöen eines Phthisikers wesentlich verminderte, zeitweise sogar ganz aufhob; weitere Versuche in dieser Richtung dürften gewiss empfehlenswerth sein. Dr. Gustav v. Hösslin.

(Der Largiadèr'sche Arm- und Bruststärker.) Unter diesem Titel kommt seit einiger Zeit ein einfacher ingeniöser Apparat in den Handel, der bestimmt scheint den Handeln eine erfolgreiche Concurrenz als Zimmerturnapparat zu machen. Der Apparat besteht aus zwei Holzgriffen, an deren jedem ein Seil geknüpft ist, das durch eine Höhlung des zweiten Griffes durchgezogen ist und am anderen Ende ein Gewicht trägt. Durch das Auseinanderbewegen der Griffe werden die Gewichte gehoben. Das Turnen mit dem Apparat besteht nun z. B. darin, dass die beiden Griffe, welche mit ausgestreckten Armen vorgestreckt werden, wobei die Gewichte nur wenig über dem Fussboden schweben von einander entfernt und unter Erheben der gestreckten Arme hinter den Rumpf gebracht werden müssen, worauf nachher die umgekehrte Bewegung erfolgt. Noch zahlreiche andere Bewegungen sind möglich. Da der Apparat in einer Form geliefert wird, die gestattet in einfacher und bequemer Weise die Gewichte an den Strickenden zu verändern und somit die Arbeitsleistung zu dosiren, ausserdem eine grosse Reihe von Arm- und Rumpfmuskeln bei dem Turnen in zweckmässiger Weise angestrengt werden, so glauben wir hier auf den Apparat aufmerksam machen zu sollen, den turnerische und ärztliche Autoritäten bereits warm empfohlen haben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. April. Von der Regierung von Elsass-Lothringen wird der Privatdocent Dr. Ledderhose, Assistent der chirurgischen Klinik zu Strassburg, nach Paris gesandt, um das Pasteur'sche Wuthverfahren zu studiren.

— Der österreichische oberste Sanitätsrath hat auf eine Anfrage von Seiten der Regierung, ob von Oesterreich ein Fachmann zum Studium der Pasteur'schen Impf-Methode nach Paris zu entsenden sei, eine abwartende Haltung empfohlen, da die Ansichten der wissenschaftlichen Kreise über die Bedeutung der Pasteur'schen Impfungen noch nicht geklärt seien.

— Bis zum 31. März betrug die für das Institut Pasteur gezeichnete Summe 437,846 Fr.

— Am 30. März wurde in Gotha die 320. Leichenverbrennung vollzogen. Bis jetzt sind allein aus Gotha 99 Personen verbrannt worden.

— Die französische Kammer nahm ein Amendement auf facultative Leichenverbrennung mit 323 gegen 180 Stimmen an.

— Amtlichen Nachrichten zufolge sind in der Zeit vom 15. Febr. bis 15. März d. J. in Italien nachstehende Cholerafälle zur Anzeige gelangt: Provinz Venedig 19 Erkrankungen (die letzte am 9. März), (darunter Stadt Venedig 6), Provinz Padua 13 Erkrankungen (die letzte am 15. März), (darunter Stadt Padua 8), Provinz Treviso 3 Erkrankungen (die letzte am 21 Febr.), Provinz Rovigo 5 Erkrankungen (die letzte am 9. März). Die Cholera hat zwar nirgends einen epidemischen Charakter angenommen, es kann aber auch nicht gesagt werden, dass sie als erloschen anzusehen ist. (V. d. K. G.)

— In Tréboul (Bretagne) sind in der Zeit vom 23.—29. März 30 Cholerafälle vorgekommen; auch in einigen anderen Orten der Bretagne haben sich Cholerafälle ereignet.

— In Moskau sind in der Zeit vom 20. Januar bis zum 17. Febr. d. J. 2359 Fälle von Infectionskrankheiten zur Anzeige gelangt, darunter 613 Erkrankungen an Flecktyphus, 121 an Unterleibstyphus, 199 an typhösem Fieber, 644 an Rückfallsfieber, 46 an Masern, 147 an Scharlach, 64 an Pocken, 105 an Diphtherie, 13 an Ruhr, 181 an Rose, 43 an Keuchhusten. Mit Ausnahme der Pocken, welche eine gleiche, und der Ruhr, welche eine geringere Verbreitung als vorher aufwies, haben sämmtliche genannten Seuchen in gesteigertem Umfange geherrscht. Vornehmlich gilt dies für den Flecktyphus und für das Rückfallsfieber, obwohl diese beiden Krankheiten mit 476 bezw. 515 Fällen schon im Vormonat eine namhafte Verbreitung gefunden hatten. (V. d.K.G.)

(Universitäts-Nachrichten.) Athen. Dr. C. Delyanni wurde zum Professor der medicinischen Klinik ernannt. Ein Lehrstuhl für Dermatologie und Syphilis soll demnächst errichtet werden. — Heidelberg. Der Privatdocent der Physiologie Dr. J. Steiner wurde zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt. — Kasan. Der a. o. Professor Dr. N. Bogoljubow wurde zum o. Professor der Chirurgie ernannt. — Königsberg. Geh. Medicinalrath Dr. Neumann, der Senior der hiesigen Universität hat am 16. März sein 60jähriges Professoren-Jubiläum gefeiert. — London. Die Universität feiert im Laufe dieses Jahres ihr 50jähriges Jubiläum. Dr. Urban Pritchard wurde zum Professor der Ohrenheilkunde an King's College ernannt; hiermit wird der erste Lehrstuhl für dieses Fach in England errichtet. — München. Dr. Th. Escherich aus Würzburg wurde als Privatdocent in die medicinische Facultät der Universität aufgenommen.

— In Bradford starb am 19. v. M. Dr. E. Brönner, ein hochgeachteter deutscher Arzt und Gründer des dortigen Hospitales für Augen- und Ohrenkrankheiten.

— In Prag starb am 26. v. M. Dr. Joseph Nowak, Professor der Hygiene an der Wiener Universität im Alter von 45 Jahren.

Berichtigung. In Nr. 13 ist in dem Bericht über den Vortrag des Herrn A. Fränkel zu lesen: statt „Bacterienverbreitung" „Bacterienzüchtung" und auf Seite 232 Zeile 24 von unten statt „bei den anderen" „bei den ersteren".

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ordensverleihung. Dem ausserordentl. Professor an der Universität München, Dr. Max Oertel, des k. k. Franz-Joseph-Ordens.

Wohnsitzverlegungen. Dr. Edmund Ott von Kempten nach Tegernsee; Dr. K. J. Schiemann von Waldmünchen nach Württemberg.

Ruhestandsversetzung. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Michael Schwappach zu Bamberg, unter Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienste, in den dauernden Ruhestand.

Niederlassung. Rudolf v. Geuder in Nürnberg.

Gestorben. Dr. Michael Schmerbach, Bezirksarzt II. Cl. a. D. in Rothenbuch; Dr. Daniel Mayr, praktischer Arzt in Kaufbeuern.

Erledigung. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. beim k. Bezirksamt Bamberg II.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 29. März bis incl. 4. April 1886.

Es wurden 155 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 1, Magendarmkatarrh 35, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 1, Scharlach —, Masern —, Diphtherie 2, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten 2. 43

Rachenentzündung 34, Entzündung der Bronchien 52, Lungenentzündung 9, Brustfellentzündung 1, Acuter Gelenkrheumatismus 13, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 109

sonstige fieberhafte Erkrankungen 3

In Summa: 155

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 12. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. März 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (2), Diphtherie und Croup 6 (3), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (3), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 170 (142), der Tagesdurchschnitt 24.3 (20.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 34.0 (28.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.5 (19.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.8 (19.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 15. 1886. 13. April. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Kindermilch und Säuglings-Ernährung.

Von Professor *Dr. F. Soxhlet.*

(Vortrag gehalten am 24. März 1886 im ärztlichen Verein zu München.)

Nach den Untersuchungen Lister's ist die Milch der Kuh, so lange dieselbe sich im Euter befindet, frei von jenen Organismen, welche die leichte Zersetzbarkeit der ermolkenen Milch bedingen. Die Erreger der Milchgährungen gelangen erst von Aussen in die Milch, also durch die Luft, weit mehr aber noch in diese durch die Stallgeräthschaften, Milchgeschirre, Seihetücher, durch die Hände der Melkenden und nicht zum geringsten durch die Excremente der Kühe, welche das Euter und die diesem zunächst gelegenen Körpertheile verunreinigen. Man kann aus den Lister'schen Versuchen ohne Weiteres den Aehnlichkeitsschluss ziehen, dass auch die Frauenmilch innerhalb der Brust frei von Gährungserregern ist und in der That hat auch Escherich nachgewiesen, dass dies der Fall ist. Vergleicht man die nahezu directe Ueberführung der keimfreien Muttermilch in den Verdauungsapparat des Kindes, mit der Art und Weise, wie die Kuhmilch gemolken, in den Verkauf gebracht und dann in der Küche und Kinderstube weiter behandelt wird, so ergiebt sich der folgende wesentliche Unterschied zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung des Säuglings: Im ersten Falle wird das Kind mit keimfreier Milch, im andern Falle mit Milch ernährt, die relativ reich an Gährungserregern ist, und die sich unter Umständen sogar bereits im Zustande der Zersetzung befindet. In Bezug auf stoffliche Unterschiede zwischen Frauen- und Kuhmilch haben neuere Untersuchungen, welche sich auf den Gesammtinhalt der Brust erstreckten, ergeben, dass die Frauenmilch durchschnittlich weniger Eiweissstoffe, aber ebensoviel Fett und Milchzucker enthält wie die Kuhmilch und dass Unterschiede bezüglich des Gehaltes an Salzen und bezüglich der Art der Eiweissverbindungen bestehen; doch sind über letzteren Punkt die Acten noch nicht geschlossen.

Bei der grossen Aehnlichkeit, welche beide Milcharten besitzen, drängt sich die Frage auf: „Worin liegt die Ueberlegenheit der natürlichen Ernährung gegenüber der künstlichen?“ Diese Frage möchte ich durch eine andere Frage beantworten: Würde die Frauenmilch der Kuhmilch gegenüber auch dann noch eine wesentliche Ueberlegenheit zeigen, wenn sie unter den gleichen Infectionsbedingungen wie die Kuhmilch gewonnen, in den Handel gebracht und dem Kinde aus der Flasche gereicht würde? Letztere Frage kann wohl mit Bestimmtheit verneint werden.

Als ein sprechendes Beispiel für den Unterschied zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung, wobei ein stofflicher Unterschied im Ernährungsmaterial vollständig in Wegfall kommt, möchte ich folgende Erfahrung aus der landwirthschaftlichen Praxis anführen: Kälber, welche mit Milch der Mutterkuh oder mit Mischmilch aus dem Kübel getränkt werden, sind in den ersten Lebenswochen häufig Diarrhoen ausgesetzt; gegen diese giebt es kein besseres Mittel, als das Kalb direct an der Kuh saufen zu lassen. Dieser Fall zeigt deutlich, welchen diätätischen Werth keimfreie Mich hat und den Unterschied zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung bei stofflich gleichem Ernährungsmaterial.

Betrachtet man von diesen bisher wenig gewürdigten Gesichtspunkten aus die Frage der Säuglingsernährung, so wird man zu der Anschauung gedrängt, dass es bei der Ernährung der Säuglinge, innerhalb gewisser Grenzen, weit weniger darauf ankommt, welche Nährstoffe man dem Kinde zuführt, als vielmehr darauf „Wie“ man dem Kinde die Nahrung giebt und in „welchem Grade durch Gährungserreger verunreinigt“ dieselbe ist. Ich will nun an der Hand eigener Versuche, Beobachtungen und Ueberlegungen auf die verschiedenen Umstände näher eingehen, die bei der Ernährung der Säuglinge mit Kuhmilch in Betracht kommen.

Bezüglich der Fütterung der Kühe, welche der Production von Kindermilch dienen sollen, geht die allgemeine Anschauung dahin, dass nur Trockenfütterung zulässig sei; und zwar sei die Fütterung mit Heu und Kleie oder Futtermehl die beste. Ebenso gang und gäbe ist die Anschauung, dass es sich in dem Wohlbefinden der Kinder sofort ausspricht, wenn etwas „Unrechtes“ an die Kühe gefüttert wird und dass z. B. blähende Futtermittel auch blähend wirkende Milch erzeugen. Als besonders verpönt gelten die Abfälle der landwirthschaftlichen Nebengewerbe, wie Rübenschnitzel, Biertreber, Branntweinschlempe etc. Es bleibt zu untersuchen, in wie weit diese Anschauungen begründet sind.

Der Einfluss der Fütterungsweise kann sich in verschiedener Weise bemerklich machen. In Betreff der in der Landwirthschaft üblichen Futtermischungen wissen wir, dass im grossen Ganzen durch die Art der Nahrung nur das Quantum der ermolkenen Mich und deren Wassergehalt beeinflusst wird und dass eine einseitige Vermehrung eines Milchbestandtheiles nur in sehr geringem Maasse bewerkstelligt werden kann. Bei der Verschiedenheit in der Zusammensetzung der Milch überhaupt kann also der Einfluss der Fütterung auf den Gehalt an Milchbestandtheilen für unseren Fall nicht in Frage kommen.

Gegen die Annahme, dass etwa toxisch wirkende Stoffe aus gewissen Futterarten in die Milch gelangen, spricht die Zulässigkeit der Fütterung von Heu, welches in Folge des etwaigen Gehaltes an giftigen Pflanzen am ehesten derartige Stoffe enthalten könnte. Von vorneherein verdient am meisten Beachtung die Anschauung, dass die Zersetzungsfähigkeit der Milch und die Art der Gährungserscheinungen in der Milch durch das Futter der Kühe beeinflusst werden können. Als ein Beitrag zur Lösung dieser Frage kann der folgende, von mir ausgeführte Versuch betrachtet werden. Der Versuch gehört zu einer ausgedehnten Reihe von Versuchen, welche das Studium des Milchsäuerungsprocesses und der Milchzersetzung überhaupt zum Gegenstand hatten.

Aus einem städtischen Kuhstalle, in welchem es ziemlich unreinlich zuging, und in welchem Gras und gesäuerte Treber verfüttert wurden, wurde die Milch von 3 Kühen, in stallüblicher Weise gemolken, sofort auf $17^1/_2$ C. abgekühlt und bei dieser Temperatur im Wasserbade von constanter Temperatur erhalten. Gleichzeitig wurden 3 Kühe desselben Stalles im Freien gemolken, nachdem die Euter der Kühe gewaschen waren; die in einem neuen Melkkübel gesammelte Milch wurde ebenfalls sofort auf $17^1/_2$ abgekühlt und bei dieser Temperatur erhalten. Die reinlich ermolkene Milch war nach 73, die stallüblich gewonnene Mich nach 39 Stunden geronnen. Was aber das Bemerkenswertheste für unsere Frage ist, ist die Thatsache, dass die reinlich aber ohne Anwendung besonderer Kunststücke ermolkene Milch, von Kühen, welche mit Gras und stark sauren Biertrebern gefüttert wurden, die haltbarste Milch war, die ich überhanpt untersuchte; sie war von geringerer Säuerungsfähigkeit als sämmtliche Milchproben, welche aus einem Stall entnommen waren, in welchem nur Heu und Futtermehl gefüttert wird und in welchem vergleichsweise grosse Reinlichkeit herrscht. (Haltbarste Probe 63 Stunden bei $17^1/_2{}^0$ C.)

Diese Beobachtungen zeigen, dass die Zersetzungsfähigkeit der Milch durch die Fütterungsweise an und für sich nicht beeinflusst wird. Aber im praktischen Falle liegt doch die Sache so, dass in einem Stalle, in welchem in Zersetzung und Gährung befindliche Futtermittel gefüttert werden, weit mehr Gelegenheit zur Infection der Milch geboten ist, als in einem Trockenfutterstall; und aus diesem Grunde möchte ich im Allgemeinen einer Fütterung der Kühe mit Futtermitteln wie Branntweinschlempe, Rübenschnitzel, sauren Biertrebern, Sauerfutter (sog. Sauerheu) nicht das Wort reden, sofern es sich um die Production von Kindermilch handelt.

Einen weiteren und wie mir scheint sehr wichtigen Einfluss des Futters auf die Bekömmlichkeit und Gedeihlichkeit der Milch für Säuglinge leite ich aus der bisher noch nicht beachteten Thatsache ab, dass die Kuhmilch immer mehr oder weniger mit Kuh-Excrementen verunreinigt ist. Ich kann letztere Behauptung auf zahlreiche in Kuhställen gemachte Beobachtungen und auf die Untersuchung vieler Milchproben nach dieser Richtung hin stützen und mir den Ausspruch gestatten, dass in dieser Beziehung oft ganz Unglaubliches geleistet und geduldet wird. Wenn man in Kuhställen sieht, namentlich dort wo Streumangel herrscht, wie die Kühe mit dem Euter und Hintertheile im Kothe liegen, und wie häufig die Kühe mit eingetrockneten Kothkrusten bedeckt sind, so kann die Verunreinigung der Milch mit Excrementen nicht Wunder nehmen. Man kann sich davon leicht überzeugen, dass oft recht beträchtliche Mengen von diesen Stoffen in der Milch enthalten sind, wenn man wenigstens 1 Liter Milch in einer weissen Glasflache einige Stunden ruhig stehen lässt und dann von unten durch den Boden der Flasche sieht.

Man wird dann, namentlich bei Milch, die man kurz nach dem Melken direct aus dem Stalle holt, aus der sich also noch nichts abgesetzt hat, grünliche oder schwärzliche, splitterige Partikel abgesetzt finden, deren Natur nicht zu verkennen ist.

Wenn ich nun in dem Gehalt der Milch an Kuhexcrementen, die Wirkung des Futters auf die Gedeihlichkeit der Kindermilch hauptsächlich suche, so geschieht dieses auf Grund des folgenden Gedankenganges: Verschiedenes Futter erzeugt verschiedenen Darmkoth, anderer Darmkoth erzeugt andere Zersetzungen in der Milch und beeinflusst damit auch die Zersetzungsvorgänge im Verdauungsapparate des Säuglings. Nur diese Auffassungsweise kann eine glaubwürdige Erklärung dafür finden, dass blähende Futterstoffe auch blähend wirkende Milch geben; insofern, als die Gährungserreger, welche im Verdauungsapparate der Kuh Gährungen erzeugen, die mit starker Gasentwickelung verbunden sind, in den Darm des Kindes gelangen und dort weiterwirthschaften. Ich kann also meine Meinung über den Einfluss des Futters der Kühe auf die Gedeihlichkeit der Milch für Säuglinge dahin zusammenfassen:

An und für sich ist es gleichgültig was man füttert*); unter den üblichen Verhältnissen der Milchgewinnung aber findet eine Verunreinigung der Milch mit Futterbestandtheilen, Kuhexcrementen und anderen Stoffe statt, welche Träger von Gährungserregern sind. Letztere können gutartiger oder bösartiger Natur sein, und von der Natur und Menge dieser Gährungserreger wird es abhängen, ob eine Milch gedeihlich oder schädlich ist.

Um aus der Productionsweise der Milch auf die Gedeihlichkeit derselben schliessen zu können, wird man nun anstatt zu fragen: mit Was ist die Kuh gefüttert? richtiger zu fragen haben: Was für ein Kuhkoth ist in der Milch?

Dass die Milch übrigens im praktischen Betriebe kaum vermeidbar der Verunreinigung auch durch makroskopische Dinge ausgesetzt ist, geht aus der Unerlässlichkeit und der auch überall durchgeführten Manipulation des Milchseihens hervor; so wie weiter aus der Thatsache, dass man selbst auf Specialausstellungen für Butter, Butter findet, die Kuhhaare enthält!

Ein weiterer Umstand, durch welchen die Unähnlichkeit zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung noch mehr vergrössert wird, ist darin zu suchen, dass die Zersetzung der Milch durch ungeeignete Behandlung der letzteren in Haus und Kinderstube beschleunigt wird. Zur Würdigung dessen führe ich aus meinen Versuchen über den Verlauf des Milchsäuerungsprocesses folgendes an: Frische Milch von guter Haltbarkeit gerinnt freiwillig, bei den folgenden Temperaturen in den folgenden Zeiten: bei 35^0 C. in 19, bei 30^0 C. in 21, bei 25^0 C. in 29, bei 20^0 C. in 48, bei $17^1/_2{}^0$ C. in 63, bei 15^0 C. in 88, bei 10^0 C. in 208 Stunden und bei 0^0 etwa in 3 Wochen. Bei der mittleren Zimmertemperatur

*) Dieses bezieht sich auf die noch im Euter befindliche und noch nicht von Aussen inficirte Milch, resp. auf Milch die unter besondern, in der Praxis nicht durchführbaren, Reinlichkeitsmassregeln gewonnen wird.

von 17 $^1/_2$ C. gerinnt ganz frische Milch von schlechter Haltbarkeit in circa 40, Milch von guter Haltbarkeit in circa 60 und Milch von sehr guter Haltbarkeit in circa 72 Stunden.

Gekochte Milch ist um circa 60 Proc. länger haltbar, als ungekochte Milch, und zwar ist es gleichgültig, ob die Milch nur einmal aufgekocht, oder in offenen Gefässen $^1/_2$ Stunde im Sieden erhalten wird.

Durch Zusatz von nur $^1/_{10}$ Proc. in Säuerung begriffener eben noch ungeronnener Milch wird die Haltbarkeit der Milch um etwa 60 Proc. verringert.

Bei der Milchgährung in der Wärme bilden sich oft beträchtliche Mengen Alcohol. Milch von geringer Haltbarkeit ergab bei 35° C. durch 24 Stunden erhalten, bis 3 Proc. Alcohol, also nahezu so viel als im Biere enthalten ist, Milch von guter Haltbarkeit 1--1 $^1/_2$ Proc. Alcohol.

An diese Mittheilungen anknüpfend erinnere ich nun an die so häufig wiederkehrenden Klagen über die „Scheererei", die man bei der Ernährung der Säuglinge mit Kuhmilch hat, dass heute oder gestern die Kindermilch schon wieder geronnen sei!

Nun frage ich, was muss der Milch alles angethan werden, dass sie abgekocht innerhalb 24 Stunden im Hause gerinnt! Da sich ja doch gezeigt hat, dass ungekochte Milch von schlechter Haltbarkeit bei Zimmertemperatur erst nach 40 und solche von guter Haltbarkeit erst nach 60 Stunden gerinnt. Und wie oft mag dann dem Kinde eine Milch gegeben worden sein, der man die Verderbniss durch erfolgte Gerinnung noch nicht ansehen konnte, die aber schon in voller Zersetzung begriffen war! — Wenn ich von der Infection der frischen Milch durch alte Milchreste, also Unreinheit der Gefässe ganz absehe, so kann doch gesagt werden, dass gegen den ersten Grundsatz der Milchbehandlung: kühle Aufbewahrung der Milch, am meisten gesündigt wird. Eben abgekochte Milch, von deren Conservirung durch Kochen man überhaupt nur dann etwas erwarten darf, wenn sie sofort nach dem Kochen abgekühlt wird, stellt man, und zwar bedeckt, „damit keine Fliegen in den Topf fallen", auf den hohen Küchenschrank, wo Bruttemperatur herrscht; oder man erhält sie gar des Nachts über trinkwarm, also wieder bei Brütofentemperatur. Für letzteren Zweck giebt es sogar besondere Vorrichtungen, die wohl von sorglosen Müttern und Wärterinnen als „recht praktisch" bezeichnet werden mögen, die aber in Wirklichkeit richtiger „Mordinstrumente" genannt zu werden verdienen. Ich meine damit die Milchwärmer mit Nachtlichtbeheizung und die Wärmeflaschen mit Vertiefungen für die Milchflaschen. Ich erinnere hiebei an die früher mitgetheilten Daten über den Einfluss der Temperatur auf die Milchzersetzung und wiederhole, dass die Milch bei 35° C. um 330 Proc. rascher als bei 17 $^1/_2$° und um 460 Proc. rascher als bei 15° C. säuert; dass bei 35° C. sich beträchtliche Mengen Alcohol in der Milch bilden und dass durch diese Temperatur überhaupt die Entwickelung und Vermehrung aller Gährungserreger am meisten begünstigt wird.

Als einen Beweis für die Unkenntniss, welche gegenwärtig über den wichtigsten Punkt der Milchbehandlung herrscht, diene folgendes:

Vor einigen Wochen sah ich in Berlin unter den Linden in der Auslage des dort befindlichen Baby-Bazars nichts anderes als eine Säuglingswaage und die genannte praktische Nachtlampe und Wärmeflasche zur Warmerhaltung der Milch! also Intelligenz und Bornirtheit in harmonischer Verbindung.

Derartige Thatsachen bringen uns unwillkürlich auf den richtigen Weg, wo wir die Misserfolge der künstlichen Ernährung der Säuglinge mit Kuhmilch zu suchen haben und man kann sich mit Recht die Frage vorlegen: Wenn sich so offenbarer Unverstand in einem Specialgeschäft für Säuglingspflege an dem belebtesten Platze der Reichshauptstadt breit macht, ohne Aergerniss zu erregen, welcher Unfug und welche Misshandlung der Kuhmilch mag sonst wo und sonst noch betrieben werden?

Die Hauptsache wird vernachlässigt, dafür schenkt man aber ganz untergeordneten Dingen besondere Aufmerksamkeit. Hieher gehört die so beliebte Milch „einer" Kuh und das directe Einmelken der Milch in ein mitgebrachtes Gefäss; letzteres geschieht aus Angst vor einer etwaigen Fälschung der Milch und um ja sicher zu gehen, dass man die Milch der „Einen" Kuh erhält. In beiden Fällen wird das Gegentheil von dem erreicht, was man beabsichtigt. Die Milch der „einen" Kuh stellt kein gleichmässiges Ernährungsmaterial dar, sondern schwankt in ihrer Zusammensetzung von einem Tag zum andern um Beträchtliches, während sich bei Mischmilch diese Differenzen ausgleichen. Beim directen Einmelken der Milch in die mitgebrachte Kanne erhält man nur einen Theil des Gemelkes und setzt sich dem aus, dass man an einem Tag das erste Fünftel des Gemelkes mit 2 Proc. Fett und am andern Tage das letzte Fünftel mit 8 Proc. Fett erhält. Ein intelligenter Stallbesitzer wird es indessen vorziehen, solch klugen Kunden immer nur das erste Fünftel, also Magermilch zu verabreichen, so dass der vor Fälschungen Zitternde doch seine gefälschte Milch hat, ohne es zu wissen und ohne dem Fälscher etwas anhaben zu können.

Der folgende Fall ist mir selbst passirt: Ich benöthigte für eine Untersuchung unzweifelhaft unverfälschte Milch und liess solche aus einem Kindermilchstalle holen; der Diener liess sich um sicher zu gehen, (natürlich ohne Auftrag hiezu zu haben) die Milch in die Flasche melken. Diese Milch hatte einen Fettgehalt von 1 $^1/_2$ Proc., war also Magermilch, direct aus dem Euter gemolken.

Bei dieser Gelegenheit will ich übrigens bemerken, dass die Verehrer des Biedert'schen Rahmgemenges von dem fractionirten Melken einen Vortheil gewinnen können, den sie bis jetzt entbehrt haben. Hiezu erwähne ich, dass in einem Versuch von Fr. Hoffmann das erste Achtel des Gemelkes 1,6 Proc. und das letzte Achtel 10 Proc. Fett enthielt, sowie dass der Fettgehalt in den fettreicheren Antheilen nur einseitig erhöht ist. Der angedeutete Vortheil ergiebt sich aus Folgendem. Aus meinen Untersuchungen über den Milchsäuerungsprocess hat sich unter Anderem auch ergeben, dass Rahm, sei er nach dem Centrifugalaufrahmverfahren oder nach gewöhnlichem Verfahren gewonnen, viel rascher säuert, als die gleichzeitig sich ergebende Magermilch, oder die Vollmilch, aus der der Rahm erzeugt wurde.

Durch den Aufrahmprocess, ob nun derselbe mit Hülfe der Centrifugalkraft oder der Schwerkraft vor sich gehe, scheidet sich die Milch nicht nur in einen fettreichen und fettarmen, sondern auch in einen keimreichen und keimarmen Theil. Die sich nach der Rahmschicht bewegenden Fetttröpfchen nehmen die Keime ebenso mit, wie ein Niederschlag,

der in einer trüben Flüssigkeit erzeugt wird, die trübenden Bestandtheile mit niederschlägt und so die Flüssigkeit klärt.

Der Rahm ist also ein zersetzungsfähigeres und an Gährungserregern reicheres Material als die Milch und desshalb eigentlich noch weniger wie diese für die Säuglingsernährung geeignet. Desshalb werden sich, da die Milch innerhalb des Euters keimfrei ist, die zuletzt ermolkenen fettreichen Antheile des Gemelkes, welche nicht wie der gewöhnliche Rahm gleichzeitig durch die Fettanreicherung eine Anreicherung an Gährungserregern erlitten haben, für die Darstellung eines haltbareren Rahmgemenges besser qualificiren, als der gewöhnliche Rahm.

(Schluss folgt.)

Neuro- und Myopathologische Mittheilungen aus der Erlanger medicinischen Klinik von Professor Dr. Penzoldt und Assistenz-Arzt Dr. Krecke.

II. Ueber die myopathische Form der progressiven Muskelatrophie mit Betheiligung der Gesichtsmuskeln.

Von Dr. *A. Krecke.*

Es ist Erb's [1]) Verdienst, zuerst mit aller Bestimmtheit darauf hingewiesen zu haben, dass es neben der spinalen Form der progressiven Muskelatrophie (Typus Aran-Duchenne) eine andere wohl charakterisirte, von ihm „juvenile Form“ genannte giebt, die ohne Veränderungen am Rückenmark einhergeht, und dass diese Form im innigsten Zusammenhange steht mit der Pseudohypertrophie und der hereditären Form Leyden's, weshalb er sie alle drei unter dem Namen der „Dystrophia muscularis progressiva“ zusammengefasst hat. Nach Erb haben auch andere Forscher durch weitere Beobachtungen die myopathische Form ausser allen Zweifel gestellt, in neuester Zeit haben Landouzy und Déjerine [2]) an der Hand von 6 Krankengeschichten und einem Sectionsprotokoll in sehr ausführlicher Weise über eine eigenthümliche Muskelatrophie myopathischen Ursprunges berichtet, die schon von Cruveilhier und Duchenne in einzelnen Fällen beobachtet, völlig in Vergessenheit gerathen war, bis Remak [3]) im Jahre 1884 zuerst wieder einen solchen Fall mittheilte.

Diese Form, von Duchenne die „infantile“ genannt, beginnt nach Landouzy und Déjerine gewöhnlich in der Kindheit mit einer Atrophie der Gesichtsmuskeln. Letztere verräth sich durch einen eigenthümlichen, stumpfsinnigen Gesichtsausdruck, Fehlen jeder Falte und Runzel in der Haut, weit geöffnete Augen, wulstige Lippen, Offenbleiben der Lidspalte beim Augenschluss, Fehlen jeglichen Mienenspiels bis auf eine eigenthümliche Verziehung des Mundes beim Lachen, indem dessen beiden Winkel nach oben und aussen rücken. Ergriffen werden nur die vom Facialis versorgten Muskeln; Augen-, Zungen-, Pharynxmuskeln bleiben stets verschont. Nach einigen Jahren entwickelt sich dann im wesentlichen in derselben Reihenfolge wie bei der Erb'schen juvenilen Form eine Atrophie der übrigen Körpermuskeln, nur findet man nie eine Andeutung von Hypertrophie, und besonders ist der Deltoides immer stark atrophisch, während er in der Erb'schen stets eine Volumszunahme erkennen lässt. Fibrilläre Zuckungen und Entartungsreaction werden nie beobachtet, die Sehnenreflexe fehlen oft schon in sehr frühen Stadien, charakteristisch ist manchmal eine Retraction gewisser Muskeln, besonders des Biceps brachii. In allen Fällen besteht Heredität. Von der Erb'schen Dystrophia muscularis progressiva wollen L. und D. diese Form, als ohne Hypertrophie verlaufend, streng getrennt wissen, während sie die von Eichhorst [4]) beschriebenen Fälle mit dem Typus femorotibialis, sowie die Zimmerlin'schen [5]) mit Atrophie einiger Gesichtsmuskeln in eine Gruppe mit ihrer Form zusammenstellen. Der von Remak beschriebene Fall zeigt die vollste Uebereinstimmung mit ihrer Form, ebenso zwei neuerdings von Charcot [6]) mitgetheilte Beobachtungen. [7])

Im letzten Wintersemester nun hatten wir Gelegenheit, auf der hiesigen medicinischen Klinik eine gleiche Beobachtung zu machen, die uns, da in der deutschen Literatur bis jetzt der Remak'sche Fall als der einzige existirt, einer ausführlichen Beschreibung werth erschien.

Ernst B., Fabrikantensohn aus Nürnberg, 10 Jahre alt, aufgenommen am 9. December 1885.

Patient überstand mit 2 Jahren Diphtherie, mit 3 Jahren Scharlach, mit 5 Jahren Masern.

Schon als kleines Kind hat Patient stets eine „ernste Miene“ gemacht, und die Mutter kann sich nicht erinnern, ihn je lachen oder Gesichter schneiden gesehen zu haben. Nach der Scharlacherkrankung fiel ihr auf, dass der Knabe die Augen nicht mehr völlig schliessen konnte.

Seit 2 Jahren spürt Patient eine zunehmende Schwäche in Armen und Beinen, den Eltern fiel vor 2 Monaten ein wackeliger Gang an ihm auf und gleichzeitig damit eine starke Abmagerung an Armen und Beinen. Das Allgemeinbefinden war dabei nie gestört.

In der Familie wurden nie Muskel- oder Nervenkrankheiten beobachtet; drei Stiefgeschwister des Patienten sind gesund.

Das Gesicht hat etwas Starres, Maskenartiges. Seine Haut ist völlig glatt, ohne Runzeln und ohne Falten. Die Ohren stehen weit vom Kopf ab, der Mund ist leicht geöffnet, die Lippen, zumal die Unterlippe, etwas gewulstet und hervorspringend. Völliger Verschluss des Mundes, Spitzen der Lippen, Fletschen der Zähne ist unmöglich. Versucht P. zu pfeifen, so entweicht die Luft durch die ganze Breite der Mundspalte; nur wenn er sich den Mund mit der Hand zuhält, kann er die Backen aufblasen. Fordert man ihn auf zu lachen, so hört man ganz kurze stossende Exspirationen, im Gesicht aber sieht man ausser einer leichten Erweiterung der Mundspalte keine Bewegung. Die Lidspalte ist beiderseits gleich weit; beim Versuch sie zu schiessen, bleibt zwischen den Lidrändern ein Spalt von 3 mm Breite. Die Stirnhaut vermag P. nicht in Falten zu legen, die Augenbrauen können weder gehoben noch einander genähert werden. Die Kaumuskeln, die Muskeln der Augen, der Zunge, des Pharynx und des Larynx sind völlig intact, insbesondere bieten die Bewegungen des Gaumensegels nichts Abnormes dar.

Die Arme hängen während der Ruhe in leichter Pronation am Körper herab. Der Cucullaris ist beiderseits stark

---

1) Erb, Ueber die „juvenile Form“ der progr. Muskelatrophie. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin. Bd. XXXIV. S. 467.

2) Landouzy et Déjerine, de la Myopathie atrophique progressive, Myopathie sans hemopathie, Rev. de Med. 1885, Nr. 2 u. 4.

3) Remak, Ueber die gelegentliche Betheiligung der Gesichtsmusculatur bei der juvenilen Form der progressiven Muskelatrophie, Neurolog. Centralblatt 1885. No. 15.

4) Eichhorst, Berliner klin. Wochenschr. 1873.

5) F. Zimmerlin, Zeitschrift für klin. Med. 1883.

6) Progrès médical. 1885. No. 10.

7) Der von Mossdorf (Neurolog. Centralbl. 1885 Nr. 1) mitgetheilte Fall gehört wohl nicht hierher, da die Gesichtsatrophie nur auf einer Seite bestand und ebenso wie die Atrophie der übrigen Muskeln sehr erheblich gebessert wurde.

geschwunden, rechts etwas mehr wie links, der Supra- und Infraspinatus sind normal.

Die Mm. pectorales major und minor fehlen beiderseits bis auf einen kleinen Theil der Clavicularportion des ersteren. Vom Deltoideus fühlt man nur einen vom Acromion entspringenden, etwas mehr als daumendicken Wulst.

Die Schulterblätter stehen so, dass ihre unteren Winkel (in der Höhe des 4. Brustwirbels) gerade nach innen sehen, die Spina scapulae von innen oben nach aussen unten verläuft und der äussere Rand nahezu horizontal steht. Fordert man den P. auf, die Schultern zu heben, so bleibt rechts die Schulterblattstellung völlig dieselbe, links wird sie durch die Wirkung des etwas kräftigeren Cucullaris nahezu corrigirt. Die Mm. serrati antici majores fehlen völlig, weshalb die Scapula beim Heben der Schulter in der bekannten Weise vom Thorax absteht.

Die Rotationsbewegungen im Schultergelenk gehen gut von Statten; Erheben des Armes ist nur bis zur Horizontalen möglich, links etwas weiter wie rechts. Mit Hilfe einer Schleuderbewegung vermag P. den Arm auch über den Kopf zu werfen, aber ohne Unterstützung in dieser Stellung nicht zu fixiren. Kreuzen der Arme über der Brust ist unmöglich.

Die Musculatur beider Oberarme ist stark atrophisch: vom Biceps fühlt man einen kaum daumendicken, schlaffen Muskelbauch, vom Triceps ist nur im unteren Drittel ein Stück erhalten, die Haut liegt an seiner Stelle fast unmittelbar dem Knochen an. Beugung und Streckung im Ellbogengelenk sehr kraftlos.

Der Supinator longus ist beiderseits etwas atrophisch, rechts etwas mehr wie links; die übrige Musculatur an Vorderarm und Hand, die Extensoren und Flexoren, die Interossei, die Muskeln am Daumen- und Kleinfingerballen zeigen keine Atrophie.

	R	L
Umfang der Oberarme in der Mitte	14 cm	14 cm
„ „ Vorderarme unterhalb der Condylen	$16^1/_2$ „	$16^1/_2$ „
„ „ „ in der Mitte	15 „	15 „
„ „ „ oberhalb der Processus styloidei	12 „	12 „

Die Muskeln der unteren Extremitäten zeigen eine weit geringere Atrophie. Die Glutaei sind beiderseits in geringem Grade atrophisch, an den Oberschenkeln nur die Adductorengruppe und der M. quadriceps der linken Seite.

An beiden Unterschenkeln bemerkt man eine geringe Atrophie der Muskeln der Vorderseite, eine weit stärkere der Peronei; dem entsprechend sind Streckung (Plantarflexion) und Abduction im Fussgelenk äusserst schwach, und die Antagonisten haben das Uebergewicht erhalten, so dass beide Füsse Spitzfussstellung angenommen haben, mit dem äusseren Rande nach unten.

	R	L
Umfang der Oberschenkel unterhalb der Hodensackschenkelfalte	28 cm	26 cm
„ „ „ in der Mitte	26 „	24 „
„ „ „ oberhalb der Condylen	$21^1/_2$ „	21 „
„ „ Unterschenkel im oberen Drittel	22 „	22 „
„ „ „ oberhalb der Malleolen	14 „	14 „

Die Bauchmuskeln sind völlig atrophisch, der Sacrolumbalis ist schwächer als normal. Daraus resultirt die bekannte eigenthümliche Körperhaltung: starke Lordose der unteren Brust- und Lendenwirbelsäule, starke Vorwölbung der unteren Thoraxpartien und des Bauches, so dass die Entfernung vom Proc. xiph. bis zur Symphyse unverhältnissmässig gross ist.

Die Beugung des Rumpfes ist normal, aufrichten kann sich jedoch der P. aus dieser gebückten Stellung ohne weiteres nicht. Dazu ist es nöthig, dass er zunächst in den Kniegelenken eine kleine Beugung ausführt, die Knie etwas nach vorn bringt und dann mit einem Ruck den Rumpf gerade richtet. Will er sich aus der liegenden Stellung aufrichten, so sieht man, wie allerdings das Becken sich hebt (M. ileopsoas), der Rumpf aber nicht nachfolgt. Um sich ganz zu erheben, muss er seine Arme zu Hülfe nehmen, indem er dieselben entweder auf das Lager aufstemmt, oder mit seinen Händen die Oberschenkel umgreift und sich so emporzieht.

Bei keinem einzigen Muskel ist eine Andeutung von einer Volumszunahme wahrzunehmen, nirgends zeigen sich fibrilläre Zuckungen.

Der Patellarsehnenreflex ist beiderseits verschwunden, Haut- und Cremasterreflex deutlich vorhanden.

Bei Prüfung der Musculatur mit dem constanten Strom erfolgt die KaSZ am

	R	L		R	L
Pectoralis, portio clavicul. bei	8 El	9 El.	Serratus bei	8	9
Cucullaris „	7	7	Supinator long. „	8	7
Deltoides „	10	8	Quadriceps fem. „	9	8
Biceps „	7	7	Adductor long. „	6	9
Triceps „	9	9	Tibialis anticus „	11	9

Die An SZ ist bei der grossen Empfindlichkeit des P. nur an wenigen Muskeln zu erhalten; nirgends tritt sie bei schwächeren Strömen auf wie die KSZ, nirgends überwiegt sie dieselbe.

An der Gesichts- und Bauchmusculatur lässt sich, soweit die Ströme vom P. ertragen werden, überhaupt keine Zuckung hervorrufen.

Die Prüfung mit dem faradischen Strom ergab die erste Zuckung am

	R	L
Biceps bei einem Rollenabstand von	11 cm	11 cm
Triceps	$10^3/_4$ „	11 „
Pectoralis major, portio clavicul.	$10^1/_2$ „	11 „
Deltoides	$9^3/_4$ „	$9^3/_4$ „
Sternocleidomastoideus	10 „	$10^3/_4$ „
Cucullaris	10 „	$9^3/_4$ „
Supinator longus	12 „	$12^1/_4$ „
Strecker der Vorderarme	$12^1/_4$ „	$12^3/_4$ „
Beuger des Vorderarmes	$12^1/_4$ „	$13^1/_4$ „
Temporalis	12 „	11 „

Bei Reizung der Gesichtsmuskeln mit den stärksten erträglichen Strömen keine Zuckung. Auch an der Bauchmusculatur kann, wenn die Rolle ganz hinein geschoben, keine Zuckung erzielt werden.

Die directe Facialisreizung mit dem constanten und faradischen Strom vermag keine Zuckung in den zugehörigen Muskeln auszulösen.

Sensibilitätsstörungen bestehen nicht. Die inneren Organe sind völlig gesund, das Zwerchfell functionirt normal, die Respiration zeigt den Costo-abdominaltypus.

Bei der Vergleichung dieses Krankheitsbildes mit denen der französischen Autoren springt sofort die völlige Uebereinstimmung mit denselben in die Augen; bei der Seltenheit der Affection sei es uns nur erlaubt, auf einige Punkte noch besonders aufmerksam zu machen.

Das Auffälligste an unserem P. ist jedenfalls die Gesichtsmuskelatrophie. Ebenso gut wie durch einen myopathischen Process könnte dieselbe bedingt sein durch eine doppelseitige Facialislähmung. Das elektrische Verhalten giebt uns keinen Aufschluss darüber, für welche von beiden Ursachen wir uns entscheiden sollen. Eine doppelseitige Facialislähmung ist aber schon deshalb sehr unwahrscheinlich, weil durch die otologische Untersuchung eine Erkrankung der Felsenbeine, die häufigste Ursache der Diplegia facialis, völlig ausgeschlossen wurde. Ferner spricht direct für die Annahme einer Atrophie, dass man bei der Betastung keine Gesichtsmuskeln fühlt, vielmehr die Haut direct auf den Knochen aufzuliegen scheint. Ausserdem wäre es wunderbar, wenn bei dem Bestehen der Gesichtsmuskelatrophie zusammen mit der Atrophie der übrigen Körpermusculatur, die erstere durch

eine Laesion der Nerven, die letztere durch einen myopathischen Process bedingt sein sollte. Lässt sich somit auch nicht mit aller Exactheit die Möglichkeit einer Diplegia facialis ausschliessen, so werden wir doch im Anschluss an die Beobachtungen der früheren Beobachter nicht fehl gehen, wenn wir auch für unseren Fall annehmen, dass die Gesichtsmusculatur bei der Geburt in völlig normaler Weise vorhanden gewesen, dass sie aber, nach den Angaben der Mutter schon in der ersten Lebenszeit, durch einen myopathischen Process auf das Aeusserste reducirt ist.

Die übrige Körpermusculatur zeigt dasselbe Verhalten, wie es L. und D. in ihren Fällen angetroffen haben. Bei der Prüfung der elektrischen Erregbarkeit findet sich überall nur eine der Atrophie der Muskeln entsprechende Abnahme derselben, an keiner Stelle Entartungsreaction. Eine völlige Abnahme der Erregbarkeit, wie wir sie für die Gesichts- und Bauchmusculatur nachgewiesen haben, konnte ausserdem nur Remak an der Gesichts- und Oberarmmusculatur seines Patienten constatiren. Sehr eigenthümlich ist in unserem Fall die Unempfindlichkeit der Bauchhaut gegen den elektrischen Strom, für die wir keine Erklärung zu geben vermögen, zumal da eine Abschwächung der Sensibilität gegen andere Hautreize durchaus nicht besteht.

Hereditäre Belastung konnte in unserem Falle nicht ermittelt werden; da die Affection leicht eine Generation überspringen und manches Individuum erst in hohem Alter ergreifen kann, so sieht man ein, wie die Anamnese in Bezug auf Heredität nur ungenaue Resultate geben muss.

Landouzy und Déjerine haben ihre Form als eine wohl charakterisirte und von den übrigen progressiven Myatrophien völlig scharf geschiedene hingestellt, eine Behauptung, die durch die Beobachtungen von Remak und Charcot, sowie durch die unsrige nur unterstützt wird. Dass es aber doch Mischformen giebt, welche den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Formen primärer Myopathien vermitteln werden, ist von vornherein sehr wahrscheinlich. Charcot[8]) hält dies für die in Rede stehende Form als erwiesen, einmal durch den Remak'schen Fall, indem die Atrophie der Gesichtsmusculatur später als die der Schultermusculatur begonnen hat, dann durch eigene Beobachtungen. Zwei Menschen, Vater und Sohn, leiden an derselben Affection, und bei beiden sind der Schliessmuskel des Mundes und des Auges betheiligt. Bei dem jüngeren besteht eine sehr ausgesprochene Schwäche in den oberen Extremitäten, ohne Atrophie oder Hypertrophie, wohl aber ist der Quadriceps femoris beiderseits viel stärker als normal. Nach Charcot ist dies eine Combination der infantilen Form Duchenne's und der Erb'schen juvenilen Form. Es liegt daher gewiss kein zwingender Grund vor, die Trennung der verschiedenen Unterarten der myopathischen progressiven Muskelatrophie mit allzu grosser Strenge durchzuführen. Im Gegentheil scheint uns der Vorschlag Erb's sehr praktisch, alle die einzelnen Formen unter dem Namen Dystrophia muscularis progressiva zu vereinigen. Wie dem aber auch immer sei, jedenfalls haben uns die Untersuchungen von L. und D. ein ziemlich in Vergessenheit gerathenes Symptomenbild in völlig scharfer und genauer Zeichnung wieder vor Augen geführt. Vielleicht wird auch unsere Beobachtung zum weiteren Bekanntwerden dieser Unterart der primären Myopathien einiges beitragen.

8) Charcot, l. c.

Die Gelenkresectionen, speciell bei tuberculösen Erkrankungen.

Von *Dr. A. Schreiber*, Oberarzt der chir. Abth. am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Febr. 1886.)

Wenn ich die „Gelenkresectionen" als Thema meines heutigen Vortrages gewählt habe, so geschah dies hauptsächlich desshalb, weil gerade hier noch so manche Punkte strittig und weil ich dabei Gelegenheit nehmen konnte, die neueren Arbeiten auf diesem Gebiet, besonders von Volkmann, König u. a., die noch lange nicht so Allgemeingut aller Aerzte geworden, wie sie es ihrer praktischen Bedeutung nach verdienten, speciell die Forschungen über Knochen- und Gelenktuberculose Ihnen vorzuführen, so dass ich im Wesentlichen referirend meine eigenen Erfahrungen hierin mehr als Illustrationen und Belege des Gesagten anführen möchte und Sie betreffs des Genaueren auf die trefflichen Arbeiten der genannten Autoren sowie die Darstellungen von Lossen[1]), Ashurst[2]), Böckel etc. verweisen muss.

Die Geschichte der Resectionen zeigt uns, wie auch hier erst allmählich die neue Behandlungsweise sich Bahn brach, wie die Operation verhältnissmässig lange nur von einzelnen Chirurgen ausgeübt wurde, wie bestimmte Namen, von denen bei uns hauptsächlich Langenbeck, Textor, Strohmeyer etc. zu nennen, sich an die Einführung der Resectionen knüpfen, wie erst allmählich dieselben allgemein in Aufnahme kamen.

Zunächst war es die Erfindung der Narcose, die rasch auch für dieses Gebiet ihren segensreichen Einfluss geltend machte, dann vor allem die Einführung der sogenannten „subperiostalen" Resection durch Langenbeck, der gestützt auf die Studien und Versuche von Ollier, Heine u. a. die physiologische Bedeutung des Periosts auch in der Praxis kennen lehrte, aber vor allem war es die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung, dieses für die Weiterentwicklung unserer Kunst bedeutungsvollsten Fortschrittes, die auch hier wesentlich umgestaltend wirken musste, da mit einem Male die gerade bei den Resectionswunden ziemlich grossen Gefahren der Wundinfectionen etc. fortfielen und dadurch die Operation als solche plötzlich aufhörte, eine gefährliche zu sein. In der That sehen wir, um nur einige Beispiele anzuführen, Kocher bei 64 Fällen von Knieresectionen nur 9 Proc. Mortalität, Grasch[3]) nach 144 Knieresectionen 17,3 Proc. Mortalität berechnen, wir finden es gar nicht mehr auffallend, wenn Volkmann, Bruns etc. 20 und mehr Resectionen ohne Todesfall ausführen und z. B. Korff[4]) aus den neueren Fällen der Maas'schen Klinik nur 18 Proc. Mortalität berechnet.

Immerhin zeigte sich bald, dass hier eben doch noch andere Factoren in Betracht kämen, die die Effecte der Antisepsis hier nicht ganz zur Geltung kommen liessen und als man erst darauf sah, wie die wirklichen Endresultate, die functionellen Ergebnisse sich gestalteten, musste die Begeisterung bedenklich sinken und wir können uns leicht denken, wie manche Chirurgen von der Resection ganz abkamen, zumal soweit dieselbe das Gebiet der Tuberculose betrifft. Es zeigte sich zunächst, dass ein grosser Procentsatz der wegen Caries etc. Resecirten später doch an Tuberculose zu Grunde ging (z. B. nach Korff von 104 Fällen 34). Ja in neuerer Zeit tauchen sogar (König) Mittheilungen auf, dass unmittelbar nach Resection sich Allgemeintuberculose entwickelte.

Ein weiteres Bedenken bezüglich der Endresultate bezieht sich hauptsächlich auf die Resectionen bei Kindern, besonders am Knie, man beobachtete nämlich mehr und mehr Fälle, die anscheinend gut geheilt, später durch Zurückbleiben des Wachsthums der betreffenden Extremitäten doch durchaus nicht mehr als Erfolge gerechnet werden konnten.

Doch bevor ich weiter in meinem Thema fortfahre, muss ich kurz die pathologischen Zustände schildern, die hauptsäch-

1) Handbuch der Chirurgie von Pitha und Billroth.
2) Encyclopédie internat. chirurgie IV.
3) Inaug.-Dissertat. Dorpat 1880.
4) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXII. 2.

lich zur Gelenkresection Anlass geben und hier kommt vor allem das grosse Gebiet der Knochen- und Gelenktuberculose in Betracht, das durch Volkmann, König u. a. neuerdings ganz wesentlich an Klarheit gewonnen hat. Während schon Delpech besonders beim Malum Potii die käsige Ostitis als tuberculös ansah, Nelaton den gleichen Process für eine Reihe anderer Knochen nachwies und schon eine Forme enkysté von einer F. énfiltré unterschied, während Meinel zuerst in Deutschland die Knochentuberculose beschrieb und ferner schon Gross in seinem System of surgery schlechthin von Gelenktuberculose sprach, wurde die Häufigkeit des tuberculösen Charakters dieser Affectionen doch erst nach Rokitansky durch Köster's Nachweis der Miliartuberkel in fungösen Gelenken etc. constatirt und die specifische Natur hauptsächlich erst durch Impfversuche (Villemin, Ziegler etc.) klargestellt. Das schon längst vermuthete specifische Agens, das schon durch Klebs-Hüter angedeutet, fand sich nun bei dem epochemachenden Nachweis des Tuberkelbacillus von Koch und wohl selten ist eine Lehre schon bei ihrem ersten Auftreten so beweiskräftig vorgetragen worden, als diese; die Chirurgen machten sich dieselbe bald zu Nutzen, untersuchten (Virchow, Volkmann etc.), ob alles, was man bisher als tuberculös angesehen, auch wirklich diesem Kriterium Stand hielt. Balmer und Fräntzel wiesen zunächst die Bacillen im Eiter tuberculöser Kniegelenke, Schuchard, Krause, Müller, Mögling etc. in fungösen Granulationen etc. nach, doch bald sah man ein, dass trotz der präcisen Tinctionsmethoden der Nachweis nicht so einfach, das Vorkommen nicht so massenhaft, dass derselbe allein als diagnostisches Kriterium dienen könnte. Malassez und Vignal sahen sich sogar genöthigt, eine Tuberculose zoogleique neben der gewöhnlichen Bacillentuberculose anzunehmen; bei dem allem muss es doch angenehm wirken, dass nach König u. A. schon das mikroskopische Bild mit den Zügen und Anhäufungen von Rundzellen und den charakteristischen Riesenzellen, ja schon das makroskopische Aussehen der tuberculösen Granulation mit seiner grauröthlich trüben Farbe, die oft deutliche Miliartuberkel oder käsig zerfallene Partien erkennen lässt, zur Charakteristik völlig hinreichend ist.

Mit dem Nachweis der tuberculösen Natur dieser grossen Krankheitsgruppe zeigte sich nun allerdings, dass Tuberculose spontan ausheilen kann und dass der Chirurg gegenüber der Tuberculose einen wesentlich angenehmeren Standpunkt hat, indem die Prognose derselben durchaus nicht absolut schlecht ist; auf der andern Seite wurden die Anfangs zu hoch gespannten Erwartungen eben doch dadurch heruntergeschraubt, dass in einer grossen Zahl die Operirten späterhin doch an Allgemeintuberculose starben. So berechnet z. B. Billroth, dass nach 16jähriger Beobachtung etwa 27 Proc. aller Fälle von Gelenkfungus an Tuberculose starben, fand König aus einem Zeitraum von 4 Jahren bei 117 Operirten etwa 16 Proc. Mortalität an Tuberculose und solche Angaben liessen sich noch mehr zusammenstellen.

Auf der andern Seite aber musste man sich sagen, dass, wenn man möglichst früh solch tuberculöse Herde aus dem Körper beseitige, die Chancen für das Individuum doch günstiger seien und damit traten in Anbetracht der Gefahrlosigkeit antiseptischer Eingriffe die Frühoperationen in ihr Recht.

Die Knochentuberculose localisirt sich nun, im Gegensatz zur acuten Osteomyelitis, besonders an den Gelenkenden, wo sie als tuberculöser Herd, der selten von Anfang ein multipler, in verschiedenen Erscheinungsformen, die allerdings Zwischenstufen darbieten, auftritt und die sich nach König folgendermassen charakterisiren:

1) Als tuberculöser Granulationsherd; der Knochen zeigt sich von weichen grauröthlichen, oft eine käsig krümmliche Masse darstellenden Granulationen durchsetzt, die gewissermassen Höhlen und Gänge in dem Knochen bilden; im macerirten Knochen zeigen sich diese als röhrenförmige, wurmartig gefressene Gänge und Defecte, deren Wandungen ebenfalls erweicht oder sclerotisch sein können; ich zeige Ihnen hier das Präparat eines einer Syme'schen Amputation entnommenen Calcaneus. Sie sehen an der äussern Seite eine rundliche Oeffnung, in der noch ein kleines Sequesterchen liegt und von hier

Fig. 1. Calcaneus.

geht ein Gang, der unter dem Sustentaculum tali mündet, durch den im Ganzen osteoporotischen Knochen. Ferner kann dieses Präparat von einer Schulterresection wegen Caries als Beispiel dienen, an dem Sie neben der völligen Zerstörung der Gelenkfläche noch eine tiefere Höhle im Sulcus bicip. sehen (Fig. 2).

Fig. 2.

Schulterkopf.

Als weiteres Beispiel möchte ich Ihnen noch die Präparate (Fig. 3) einer Ellbogenresection vorlegen; Sie sehen an dem Ulnarstück unter der Gelenkfläche eine mit sclerotischer Knochensubstanz ausgekleidete Höhlung, die nach der Gelenkfläche zu, aber auch unterhalb des Olecranon nach aussen zu mündet und die am nichtmacerirten Präparat mit tuberculösen Granulationen gefüllt war, die an mehreren Stellen den Gelenkknorpel abgelöst hatten, während im Ganzen der Knorpelüberzug noch intact war.

Fig. 3. Ulna.

Präparate einer Ellbogenresection.

Fig. 4. Humerusrolle.

Auch an der Humerusrolle fand sich ein ostaler Herd, Ablösung des Knorpels und Knochenzerstörung besonders an der Trochlea (Fig. 4). Weiterhin tritt die Knochentuberculose

2) als tuberculöse Necrose auf, d. h. die tuberculösen Herde haben namentlich bei Kindern eine grosse Neigung zu mortificiren und sich als charakteristische verkäste concrementartige Sequester abzulösen. Diese Sequester haben meist eine keilförmige, infarctartige Gestalt mit der Basis nach dem Gelenk zu, die Spitze nach der Diaphyse gerichtet, und sind in der Regel nur beim Aufsägen des Knochens zu constatiren.

Mikroskopisch zeigen sich in den Havers'schen Canälchen Anhäufungen von Rundzellen tuberculösen Gewebes und Detritus, der Demarcationsprocess schützt offenbar durch eine Granulationsbarriere den anstossenden Knochen vor weiterer Infection.

Solche Sequester können oft Jahre lang am Ort ihrer Entstehung ziemlich gleich bleiben, haben nichts Progressives an sich. Die Keilform etc. machen die Entstehung durch Import der Tuberculose auf dem Weg des arteriellen Blutstroms wahr-

scheinlich, durch den an der betreffenden Stelle gewissermassen eine Aussaat erfolgt.

Ich zeige Ihnen hier ein charakteristisches Beispiel des Keilsequesters in dem Präparat einer Ellbogengelenkresection von einem 14 jährigen Mädchen stammend, bei dem der operative Eingriff sich im Wesentlichen auf die Entfernung dieses Sequesters beschränkte, ferner in einem Talus von einer wegen ausgedehnter Tarsustuberculose ausgeführten Pirogoff'schen Operation. Sie sehen am Taluskopf den Knorpel abgehoben (Fig. 5) und das Caput tali käsig infiltrirt, schon ziemlich deutlich von der Umgebung abgegrenzt, während im Taluskörper ein weiterer käsig infiltrirter Herd sich befindet. Einen vollkommen abgegrenzten Keilsequester (*S*) sehen Sie (Fig. 6) in diesem Präparat einer Hüftresection, bei dem das Caput fem. (*cf*) grössentheils geschwunden, im Coll. fem. eine tuberculöse Höhle sich fand, in der von tuberculösen Granulationen eingeschlossen der tuberculöse Sequester (*S*) lag und leicht herausgenommen werden konnte. Sie sehen an demselben die charakteristische höckrige Beschaffenheit an der gegen die Epiphyse zugekehrten Fläche.

Fig. 5.

Talus im Durchschnitt.

Fig. 6.

Präparate von Hüftresectionen.

Als 3. Form wäre noch die fortschreitende Tuberculose zu nennen, die glücklicherweise selten ist. Sie finden in Stanley's[5]) Werk mehrere solche Fälle illustrirt, in denen es zu solchen verbreiteten käsigen Infiltrationen gekommen und ich zeige Ihnen hier das Präparat einer solchen Form von mehreren total käsig infiltrirten Wirbelkörpern; ein weiteres Beispiel sind die Präparate einer später zu besprechenden Fussgelenkresection, bei der sich nicht nur ein Keilsequester im untern Tibiaende, sondern bei der auch der ganze Talus diffus käsig infiltrirt sich fand und desshalb mit einer dünnen Fläche des Calcaneus entfernt wurde.

Bezüglich des weiteren Verlaufs kann man im Wesentlichen bei diesen tuberculösen Processen 1) eine mehr trockne granulirende, zur Vernarbung geneigte und 2) eine weiche zur Verkäsung oder Vereiterung führende Form von ungünstigerer Prognose, unterscheiden. Das „warum" des verschiedenen Verlaufs ist noch völlig unklar, die 2. Form führt häufig durch Ausbreitung des Processes in den lockeren Bindegewebsbahnen, bevor eine derbe entzündliche Barriere geschlossen ist, zu den sogenannten Congestions- oder Senkungsabscessen, die in der sie auskleidenden, leicht abziehbaren resp. mit scharfem Löffel entfernbaren tuberculösen Pyogenmembran, in der sich massenhaft Miliartuberkel finden, ein absolutes Kriterium haben.

Die tuberculösen Gelenkerkrankungen anlangend hat sich gezeigt, dass die grosse Mehrzahl der als Caries, Fungus, Pädathrocace, Tumor albus, Gliedschwamm etc., bei den Engländern als white swelling und strumous disease, bei den Franzosen als Arthrite fongueuse oder gélatineuse bezeichneten Affectionen mit verschwindenden Ausnahmen der echten Tuberculose angehört und dass die grosse Majorität derselben besonders im kindlichen Alter ihre Entstehung tuberculösen Knochenherden,[6]) die entweder sofort ins Gelenk hineinragen oder secundär in dasselbe durchbrechen, verdanken, durch die gewissermassen eine Aussaat der Keime in das Gelenk erfolgt. Es hängt bei der Lage solcher ostaler Herde im Gelenkkörper oft bloss von Linienbreite ab, ob solche zu parostalen Abscessen oder schweren tuberculösen Gelenkerkrankungen führen (König). Es kommen jedoch auch besonders bei Erwachsenen und älteren Leuten auch primär synoviale Gelenkstuberculosen vor (diffus oder circumscript), die einzelne Gelenke (z. B. das Knie) bevorzugen.

Um das Frequenzverhältniss beider zu zeigen, sei hier nur einer Zusammenstellung Müller's (aus König's Klinik) erwähnt, der unter 232 Resectionspräparaten 158 mal ossale Herde, 46 mal primär synoviale Herde constatirte.

Es hängt nun viel davon ab, ob ein erkranktes Gelenk noch functionell angestrengt wird, oder ob dasselbe zeitig immobilisirt wird, wie es jetzt wohl allgemein geschieht. Besonders im ersteren Fall kommt es zu Oedemen, speckiger fibröser Induration des parasynovialen Zellgewebes, wodurch die gespannte Haut ein weissliches Ansehen bekommt, die Form des Gelenks, eine charakteristisch spindelförmige wird, was eben die Namen Tumor albus, strumöse Gelenkentzündung etc. veranlasste; häufig beobachtet man dann auch, dass der schlecht ernährte Knorpel schwindet und glattgeschliffene Knochenflächen sich finden, diese letzteren sind fast constant tuberculösen Keilsequestern entsprechend und charakteristisch eburnirte glatte Beschaffenheit mit meist rauchgelber Farbe solcher Knochenschliffflächen in fungös erkrankten Gelenken lassen auf Keilsequester schliessen (König). Der Knorpel spielt bei all diesen Processen eine sehr passive Rolle, wird durch die granulirende Ostitis durchbrochen, oder (wie Sie an diesem Präparat von einer Fussgelenkresection stammend ersehen), in toto blasig abgehoben und allmählich zerstört, sodass dann der Zustand, den man gewöhnlich als Caries bezeichnet, der Befund eines rauhen erweichten Knochens vorliegt; man muss jedoch immer dagegen ankämpfen, jeden bei der Sondenberührung rauh sich anfühlenden Knochen per se als krank und als zu beseitigend anzusehen, wie das nur zu häufig geschieht — sieht man ja häufig genug noch einfach osteoporotischen Knochen mit tuberculös erkranktem auf eine Stufe stellen. Betreffs der klinischen Formen der Gelenkstuberculose unterscheidet König 1) den tuberculösen Hydrops, bei dem es zur Bildung eines wasserklaren, oder leicht trüben Ergusses kommt, wobei besonders der sogenannte Hydrops fibrinosus der Tuberculose dringend verdächtig ist; 2) die überwiegend häufige fungöse (granulöse) Synovitis, die zuweilen in mehr umschriebener Form vorkommend die Synovitis tuberosa (von der ich Ihnen anbei ein exquisites Beispiel von einer Schultercaries vorlege) darstellt und 3) die kalten Abscesse der Gelenke.

Die Knochengelenktuberculose kann sich nun primär oder secundär als Metastase entwickeln, die erste Aufnahme kann von Lunge oder Magendarmcanal und Drüsen aus sich entwickeln, für das Eindringen des tuberculösen Virus von Wunden aus sind zwar Beispiele vorhanden, aber noch in zu kleiner Zahl, um daraus Schlüsse zu ziehen. König fand bei 67 Sectionen von Knochentuberculose, Fälle, die grösstentheils nach operativen Eingriffen gestorben, 14 mal keine alten Herde, also bei 21 Proc., keine anderweitigen Erkrankungsherde, (nach Middeldorpf z. B. war die Ellbogentuberculose in 23,48 Proc. der Fälle mit oder nach anderen tuberculösen Affectionen aufgetreten) auch andere bestätigen diesen metastatischen Charakter, den Volkmann der chirurgischen Tuberculose nicht vindiciren möchte,

5) Diseases of bones. London.

6) Bezüglich des Näheren s. Volkmann über den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen. S. klin. Vorträge 168, 169.

da ein solcher nur für die Localisationen der acuten allgemeinen Miliartuberculose bewiesen.

Eine gewisse Disposition, was man früher als Scrophulose bezeichnete und hereditäre Anlage sind hier von der grössten Bedeutung, — daneben behalten Traumen immer ihre grosse Bedeutung, indem solche sehr häufig als erster Anstoss zur Erkrankung beobachtet werden.

Was den Verlauf und die Prognose der Knochen- und Gelenktuberculose anlangt, so hat dieselbe, wie die chirurgischen Tuberculosen überhaupt, keinen typischen Verlauf, am ersten kann man von einem solchen noch bei den trocknen granulirenden Formen reden, die in der Regel zur Ausheilung (Vernarbung) in 2—3 Jahren kommen, im Allgemeinen ist die Prognose bei Kindern stets günstiger. Die schon erwähnte häufige Multiplicität der Herderkrankungen beeinflusst nun zunächst die Prognose ungünstig, indem oft, nachdem der Process an einer Stelle verheilt, derselbe an einer andern Stelle wieder ausbricht. Wir können hier die Fälle von zeitlich getrenntem Auftreten tuberculöser Processe in der Art, dass z. B. ein Patient in der Jugend an Drüsentuberculose, in der Pubertät an Tumor albus leidet und erwachsen der Lungentuberculose unterliegt (Volkmann), von den Fällen acuter Invasion mit vielfachen Schlag auf Schlag rasch hintereinander in den verschiedensten Organen sich entwickelnden Herden unterscheiden. Von der letzteren Form möchte ich Ihnen hier ein exquisites Beispiel vorführen:

Emil Sch., 3 Jahre alt, erkrankte nach einem Falle auf's Pflaster mit Schmerzen im rechten Knie, das typisch fungös erkrankte. Pat. konnte bald nicht mehr gehen und bald zeigte sich auch im linken Kniegelenk in der Bursa extensor. ein umschriebener Knoten, der deutlich an Grösse zunahm. Kräftig aussehendes Kind, am Backen und über den Rücken und Nates zerstreut mehrere atonische, haselnussgrosse fluctuirende, theilweise etwas livid geröthete schmerzlose Stellen, die incidirt theils Granulationen, theils käsig dicken Eiter entleeren. Da Gypsverbände etc. das Schlimmerwerden des rechten Beines nicht verhüteten, wurde am 13. VI. operirt, rechts eine typische tuberculöse Erkrankung constatirt und die Arthrectomie ausgeführt, sodann nach Vernähung und Verbinden auch links der haselnussgrosse Knoten im Gelenk herauspräparirt, der sich mikroskopisch als eine charakteristisch tuberculös erkrankte Synovialispartie erwies. Die Heilung erfolgte unter Sublimatbehandlung per prim. Pat. kam noch mehrmals danach einige Tage in's Hospital, wo demselben verschiedene käsige Drüsen am Arm, Kinn, hinter dem Ohr etc. excidirt wurden, während das Allgemeinbefinden gut blieb. Das Bein functionirt völlig gut, eine rechts vorübergehend wieder aufgebrochene Stelle der Narbe schloss sich wieder solid, doch besteht noch immer Neigung zur Flexionscontractur, sodass Pat. stets noch eine Gypshülse trägt, während er im Uebrigen viel herumläuft, spielt etc.

Die Hauptgefahr, die bei allen tuberculösen Processen vorschwebt, bleibt jedoch immer die Allgemeininfection, die acute Miliartuberculose durch Eindringen des Giftes in ein venöses Gefäss oder eine direct in's Blut führende Lymphbahn. Die Möglichkeit derselben, wenn dieselbe auch nicht so häufig, lässt den Vergleich eines betreffenden Individuums mit einem Pulverfass, das jeden Augenblick explodiren kann, (Bidder) gerechtfertigt erscheinen, insbesondere müssen weiterhin die localen tuberculösen Recidive nach operativen Eingriffen und vor allem die Fälle, in denen die Allgemeintuberculose gewissermassen bei einem operativen Eingriff eingeimpft wurde, unser Augenmerk auf sich lenken, d. h. die Fälle, in denen z. B. nach Resectionen die betreffenden Operirten an Basilarmeningitis etc. rasch zu Grunde gingen. Durch diese zumal ist der anfängliche operative Enthusiasmus etwas zurückgetreten und wurde mehr und mehr betont, dass eben auch tiefgreifendere tuberculöse Processe doch spontan ausheilen können und jeder Arzt hat wohl derlei Fälle mehr gesehen; dass solche Spontanausheilungen nicht so selten, dafür liefert das Krankenmaterial vieler orthopädischer Anstalten, Bäder etc. hinreichende Beweise. Dass diese Ausheilungen in der Regel aber doch recht schlecht functionell brauchbare Glieder liefern, dass, wie nach Resectionen, auch hier meist beträchtliche Verkürzungen resultiren, dafür möchte ich Ihnen nur einige charakteristische Beispiele vorführen. Es handelt sich hier

1) z. B. um einen Fall von Epiphysenerkrankung, der mit beträchtlicher Atrophie der ganzen Extremität, Anchylose der Schulter ausgeheilt war, sodass jetzt 7 cm Längendifferenz der beiden Arme besteht und der betreffende Mann, ein Kohlenarbeiter, wesentlich hiedurch behindert ist;

2) um einen nach mehrjähriger Coxitis mit leicht contracturirter aber beträchtlich atrophischer, um 4 cm verkürzter Extremität, pes equinus etc. ausgeheilten Fall, in dem der betreffende Knabe noch nach jeder grösseren Anstrengung Schmerzen empfindet.

3) um eine, nach mehrjähriger Ellbogengelenkentzündung resultirende Anchylosis vera mit entsprechender Atrophie der ganzen Extremität, unregelmässigen Knochenvorsprüngen an Stelle der rechtwinkligen Anchylose, die in dem vorliegenden Gypsabguss gut zu sehen sind und mit welchem Zustand z. B. die Resectionserfolge recht gut concurriren können.

Sie sehen aus diesen Fällen, deren ich Ihnen noch eine grössere Zahl vorführen könnte, dass diese Spontanheilungen doch recht mässige Resultate liefern, auch sind solche Ausheilungen oft nur scheinbar und ein anscheinend vollkommen anchylosirtes Gelenk enthält doch noch einen tuberculösen Rest eingeschlossen, der bei Traumen zu neuer Infection Veranlassung geben kann und mit Recht ist neuerdings das Brisement forcé bei Contracturen durch schlimme Erfahrungen ganz in Misscredit gekommen.

Weitaus die Mehrzahl der Fälle zeigen aber fortschreitenden Verlauf, es kommt zur Eiterung, Fistelbildung und damit zu den Gefahren der Sepsis, weiterhin bedingt der chronische Verlauf Störungen des Allgemeinbefindens (schon durch die mangelnde Bewegung in frischer Luft etc.) Erschöpfung, Degeneration innerer Organe etc. und es gilt all diesen Gefahren entsprechend vorzubeugen.

Neben der Tuberculose kämen dann auch noch die durch Osteomyelitis infectiosa, die ja sehr oft zur Vereiterung des Gelenks und Zerstörung der Gelenkknorpel führt, sowie die Gelenkaffectionen bei Syphilis, Gonorrhoe, Gelenkrheumatismus, septischer Infection betreffs operativer Eingriffe in Betracht, die in der Regel leicht von tuberculösen Processen zu unterscheiden sind. Betreffs der osteomyelitischen Erkrankung ist in der Regel der meist acute, unter schweren typhusartigen Erscheinungen erfolgende Verlauf charakteristisch, die Granulationen zeigen dabei nicht die krümmliche graue, sondern mehr feste fibröse Beschaffenheit, die Sequester die charakteristisch filigranartige Beschaffenheit, von der ich Ihnen hier das exquisite Beispiel, ein Hüftresectionspräparat wegen Osteomyelitis mit Epiphysenlösung, Necrose des Caput. und Collum femoris vorzeige.

(Fortsetzung folgt.)

Die Infectionskrankheiten in der Stadt Schweinfurt seit achtzehn Jahren, nebst Bemerkungen und Vorschlägen bezüglich der klinischen Diagnose der „Diphtherie".

Anfang zu einer örtlichen Seuchengeschichte.

Von Dr. *Fürst*, k. Landgerichtsarzt in Schweinfurt.

Nachstehende Arbeit ist zwar in erster Linie von localer Bedeutung, unzweifelhaft hat sie aber auch für weitere Kreise dasjenige Interesse, welches eine auf streng objective Beobachtung gestützte Krankengeschichte für den Fachmann hat. Mit Aufzeichnungen zusammengehalten, welche nach analogem Schema etwa an anderen Orten gemacht worden sind oder gemacht werden, erscheint sie als ein Baustein zur Epidemiologie speciell in unserem Vaterlande. Auch erscheint nach praktischen Erfahrungen eine Verständigung über die klinische Diagnose der „Diphtherie" wünschenswerth. Desshalb übergebe ich sie der Veröffentlichung.

Im Jahre 1885 herrschte in der 12,600 Einwohner zählenden Stadt Schweinfurt sowohl der Keuchhusten als die Diphtherie epidemisch; an ersterem starben 25, an letzterer 50 Personen (Kinder). Die amtliche Sterbeliste (Tab. IIIa u. b, Todesursachen

nach Alter, Geschlecht und Jahreszeit) weist überdies 6 Todesfälle an Scharlach und 1 an Abdominaltyphus auf und nach den schriftlichen Aufzeichnungen (Kärtchen) der Herren Collegen im ärztlichen Bezirksvereine kam eine nicht ganz unbeträchtliche Zahl Erkrankungsfälle an Masern vor, wenn auch Niemand an dieser Krankheit gestorben ist. Die Zahl der Todesfälle an Infectionskrankheiten betrug somit im Ganzen 82 und ist die höchste seit 18 Jahren vorgekommene. Für die Seuchengeschichte hiesiger Stadt ist hienach dieses Jahr bemerkenswerth und ich will nicht ermangeln das Bild der einschlägigen Vorkommnisse zu fixiren, so gut es mir auf Grund meiner amtlichen und praktischen Wahrnehmungen möglich ist. — Aber sowohl das wissenschaftliche Interesse als auch die Erwartung eines praktischen Nutzens fordern, dass die Vorkommnisse eines Jahres nicht für sich allein betrachtet werden, sondern im Zusammenhange mit der Vergangenheit. Ist ja doch für die Erforschung gerade der Infectionskrankheiten, ihrer specifischen Ursache, der Bedingungen ihrer Ausbreitung, des Epidemischwerdens und ebendamit für Prophylaxe und Bekämpfung die Geschichte der betreffenden Krankheit an einem und demselben menschlichen Wohnplatze — Bezirk, Stadt, Kreis etc. — von ganz besonderer Wichtigkeit. Ich will daher das zu Gebote stehende und als zuverlässig verwendbare Material zusammentragen. Mittheilungen über Morbidität werden im hiesigen ärztlichen Bezirksvereine ausser durch mündliche Besprechungen durch schriftliche Aufzeichnungen gemacht, welche allmonatlich mittels Kärtchen seitens der hier wohnenden Collegen an mich gelangen. Doch geschieht dieses erst seit 1882 und hat sich von den 8 hiesigen Aerzten einer zu keiner Zeit, ein zweiter erst neuerdings betheiligt.

Die Sterblichkeit wird nach dem jetzt gebräuchlichen Schema der erwähnten Tabelle III a und b der allgemeinen Landesstatistik und nach den jetzt geltenden Anschauungen seit 1868 genau und sorgfältig aufgezeichnet und in den amtlichen Jahresberichten erläuternd besprochen. Die älteren Berichte enthalten zwar Bemerkungen über jeweilige epidemische Krankheiten, aber sichere Angaben über den Charakter und die Ausdehnung der Epidemieen, Zahl der Erkrankten etc. enthalten sie nicht, da sie sich nicht auf Mittheilungen seitens der ausübenden Aerzte stützen können. Das Studium der genannten Tabellen nun lehrt, dass ausser den Eingangs erwähnten fünf Infectionskrankheiten seit 18 Jahren keine andere Infectionskrankheit Opfer in nennenswerther Zahl gefordert hat. Todesfälle an Intermittens, Ruhr, Influenza sind nur ganz vereinzelt angegeben (1, 5 und 1 im Ganzen) und demgemäss auch Zweifel bezüglich der Krankheitsbezeichnung nicht ausgeschlossen. Blatterntodesfälle sind in den siebenziger Jahren zusammen 10 vorgekommen, doch lasse ich diese nur durch directe Uebertragung unabhängig von zeitlicher und örtlicher Disposition sich verbreitende, Geimpfte fast ganz verschonende Seuche ausser Betracht; ebenso Parotitis epidemica und Varicellen, welche die Befallenen nicht zu tödten pflegen. Die croupöse Pneumonie kann ich schon desswegen nicht hieherziehen, weil ihre Fälle in Nr. 41 der Tabelle III a und b mit Bronchitis, katarrhalischer Pneumonie und Pleuritis zusammengeworfen sind und sich nicht ausscheiden lassen.

Beiläufig bemerke ich, dass die Stadt Schweinfurt auf Keuperboden am rechten Ufer des hier von Osten nach Westen strömenden Main-Flusses liegt. Der Untergrund ist durchlässig, ist von einem in den Fluss mündenden Canalnetz durchzogen, nimmt aber nebstbei doch sehr viel Abfallstoffe auf. Da das rechte (nördliche) Flussufer sehr hoch ist, wirkt der Fluss als natürlicher Drain; Ueberschwemmungen sind völlig ausgeschlossen. Für Trinkwasser ist eine unzureichende Quellenleitung und sind ausserdem Pumpbrunnen vorhanden; als Nutzwasser wird filtrirtes Mainwasser durch ein treffliches Wasserwerk reichlich in sämmtliche Stockwerke der Häuser gefördert. Luftströmungen ist die Stadt ausser von Süden von West und Nordwest ausgesetzt und macht sich der vom Rhöngebirge her streichende kühle Nordwestwind besonders bemerkbar.

Ich habe nun alle an den fünf zuerst genannten Infectionskrankheiten seit 18 Jahren, also von 1868 bis 1885 incl. in

I.*) Sterblichkeit an Infectionskrankheiten in der Stadt Schweinfurt

(Einwohnerzahl: 1867: 9748. 1871: 10325

1868												
Diphtherie		1	2				1			1	6	5
Scharlach												
Masern				2	2	3						
Keuchhusten					2	1						
Typhus	1		3		2		1	3	3	3	3	1

1869												
Diphtherie	4	1		3	1			1	2	2	2	
Scharlach				1		2						1
Masern		1										
Keuchhusten												
Typhus				1		1	1	2		1	1	1

1870												
Diphtherie	1		2	1	1	1		2	1			3
Scharlach	2			1			1					
Masern												
Keuchhusten	1		1	1								
Typhus	1		2	1	2					4	1	1

1871												
Diphtherie	1	2			1	1	1		1		1	2
Scharlach	2	1	1	1			1					
Masern												
Keuchhusten												2
Typhus			1	1					3			1

1877												
Diphtherie	2	1	1									
Scharlach	1	1									3	
Masern												
Keuchhusten	2		1	1								
Typhus			2		2		2		1	1		

1878												
Diphtherie		2	1		1	1	2		1		1	
Scharlach	4											
Masern						4	4	2				
Keuchhusten												
Typhus	1						1	1				1

1879												
Diphtherie	2	1	1		1		1			1	1	3
Scharlach				1								
Masern												
Keuchhusten	2	3	10	10	5				2	3	1	1
Typhus	2			1			1		1	1		

1880												
Diphtherie		1	2									2
Scharlach												1
Masern												
Keuchhusten												
Typhus	1	2			1				1			1

II. Summirung der Sterbefälle in den Jahren 1868 mit 1885.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septb.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	Summa
Diptherie	16	23	21	8	11	6	12	16	14	17	34	23	201
Scharlach	19	4	6	12	5	4	3	2	1	3	6	5	70
Masern	8	4	1	9	27	11	7	5	—	1	—	2	75
Keuchhusten	14	15	23	19	15	7	10	5	5	10	6	8	137
Typhus	10	9	11	12	11	4	14	16	20	15	12	8	142
(Die Gesammtzahl aller Sterbefälle excl. Todtgeborene von 1868—1885 ist 5572)													625
Lungenschwindsucht	77	60	88	92	92	61	76	66	51	61	64	67	855

*) Das Auftreten der Infectionskrankheiten in den einzelnen Jahren war vom Verfasser ursprünglich sehr übersichtlich auf einer Tafel veranschaulicht worden, auf der die verschiedenen Krankheiten in verschiedenen Farben dargestellt waren. Aus praktischen Gründen musste leider die Ausführung dieser Tafel unterbleiben und durch die Tabelle ersetzt werden. Redaction.

hiesiger Stadt vorgekommenen Todesfälle auf der nebenstehenden Tabelle I nach der Zeit ihres Vorkommens aneinander und nebeneinander gereiht. Die Ziffern erscheinen fortlaufend, wenn in mehreren aufeinander folgenden Monaten Sterbefälle an der betreffenden Krankheit vorgekommen sind; wo sich dies Vorkommen durch höhere Ziffern oder gemäss einer Vormerkung in dem einschlägigen Jahresberichte, dass die Erkrankungen an derselben besonders häufig waren, als „Epidemie" darstellt, da sind dieselben **fett** gegeben, um die betreffende Zeitperiode auffälliger hervortreten zu lassen. Man kann also z. B. die Aufeinanderfolge gleichnamiger Epidemien in regelmässigen oder unregelmässigen Abständen, man kann das Nebeneinanderbestehen verschiedener Infectionskrankheiten, das Alterniren gewisser Epidemien in raschem Ueberblicke entnehmen. — Es ist sodann in Tabelle II eine Summirung der gleichnamigen tödtlichen Krankheitsfälle überhaupt und bezüglich ihres Vorkommens in verschiedenen Jahreszeiten resp. Monaten vorgenommen und dieser Uebersicht habe ich mir nicht versagen können des Vergleiches wegen in einer einzigen Zeile eine analoge Summirung aller Sterbefälle an Lungenschwindsucht während jener 18 Jahre beizufügen. — Endlich sind in Tabelle III (in ganz gleicher Weise wie bei I die Sterbefälle) die Erkrankungsfälle an unseren fünf Infectionskrankheiten für die Zeit von 1882 an, also seit Zählkarten im ärztlichen Vereine mitgetheilt worden, durch Monatsziffern vorgeführt.

Werfen wir zunächst einen Blick auf Tabelle II: An Scharlach sind in den letzten Jahren im Ganzen 70, an Masern 75, an Keuchhusten 137, an Typhus 142, an Diphtherie 201 Menschen gestorben, an diesen 5 Krankheiten zusammen 625 d. i. 11,2 Proc. aller Gestorbenen, deren Zahl 5572 beträgt, Todtgeborene ausgeschlossen. Die grösste Zahl von Opfern hat Diphtherie (mit Croup) gefordert, dann folgt der Typhus, dessen Opfer aber wohl insoferne schwerer ins Gewicht fallen, als er meist Menschen in der Blüthe der Jahre, darunter Ehegatten, Väter, Mütter hinwegrafft, während bei Diphtherie sehr zahlreiche Kinder im zartesten Alter inbegriffen sind. Noch mehr ist letzteres bei der drittgenannten Krankheit, dem Keuchhusten der Fall, an welchem nur wenige Kinder über 3, ja über 2 Jahren unmittelbar sterben. Scharlach und Masern haben ihre Opfer in geringerer, fast ganz gleicher Zahl und beiläufig aus der gleichen Altersclasse geholt. Beiläufig bemerkt ist die Lungenschwindsucht quantitativ und qualitativ ein schlimmerer Feind der Bevölkerung als jene 5 gefürchteten Infectionskrankheiten zusammengenommen: sie hat von den 5572 Todten der letzten 18 Jahre allein 855 oder 15,3 Proc. dahingerafft, meist Menschen im kräftigen Alter und nachdem sie dieselben Jahre lang vorher siech gemacht und ihre Arbeitskraft geschmälert oder ganz vernichtet hat. Umgekehrt sind freilich auch die bekannten chronischen Folgeübel der Infectionskrankheiten nicht zu übersehen.

Betrachten wir nun die Mortalitätsreihe und soweit sie vorhanden, die Morbiditätsreihe der einzelnen Infectionskrankheiten, Tabelle I und III und ihre theilweise Vorliebe für gewisse Jahreszeiten, welch letztere sich aus Tabelle II ergiebt.

1. Typhus.

Der Typhus kommt für das Jahr 1885 fast gar nicht in Betracht; die Zahl der gemeldeten Erkrankungsfälle beträgt nur 9, die der Sterbefälle nur 1. Ein Blick auf Tabelle I zeigt, dass seine Häufigkeit seit 9 Jahren stetig und bedeutend abnimmt. In den ersten 9 Jahren 1868 bis 1876 incl. war die Zahl der Todesfälle 102, in den letzten 9 Jahren 1877—1885 incl. nur 40, in den ersten 9 Jahren schwankt die jährliche Todtenziffer zwischen 6 und 21, in den letzten 9 Jahren zwischen 1 und 8. In den drei Jahren 1883 mit 1885 betrug die Zahl der Erkrankungsfälle (47), wenig mehr, als im ersten Triennium 1868 mit 1870 die der Todesfälle (39). Ob und welche hygienische Fortschritte etwa mit dieser bedeutenden Abnahme in Zusammenhang gebracht werden dürfen, oder ob vielmehr die Abnahme dieser Krankheit hier und an anderen Orten auf einer allgemeinen (kosmischen) Ursache beruht, ob wir eine neuerliche Zunahme zu fürchten haben,

nach den amtlichen Verzeichnissen Tab. III a und III b.
1875: 11233. 1880: 12601. 1885: 12660.)

1872											
				1		1	1				2
				1		1					
							1				2
3	5	2	1	1	1	1					
	2		2	1	1	2	1	2	1		

1873											
3	3	1							1		
									1		
8	3						1				
	1							1			
	1	1	2	1	1	1	1	1	1		

1874											
		1									
										2	3
2	1		1								
2	1		1			4	4	1		3	

1875											
	1	1				1	1	1	3		
3			1			1					
1				1		1		2	2		
		1	1		1		3	2	1		

1876											
2	6	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2
									1		
		1									
	1	2	1		1				1	1	2
2	1		1	1			2	2			1

1881											
1		1	1	1				1	2	3	
3	1	3	4	4	2				1	1	
1		1		1			2	1		1	

1882											
	2	1				2					1
3											
		1								1	1
			1					1			

1883											
		1		1					1	2	1
								1			
			7	25	4	3	1		1		
	1	3	2	1	2	2	2	2	4	1	2
					1					2	1

1884											
	1					1				1	
1							1				
2											
	1								1		

1885											
	1	5	2	1	2	2	10	6	6	13	2
	1	2	3								
1	3	3	2	6	1	7	2				
	1										

III. Morbidität nach den Mittheilungen (Kärtchen) im ärztlichen Bezirksvereine.

	1882											
Diphtherie	4	3	11	6	1	3	2		3	10	2	3
Scharlach	4	7	1	3	5		1		1			
Masern							8	1			2	1
Keuchhusten		1			1	1	1			2	3	3
Typhus	2		2	4	1	1		3	1		1	3

	1883											
Diphtherie	8	3	1	2	1		1	3	6	7	7	10
Scharlach							2	8	8	5	1	5
Masern		4	22	125	117	30	27	18				
Keuchhusten	8	8	5	6	5	9	7	3	4	12		3
Typhus	4	1	1	2	1	1	1		8	6	2	1

	1884											
Diphtherie	9	9	16	6	8	3	14	5	5	19	10	5
Scharlach	2		2		2		3		5	6	3	5
Masern	1		1									
Keuchhusten	5	5						1		1		2
Typhus	2		1		1		2	1	1	2		

	1885											
Diphtherie	6	13	12	14	4	11	6	27	41	57	62	52
Scharlach	4	10	12	11		2	1	2	1			
Masern		2	1	5	2	2		1	1			
Keuchhusten	13	15	20	8	8	6	5	8	7			
Typhus	1			1			2	1	4			

2*

diese Fragen will ich hier nicht erörtern. Die Einrichtung unserer hiesigen Wasserleitung, welche der häuslichen Reinlichkeit ohne Zweifel sehr förderlich war und eine vermehrte, wenn auch nicht überreiche Spülung des Canalnetzes herbeiführte, fällt schon in das Jahr 1862. Die Entfernung der Stadtthore mit ihren engen Einfahrten und Thorwinkeln dagegen fällt grösstentheils in unsere Zeitperiode. Die Wohnungen der unteren Classen sind nicht besser, sondern in Folge der bis 1880 steigenden Bevölkerungszahl beengter und dichter geworden. Dass der Typhus vorwiegend in den Monaten Juli mit October auftrat bezw. tödtete (Tabelle II), dürfte damit zusammenhängen, dass zu dieser Zeit in der Regel das Grundwasser in Folge der vorausgehenden mehr trockenen Monate sinkt; die genannten 4 Monate haben absolut die höchsten Todtenziffern und zusammen nicht viel weniger als die 8 übrigen (65 gegen 77). Regelmässige Grundwasserbeobachtungen liegen aber nicht vor. Im Ganzen sehen wir, dass der Typhus endemisch war und noch immer fortlaufend vorkommt, seit 18 Jahren aber nie zu einer förmlichen Epidemie aufflammte, welche z. B. in den amtlichen Jahresberichten als solche hervorgehoben wäre, und besondere Erhebungen, polizeiliche Massnahmen u. dgl. veranlasst hätte. Dass bezüglich der Häufigkeit der Erkrankungen gewisse Strassen oder Stadttheile überwiegen, ergeben die Morbiditätskärtchen der letzten 4 Jahre nicht, wohl aber, dass einzelne Erkrankungsnester, Hausepidemien vorkamen. Nach früheren Mittheilungen eines länger dahier prakticirenden Arztes war der dem damaligen Leichenhofe unmittelbar anstossende Stadttheil stärker betroffen.

2. Masern.

Das vollkommenste Gegenbild des Typhus bieten in unserer Tabelle I die Masern: regelmässig alle 5 Jahre eine grössere oder kleinere bezw. bösartigere oder gutartigere Epidemie, 1868 mit 7, 1872/73 mit 13, 1878 mit 10, 1883 mit 41, zusammen mit 71 Todesfällen und ausserdem nur 4 Todesfälle vereinzelt; von diesen liegen aber wiederum 3 den Epidemien zeitlich so nahe, dass sie als Vorläufer oder Nachzügler bezeichnet werden können. Nur 7 der in Betracht genommenen 18 Jahre weisen Maserntodesfälle auf. Die Morbiditätsberichte (Tab. III), welche aber erst seit 1882 vorliegen, deuten allerdings darauf hin, dass der Krankheitssame in keinem Jahre fehlt, und dass er sogar manchmal nicht ganz unbedeutend wuchert; tödtliche Früchte scheint er aber nur zu zeitigen, wenn er so zu sagen dicht aufgeht. Für diejenige Epidemie, welche ich selbst 1883 dahier erlebt habe, konnte ich die Zahl der überhaupt vorgekommenen Erkrankungen auf 800 schätzen, und stellen alsdann die 41 damals eingetretenen Todesfälle eine Mortalität von 5 Proc. der Erkrankten dar. Die früheren Epidemien waren ohne Zweifel gutartiger, denn der bezirksärztliche Jahresbericht von 1868 sagt von der Epidemie jenes Jahres, in welcher nur 7 starben, „dass die Zahl der Erkrankten ungemein gross gewesen sei“. Diese Epidemie herrschte in den Monaten April, Mai und Juni, die von 1872/73 im December, Januar und Februar, die von 1878 im Juni, Juli, August und die letzte 1883 von April bis August, nach den Morbiditätsberichten sogar schon von Februar an. April, Mai und Juni sind vermöge besonders der letzten Epidemie durch die höchsten Todtenziffern ausgezeichnet, September, October und November waren seit 18 Jahren frei von Masernepidemien und weisen nur einen, wahrscheinlich eingeschleppten Todesfall auf. Einmal (1883) verlief gleichzeitig mit der Masern- eine Keuchhustenepidemie, der Epidemie von 1868 folgte eine Keuchhustenepidemie nach drei Monaten, jener von 1873 ging eine solche um vier Monate voraus. 1885 hatten wir eine Keuchhustenepidemie, und gleichzeitig kamen 14 Masernfälle in Behandlung, von welchen aber keiner tödtlich endete. Die nicht zu verkennende Wechselbeziehung zwischen beiden Krankheiten, für welche ich aber bestimmte neue Anhaltspunkte oder Erklärungen beizubringen nicht in der Lage bin, hat meine Betrachtung bereits übergeleitet auf den

3. Keuchhusten.

Ich habe die Zeit seiner Epidemien bereits angegeben und füge nun bei, dass die von 1872: 16, die von 1879: 30, die von 1883: 26, und die von 1885: 25 Todesfälle im Gefolge hatte, also unregelmässige bald lange, bald kurze Zwischenräume und wie man sieht verschiedene Dauer, 5 bis 15 Monate, stets länger als bei Masern, manchmal sehr protrahirt. Kein Zwischenraum ist frei von sporadischen Fällen, nur 4 der betrachteten 18 Jahre weisen gar keine Keuchhustentodesfälle auf, wobei ich übrigens die Bemerkung nicht unterdrücken kann, dass die Todtenscheinangaben, (auf Grund deren die Einzeichnung in Tab. III a und b erfolgt), wohl nicht immer auf einer sicheren ärztlichen Diagnose fussen, dass vielmehr wohl mancher chronischen Kinderbronchitis der Name Keuchhusten sei es von Angehörigen, sei es von dem früher nicht ärztlichen Leichenschauer beigelegt worden sein mag. Seit 9 Jahren scheint Keuchhusten doppelt so häufig zu sein, als in dem vorausgehenden gleichlangen Zeitraume: 93 Todesfälle gegen 44. Von den gesammten 137 Todesfällen der letzten 18 Jahre treffen 52 auf das erste Quartal des Kalenderjahres, 41 auf das zweite, also 93 auf die erste und nur 44 auf die zweite Jahreshälfte. März, April und Mai sind die höchstbezifferten Monate und weisen zusammen 57 d. i. 41 Proc. aller Todesfälle auf. Fast das gleiche Verhältniss habe ich bei einer anderen Gelegenheit für die acuten Erkrankungen der Athmungsorgane berechnet, und bezüglich der Lungenschwindsucht ist das Verhältniss analog, wenn auch etwas niederer; man sieht, dass hier von 855 Todesfällen 272 d. i. 32 Proc. auf jene 3 Monate treffen.

Bezüglich der Keuchhustenepidemie von 1885 bemerke ich, dass ihre Herrschaft sich auf die 9 Monate Januar mit September erstreckte; vom 1. October an kam kein Todesfall mehr vor, und kein Kranker mehr in Behandlung, dafür erstieg in in dieser Zeit die Diphtherie ihre Höhe. Aerztlich behandelt wurde wohl nur die Minderzahl der Erkrankten, von den Verstorbenen war aber nur 1 Fall ohne ärztliche Behandlung geblieben. Es sind in den

Monaten:	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
in ärztl. Beh. gek.:	13	15	20	8	8	6	5	8	7
gestorben:	1	3	3	2	6	1	7	2	—

somit 90 in ärztliche Behandlung gekommen und 25 gestorben. Nach dem Lebensalter vertheilen sich dieselben folgendermassen:

Es standen im	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11. u. höh. Lebensj.	
Aerztl. Behandelte	10	13	6	15	11	9	6	3	4	2	11	Sa. 90
Gestorbene:	14	7	2	2								„ 25

Bezüglich des anscheinenden Widerspruches der Patienten- und Todtenziffer beim 1. Lebensjahre erinnere ich, dass nicht alle behandelnden Aerzte anmeldeten. — Man erkennt die eminente Gefährlichkeit der Erkrankung im 1. Lebensjahre, die vom 2. Lebensjahre an rasch abnehmende, im Alter über 4 Jahre überhaupt nicht mehr eingetretene Tödtlichkeit und das relative Betroffenwerden der verschiedenen Stufen des Kindesalters; unter die letzte Ziffer (über 11 Jahre) fällt eine kleine Anzahl erkrankter Erwachsener.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

S. Rosenstein: Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten, klinisch bearbeitet. Dritte verbesserte Auflage. Berlin. Hirschwald. 1886.

Nahezu 25 Jahre verflossen seit dem Erscheinen der ersten Auflage des vorliegenden Werkes, in welcher — zum ersten Male in Deutschland — der Versuch gemacht werden sollte, „diejenigen Affectionen der Niere darzustellen, die mit nachweisbaren anatomischen Veränderungen des Organs verbunden sind.“ Schon wenige Jahre später bewies die Nothwendigkeit einer neuen Auflage, wie allseitiger Theilnahme und Befriedigung sich dieser „Versuch“ zu erfreuen hatte.

Ausdehnung des thatsächlichen Materials, welche das letzte Decennium gerade auf dem Gebiete der Nierenkrankheiten brachte,

mussten der vorliegenden neuen Ausgabe die Bedeutung einer völligen Umarbeitung verleihen. Bei dem thätigen Antheil, welchen der Verfasser und seine Schüler auch in neuerer Zeit durch eine Reihe werthvoller Einzelarbeiten an der Nierenpathologie bekundeten, war eine erschöpfende Lösung der Aufgabe auch in ihrer neuen erweiterten Fassung vorauszusehen.

Wenn R.'s Arbeit vorwiegend den klinischen Standpunkt vertritt, so wird sie damit wohl der eigenartigen Lage unserer gegenwärtigen Nierenpathologie gerecht, in welcher der Kliniker sich mit einer Fülle anatomisch-histologischer Details beschenkt sieht, um deren praktische, speciell diagnostische Verwerthung er nicht selten verlegen ist.

Dies gilt namentlich von dem am eingehendsten behandelten Gegenstande des R.'schen Buches — der Lehre vom Morbus Brightii.

Seinen früher schon wiederholt geäusserten Ansichten entsprechend, plaidirt R. — unter Verwerfung des alten Bartels-schen Schema's der „Eintheilung" — für die Betheiligung sämmtlicher Gewebsbestandtheile an dem Processe jeder Nierenentzündung — eine Auffassung, welche bekanntlich besonders durch die Arbeiten Weigert's angebahnt und begründet wurde. So fasst R. die gesammten Nephritisformen in zwei grosse Gruppen — die acute und die chronische diffuse Nephritis, deren erstere nach ätiologischen Gesichtspunkten, letztere nach den verschiedenen anatomischen Bildern sich gliedert:

Grosse, weisse Niere — inclusive der chronischen hämorrhagischen Nephritis —, gefleckte oder glatte Schrumpfniere, granuläre Schrumpfniere.

Die Amyloidniere („diffuse Nephritis mit amyloider Degeneration") und Fettniere bilden ebenso wie die Stauungs-, die Schwangerschafts- und die Choleraniere vom Morbus Brightii im engeren Sinne zu trennende Formen der Nierenerkrankung.

Das anatomische Verhalten, vor Allem aber das klinische Bild der einzelnen Formen, wird in bündiger Weise geschildert und durch eigene casuistische Erfahrungen des Verfassers illustrirt. Wir beschränken uns darauf, die Stellung des Letztgenannten zu einigen Hauptcontroversen der Nierenpathologie hervorzuheben.

Wie schon oben angedeutet hält R. die Entwickelung chronischer Nierenentzündung aus acuten Nephritiden zwar nicht für ausgeschlossen, jedoch nur in den seltensten Fällen einen Uebergang der acuten Formen in die chronische für nachweisbar.

Bezüglich der Entstehung der Herzhypertrophie recurrirt Verfasser zunächst auf die Traube'sche seröse Plethora, und hält die Bedeutung derselben für die Genese der Herzveränderung durch die Thierversuche nicht für erschüttert, acceptirt jedoch auch die Cohnheim'sche Hypothese von der Entstehung der Hypertrophie durch locale Widerstandserhöhung im Nierenkreislauf.

In der Urämiefrage stellt sich R. von jeher im Princip auf den Standpunkt der „mechanischen" Theorie. Er sucht aber — abweichend von Traube — eine Vermittlung mit den chemischen Theorien in der Anschauung, dass die mittelbare Ursache der urämischen Symptome in einer acuten Anämie aller oder einzelner Hirnprovinzen zu suchen sei, diese Anämie aber ihrerseits bedingt werde durch die Einwirkung zurückgehaltener — bislang nicht erkannter — giftiger Harnbestandtheile auf die Vasomotoren der Gehirngefässe.

Ob als Hilfsmoment für die ungenügende Ausscheidung dieser „Gifte" eine Schwächung der Herzthätigkeit mitwirkt, bleibt hiebei dahingestellt.

In letzterer Beziehung erscheint bemerkenswerth, dass R. besonders für die subacut sich ausbildende Urämie den bekannten Ausführungen Leube's beitritt und die von diesem empfohlene Behandlung mit Digitalis und Excitantien für indicirt hält. Im Uebrigen zeichnen sich die therapeutischen Ausführungen des Verfassers durch präcise Fassung und eine scharfe zum grössten Theil auf eigene Untersuchungen gegründete Kritik aus. Das anziehend geschriebene Buch hat durch wohlgelungene colorirte Tafeln (bei denen wir nur gerne mehr Durchschnittsbilder gesehen hätten) auch eine würdige äussere Ausstattung auf den Weg bekommen. Kast-Freiburg.

Riegel: Beiträge zur Lehre von den Störungen der Saftsecretion des Magens. (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XI. Hft. 1.)

Im Anschluss an seine früheren, in dieser Zeitschrift (1885 Nr. 45 u. 46) veröffentlichten Beobachtungen theilt R. zwei neue Fälle von Hypersecretion der Magenschleimhaut mit. Beidemale handelte es sich um eine Hyperacidität und um eine continuirliche Hypersecretion des Magensaftes. Charakteristisch ist besonders der Umstand, dass nicht nur zur Zeit der Verdauung Salzsäure, und zwar in abnormer Menge, nachgewiesen werden konnte, sondern dass auch in den Intervallen, selbst wenn der Magen nach einer Ausspülung 8—10 Stunden lang ohne Speisen blieb, eine reichliche, stark säurehaltige Flüssigkeit producirt wurde, so dass aus dem nüchternen Magen Quantitäten von 300—1000 ccm Flüssigkeit ausgehebert werden konnten mit einem Säuregehalt von über 0,3 Proc.

Bei diesen Kranken wird die Verdauung in der Weise beeinträchtigt, dass zwar Eiweissstoffe sehr leicht zur Resorption gelangen, aber amylumartige Stoffe lange im Magen zurückbleiben, was sehr natürlich ist, da die Umwandlung der Stärke durch diastatische Fermente bei Gegenwart freier Salzsäure im Magen gehemmt wird.

Weitere Symptome dieser gesteigerten Magensecretion sind: längere Retention des Speisebreies im Magen, Sodbrennen, gastralgische Beschwerden, endlich vermehrter Durst. Alle diese Symptome lassen sich aus dem abnormen Inhalt des Magens erklären. In seinen bisher beobachteten Fällen constatirte Riegel stets eine gleichzeitig bestehende Ectasia ventriculi, deren Entstehung er darauf zurückführt, dass eben der Magen dauernd belastet sei. Ueber Aetiologie und pathologische Anatomie der Affection lassen sich zur Zeit noch keine bestimmten Schlüsse ziehen.

In der Therapie der Krankheit nimmt die regelmässige Ausspülung den ersten Platz ein; die Kost muss natürlich eine hauptsächlich eiweisshaltige sein. Nebenbei Alkalien und zur Bekämpfung des Durstgefühls Opiate.

Die interessante Mittheilung weist von Neuem wieder darauf hin, von welcher grossen Bedeutung für Diagnose und Therapie der Magenkrankheiten eine sorgfältige und regelmässige Untersuchung des Mageninhaltes ist. R. v. Hösslin.

Dr. Conrad Rieger, Privatdocent der Psychiatrie an der Universität Würzburg: **Grundriss der medicinischen Elektricitätslehre für Aerzte und Studirende.** Mit 24 Figuren in Chromolithographie. Jena, Gustav Fischer 1886. Preis 2 M. 60 Pf.

„Jeder Arzt muss heutzutag elektrisiren. Elektrisiren und elektrisiren ist aber zweierlei. Wer nun, erdrückt von den erschreckend gesteigerten Anforderungen, die unsere Zeit an den Praktiker stellt, vor einem ausführlichen Lehrbuche zurückschreckt, der kann dann wenigstens aus einem solchen kleinen Grundrisse soviel lernen, dass er vor den gröbsten Irrthümern und Missgriffen beim Elektrisiren geschützt ist und auch einigermassen mit den einschlägigen Mittheilungen der medicinischen Publicistik mitkommen kann."

Dies ist die Empfehlung, welche Dr. Rieger mit vollem Rechte und mit aller Begründung seinem Buche selbst mit auf den Weg giebt. Fast jeder beschäftigte Arzt will und muss heutzutage elektrisiren, wenn er nicht den Vorwurf der Ignoranz auf sich laden will; aber wie viele giebt es, die dies thun, ohne auch nur mit den elementarsten Begriffen und Lehren dieses Zweiges der medicinischen Praxis vertraut zu sein! Und für solche Aerzte, junge wie alte, hat Dr. Rieger sein Buch geschrieben; ein Buch, das Jeder verstehen muss, der dasselbe aufmerksam liest, bezw. Satz für Satz — fast jeder Satz enthält eine Lehre — studirt.

Rieger's Buch frappirt bei erster Durchsicht durch seine concise Fassung, durch seine bestimmte Ausdrucksweise; aber gerade das ist es, was ihm nach unserer Auffassung einen so grossen Werth verleiht. Wie in den 10 Geboten im alten

Testamente so ist auch hier ein Fundamentalsatz an den anderen gereiht, jeder Satz eine unumstössliche Wahrheit, das Ganze das Glaubensbekenntniss eines von seiner Wissenschaft durchdrungenen Gelehrten.

In einer ebenso einfachen wie übersichtlichen Weise hat Rieger sein Buch ausser der Einleitung in 3 Theile eingetheilt: in den physikalischen, den physiologischen und praktischen Theil, in jedem derselben in getrennten Abschnitten den Galvanismus, den Faradismus und das diesen beiden Gemeinsame, in dem letzten die Elektrodiagnostik der Lähmungen und die Elektrotherapie behandelnd. Diese, die Elektrodiagnostik und Therapie, dann die Galvanocaustik, die elektrische Beleuchtung von Körperhöhlen und das Ausziehen von Stahlsplittern aus dem Auge bezeichnet R. als die Aufgaben der praktisch verwertheten Elektricität und diese Aufgaben erläutert und erklärt er in kurzen, prägnanten Sätzen, die, wie in einem Gesetzbuche in Abschnitten und Paragraphen aneinandergereiht, keine Wiederholung und nichts Ueberflüssiges enthalten.

Das Verständniss der Textes wird dabei erhöht und wesentlich erleichtert durch die beigegebenen höchst instructiven schematischen Zeichnungen; oder man könnte fast besser sagen, man hat ein wissenschaftliches Bilderbuch mit vorzüglich erläuterndem Texte vor sich.

Wenn der Raum es uns gestattete, würden wir gerne noch des Näheren auf letzteren eingehen; da dies nicht möglich. wollen wir schliessen mit der Versicherung, dass Rieger mit seinem Buche allen Denen, die sich für die Elektricität als der Dienerin der Therapie interessiren, einen Leitfaden an die Hand gegeben, wie er verständlicher, belehrender und kürzer zugleich kaum hätte geschrieben, wie er aber besser auch kaum hätte ausgestattet werden können.

Gr. Schmitt-Würzburg.

Dr. Pohl-Pincus: Das polarisirte Licht als Erkennungsmittel für die Erregungszustände der Nerven der Kopfhaut. Berlin 1886. Verlag von Eugen Grosser.

Durch körperliche Erkrankungen oder psychische Erregungen werden nach Pohl-Pincus Störungen der normalen Circulation erzeugt, welche ihrerseits zu einer Aenderung in dem typischen Wachsthum des Haares führen. Diese Wachsthumsanomalieen äussern sich theils durch eine Veränderung der Form, theils durch eine qualitative Veränderung der das Haar bildenden Gewebselemente. Durch das letztere Moment wird das mikroskopische Bild im polarisirten Lichte wesentlich beeinflusst, wenn gleich auch der Grad der Pigmentirung und das Verhältniss der Dickendurchmesser die Doppelbrechungsfähigkeit erhöhen. Die qualitative Veränderuug der Zellen dürfte vorwiegend in einer Aenderung des Verhornungsgrades und der Pigmentsättigung zu suchen sind. Je nach den im Polarisationsmikroscop an den Haarwurzelknötchen gewonnenen Farbenbildern glaubt Pohl-Pincus nach Massgabe der I. und II. Newton'schen Ordnung gewisse Erregungszustände der Nerven der Kopfhaut indirect gradweise differenciren zu können und verweist mit Rücksicht auf die erhaltenen Farbenbilder auf eine Erläuterungstafel, welche ich aber zu meinem Bedauern in beiden mir vorliegenden Exemplaren vermisse. Kopp.

Vereinswesen.

XV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Vom 7.—10. April 1886.

(Originalbericht.)

Zur gegenseitigen Begrüssung fanden sich am Dienstag den 6. ds Abends 7 Uhr im Hôtel du Nord eine grosse Anzahl der Theilnehmer am Congress ein und bemerkten wir ausser den Berliner Chirurgen die Herren: Thiersch, Kölliker, Landerer (Leipzig), Czerny (Heidelberg), König, Rosenbach (Göttingen), Helferich, Rinne (Greifswald), Trendelenburg (Bonn), Madelung (Rostock), Volkmann, Oberst, Genzmer (Halle), Roser (Marburg), Braun (Jena), Socin (Basel), Schönborn (Königsberg), Rosenberger (Würzburg), v. Lotzbeck, Angerer, Lindpaintner (München), Schede (Hamburg), Kraske (Freiburg), Hagedorn (Magdeburg), Wölfler (Wien), Mikulicz (Krakau), Esmarch (Kiel), Generalarzt Roth (Dresden).

I. Sitzungstag am 7. April 1886.

Heute um 12½ Uhr wurde der Congress eröffnet durch Herrn Geheimrath v. Volkmann (Halle), der in beredten Worten der allgemeinen Theilnahme Ausdruck gab, dass der hochverdiente seitherige I. Vorsitzende der Gesellschaft, Excellenz v. Langenbeck durch körperliche Leiden an der Theilnahme verhindert sei. In dankbarer Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste wird Excellenz v. Langenbeck auf Vorschlag Volkmann's einstimmig zum ständigen Ehrenpräsidenten der Gesellschaft ernannt und demselben dieser Beschluss telegraphisch mit dem Ausdrucke des herzlichsten Dankes und der besten Wünsche für baldigste Genesung übermittelt.

Hierauf wird zur Wahl eines I. Vorsitzenden durch Zettelabgabe geschritten und als solcher Volkmann mit 78 von 133 Stimmen gewählt, als II. Vorsitzender v. Bergmann. Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten spricht

Herr **Kraske** (Freiburg i./B.) über die **Aetiologie und Pathologie der acuten Osteomyelitis.** Nach Erwähnung der hieher gehörigen Arbeiten von Rosenbach, Krause u. A. betont Kraske, dass der infectiöse Charakter der Osteomyelitis feststehe und dass der von Rosenbach rein gezüchtete Staphylococcus pyogenes aureus regelmässig bei der acuten Osteomyelitis gefunden wurde, neben ihm aber auch andere Mikroorganismen, der Pyogenes albus und Streptococcus. In allen Fällen, wo gleichzeitig verschiedene Mikroorganismen gefunden werden, scheine die Krankheit besonders schwer zu verlaufen. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Kraske zu dem Schluss: 1) dass Staphylococcus pyogenes aureus allein für sich acute Osteomyelitis erzeugen kann, dass aber 2) neben ihm noch andere Mikroorganismen z. B. der Pyogenes albus eine Rolle spielen und diese Mischinfection ein sehr schweres Krankheitsbild gebe und dass 3) wahrscheinlich jeder pathogene Mikroorganismus acute Osteomyelitis veranlassen kann. Kraske giebt also die von Kocher angenommene Specifität des Osteomyelitis-Pilzes nicht zu. Nachdem der Vortragende auf die anatomischen Untersuchungsmerkmale zwischen acuter, spontaner und traumatischer Osteomyelitis aufmerksam gemacht und auf den verschiedenen Lauf bei gleichem Virus, warf er die Frage auf, wo das specifische Gift eindringe. K. theilt hierauf bezügliche Erfahrungen mit und erwähnt, dass auch die äussere Haut bei Entzündungen das Gift aufnehmen könne. So hat er beobachtet, dass nach oder gleichzeitig mit einem Furunkel an der Lippe multiple acute Osteomyelitis mit Endocarditis bei einem Kranken aufgetreten ist oder reibt man sich eine Reincultur des Streptococcus pyogenes aureus auf den Arm ein, so bekommt man einen Carbunkel. Weiters kann das Gift durch die Mandeln, durch den Darm (Kocher) und die Lunge (Lücke) in den Körper gelangen. Für letzteren Modus, der Infection durch die Lunge, theilt Kraske ebenfalls einen Fall mit, wo pneumonische Infiltration bestand und aus dem Infiltrat und den Bronchialdrüsen wurde der Staphylococcus pyogenes aureus gewonnen, daneben bestand acute Osteomyelitis.

Nachdem **Rinne** (Greifswald) einige kurze Bemerkungen über die Drainage von Beckenabscessen mittelst Trepanation des Darmbeins gemacht, hält

Rosenbach (Göttingen) seinen angekündigten Vortrag zur **Aetiologie des Wundstarrkrampfes beim Menschen.** Aus dem hochinteressanten Vortrage wollen wir nur hervorheben, dass es R. gelungen ist, durch Transplantation eines kleinen Stückchen Haut von einem an Tetanus gestorbenen Menschen (Tetanus in Folge von Frostgangrän, Haut aus der nächsten Nähe der Gangrän genommen) unter die Haut des Oberschenkels eines Meerschweinchens typischen Impftetanus zu erzeugen. R. schildert nun das Bild des Impftetanus bei seinen Versuchsthieren. Durch Uebertragen auf Nährgelatine wurden Culturen gewonnen, die noch in der vierten Generation wirksam waren, die aber keine Reincultur ergaben, sondern verschiedene Bacillen und Coccen enthielten. Am wichtigsten scheinen R. die

Bacillen zu sein, die das Aussehen feinster Stecknadeln haben; unreine Culturen sind sicherer in ihrer Wirkung als möglichst reine, und R. erinnert an Synbiosis. Die Frage, ob diese Bacillen nicht etwa ein dem Strychnin ähnliches Gift produciren, lässt R. offen. Im Rückenmark verendeter Thiere fanden sich stets einzelne Bacillen der angegebenen Form.

Die Identität des von R. experimentell erzeugten Impftetanus mit dem Tetanus des Menschen wird von König bestätigt, der darauf hinweist, dass ja der Tetanus beim Menschen ebenfalls verschieden beginnen kann, bisweilen mit Muskelstarre an der verletzten Stelle beginnend, bisweilen mit Bauch- oder Extremitätenstarre. Auch Socin bestätigt, dass der Impftetanus ein echter Tetanus sei.

Landerer (Leipzig) referirt, dass er der bei acuter Anämie zur **Transfusion** verwendeten Kochsalzlösung auf Anregung Ludwigs 3 Proc. Zucker zusetzt und diese Zucker-Kochsalzlösung sich in praxi gut bewährt hat. Die Vorzüge des Zuckerzusatzes sollen sein: 1) halten sich die Blutkörperchen in einer Zuckerlösung besser, 2) zieht Zuckerlösung die Parenchymsäfte besser an, 3) ist die Steigerung des Blutdruckes eine stärkere und 4) ist die Zuckerlösung eine Nährlösung.

II. Sitzungstag am 8. April 1886.

(Morgensitzung im Amphitheater der k. chirurgischen Klinik.)

Herr **Trendelenburg** (Bonn) bespricht eine **neue Methode der operativen Behandlung der Harnblasen-Ectopie** durch directe Vereinigung der Spaltränder. Die bisherigen Methoden waren besonders desshalb unzureichend, weil es nie gelang die Symphysenränder einander zu nähern. T. hat nun in einigen Fällen so operirt, dass er erst die Darmbeine beweglich machte. Dies geht bei Kindern unter 5 Jahren sehr leicht und zwar so, dass man in der Bauchlage des Kindes mit dem Finger per rectum die Incisura ischiadic. behufs Orientirung aufsucht und nun eine Incision längs der Synchondrosis setzt. Dann werden die Spaltränder breit angefrischt und mit Silberdraht vernäht. Der Kranke wird in einen Apparat zur Compression des Beckens gelegt. Die bisherigen Erfolge T.'s sind ausserordentlich gut, eine Continenz des Urins ist möglich. Einen auf diese Weise operirten Jungen stellt Tr. vor.

Thiersch betont, dass sehr häufig ein Defect der Blase vorhanden sei und der Sphincter vesicae fehle, und daran scheiterten alle operativen Versuche.

Sonnenburg empfiehlt seine Methode, nämlich Exstirpation der ganzen Harnblase und Annähen der Ureteren an die Harnröhrenspalte.

Hirschberg macht auf die Möglichkeit aufmerksam, durch geeignete Apparate, deren Anfertigung Hessing als ausführbar erklärt hat, eine unblutige Annäherung der Symphysenränder bewerkstelligen zu können.

Herr **Roser** sen. macht einige Bemerkungen und Demonstrationen über seitliche Darmeinklemmung und wendet sich gegen Albert, dessen Anschauung in dieser Sache für unrichtig haltend.

Herr **Lauenstein** (Hamburg) stellt einen Kranken vor, bei dem er mittelst des Simon'schen Lumbalschnittes einen grossen Stein aus dem Nierenbecken extrahirt hat und fügt einige Bemerkungen über die Technik der Operation an, hervorhebend, dass man bei der Operation die Ureteren schonen solle; dadurch würde die Gefahr von bleibenden Fisteln herabgemindert.

Herr **König** (Göttingen) bespricht ein neues Verfahren, die **Plastik eingesunkener Nasen** betreffend, das sich ihm in 3 Fällen vorzüglich bewährt hat und stellt einen nach dieser Methode vor Jahresfrist operirten Mann der Gesellschaft vor. Während man früher in dem zu transplantirenden Stirnlappen nur das Periost mitnahm, umschneidet sich K. erst einen auch die oberflächliche Knochenschale des Stirnbeins mitnehmenden, senkrecht stehenden und schmalen Hautlappen und klappt ihn, die Haut nach innen sehend, herunter, auf ihn kommt alsdann der Ersatzlappen zur Bildung der Nase von einer Stirnhälfte genommen, zu liegen.

Herr **Thiersch** (Leipzig) spricht über **Hautverpflanzung***) mit Krankenvorstellung. Bei granulirenden Wunden schneidet Th. den fungösen Theil der Granulationen weg und transplantirt grosse Lappen, die er mit scharfem Messer aus der Haut schneidet und die nur den Papillarkörper und circa 1—2 mm vom Cutiskörper enthalten. Solche Transplantationen grosser und dünner Hautlappen haben sich bestens bewährt, besonders bei Brandwunden. Auf gleiche Weise strebt Th. erst die Ueberhäutung des bei plastischen Operationen zu verwendenden Hautlappens an, um die spätere oft so starke Schrumpfung der transplantirten Lappen zu verhindern.

Weiterhin demonstrirt Thiersch einige anatomische Präparate, darunter eine Arthritis deformans des Fussgelenks. Auf Grund des vorgelegten Präparates erklärt Volkmann, dass es sich hier um eine neuropathische Gelenkaffection gehandelt haben dürfte, eine Anschauung, der Czerny beipflichtet. Dabei macht Czerny ausserordentlich interessante Mittheilungen über die Natur und den Verlauf von neuropathischen Gelenkaffectionen. Bei der chronischen Form sei die rasche Abschleifung der Knochen und die Lockerung des Bandapparates, bei der acuten das rapide Fortschreiten der Entzündung auffallend und dass oft kleine unbedeutende Traumen den Ausbruch des Leidens verursachten. Besonders auffallend aber sei die tiefe Anästhesie der erkrankten Gelenke, sodass die Kranken schmerzlos dieselben gebrauchen können trotz vorhandener grossartiger Zerstörungen. Bei Tabetikern und in Irrenanstalten überhaupt würden diese Formen der Gelenkentzündungen jetzt häufig beobachtet werden.

(Nachmittagssitzung.)

Der Vorsitzende giebt ein Telegramm von Langenbeck bekannt, der die hohe Auszeichnung mit herzlichem Danke annimmt. Weiters wird ein Brief von Kocher (Bern) verlesen, der für das Auftreten von Cachexia strumipriva nach Totalexstirpation der Struma unumstössliche Beweise haben will und den Congress auffordert, solche Totalexstirpationen geradezu zu verbieten!!

Ferner wird ein Brief von Professor Maas (Würzburg) verlesen, der sich zur Erholung zur Zeit an der Riviera befindet und desshalb den Verhandlungen fern zu sein gezwungen ist. Maas rügt die Missstände in der Technik des Impfens: übermässig lange und zu viele Schnitte, Einreiben der Lymphe mit dem Finger etc. Er schlägt vor, dass sich der Chirurgen-Congress dieser Sache annehme, die Impfung nur mit Stichen (4 an der Zahl) gestatte und das Auflegen einer antiseptischen Salbe auf die Impfstelle empfehle.

v. Bergmann hat die von Maas gerügten Missstände während seiner Lehrthätigkeit in Würzburg nie gesehen, und sagt, dass das Impfgeschäft in Bayern sich in Händen staatlich angestellter Impfärzte befinde und vorzüglich organisirt sei, dass die Angelegenheit mit dem Chirurgen-Congress nichts gemein habe und beantragt Uebergang zur Tagesordnung.

Nun folgt die Discussion über die **Blasenstein-Operationen,** die **König** (Göttingen) mit einigen allgemeinen Bemerkungen einleitet. Er giebt eine kurze historische Skizze, bespricht die einzelnen Methoden, deren Indication und Mortalität und fasst seine Anschauungen in folgende Sätze zusammen, die er zur Discussion stellt.

1) „Der perineale Medianschnitt ist als Voroperation für die Entfernung von kleineren Blasensteinen ein nahezu ganz ungefährlicher Eingriff. Er ist fernerhin vollkommen ausreichend, um kleine und mittelgrosse Steine, sowie die gewöhnlichen und beweglichen Fremdkörper (Bougies, Catheterstücke etc.) zu entfernen.

Handelt es sich um sehr grosse oder zahlreiche Steine, um Divertikelsteine oder um Fremdkörper besonderer Art, zumal um fixirte Metallkörper, so ist der mit dieser Operation gewonnene Zugang zur Blase unzulänglich. Obwohl man auch den grössten Theil dieser Operationen vom Mittelfleisch aus, wenn auch erst nach Zertrümmerung der Steine, vollenden

*) Vergl. d. Bericht über die Sitzung der Leipziger medicinischen Gesellschaft vom 23. März in dieser Nummer.

kann, so liegt doch gerade in dieser langdauernden, gewaltsamen Arbeit innerhalb der Blase eine grosse Gefahr für die von hier aus mit unvollkommenem Zugang unternommene Operation.

2) Die Sectio alta ist an sich schon mit bestimmten Gefahren verbunden. Wir meinen die Urininfiltration und ihre Folgen, welchen ein grosser Procentsatz von Kranken erliegt. Dahingegen schafft sie freien Zugang für die Untersuchung und für die Entfernung grosser Steine und schwierig gelagerter Fremdkörper, und der Act, welcher von dieser Operation aus die Entfernung der Fremdkörper vollbringt, ist bei weitem weniger gefährlich als die unter gleichen Verhältnissen von dem perinealen Schnitte ausgeführte Entfernung.

Der perineale Schnitt ist somit die normale Methode für kleinere Steine und bewegliche Fremdkörper. Die Sectio alta ist als leistungsfähigere Voroperation bei den schweren Fällen indicirt."

Soweit König. Roser sen. demonstrirt zwei Fälle, wo der Perinealschnitt die Extraction der Steine sehr erschwerte — es handelte sich das eine Mal um eine Prostataklappe, das andere Mal um Divertikelsteine.

Die nun folgende Discussion ist sehr lebhaft.

Ebermann (St. Petersburg) sagt, die beste Methode ist die Sectio mediana, selbst bei grossen Steinen; nur bei ganz grossen Steinen, bei Blasentumoren, bei Prostatahypertrophie ist die Sectio alta vorzuziehen. Die Sectio lateralis kann ganz gestrichen werden. Die Lithotripsie erfordert grosse Uebung, die man sich aber an der Leiche erwerben kann, hat weitaus die besten Resultate, besonders wenn dabei eine gewisse Blasenantiseptik geübt wird.

v. Bergmann kann die grossen Gefahren, die dem hohen Steinschnitt nachgesagt werden, nicht im vollen Umfang anerkennen. Auch der Perinealschnitt habe seine Gefahren. Er habe z. B. einen Operirten an einer Blutung aus der Prostata (beim Lateralschnitt) verloren und dann sei weiters zu fragen, bei welcher Methode häufiger Beckenphlegmone entstehe. Bei Bestehen von Pyelitis empfiehlt Redner unbedingt den hohen Steinschnitt, weil er eine totale Entleerung der Blase ermögliche. Bei der Lithotripsie und beim Medianschnitt — wenn man bei ihm den Stein behufs Extraction erst zertrümmern müsse, blieben Steine zurück, die neben der Gefahr der Recidive ein Exarcerbiren der Pyelitis oder Pyelonephritis verursache. Zur Verhütung der Beckenphlegmone empfiehlt B. die Blasennaht, die wenigstens für die ersten Tage halte und die er analog der Lembert'schen Darmnaht anlegt und Tambonade der sonst offen bleibenden Wunde mit loser Jodoformgaze.

Die Gefahr der Beckenphlegmone sei auch beim tiefen Steinschnitt gegeben, nur bei der Boutonnière sei dieselbe weniger oder gar nicht zu fürchten.

Auch Trendelenburg tritt für den hohen Steinschnitt ein, er lässt den Kranken nach der Operation die Bauch- oder Seitenlage einnehmen; für Anlegung der Blasennath stimmt er nicht, dieselbe sei zu unvollkommen.

Volkmann will Median- und Seitensteinschnitt streng von einander gehalten wissen, d. h. die einfache Boutonnière von den Operationen, die eine Verletzung der Prostata setzen. Von über 100 Medianschnitten, die er gemacht, seien nur zwei direct tödtlich gewesen, (der eine an Sepsis, der andere an Blutung); nie habe er Beckenphlegmone gesehen. Der Medianschnitt sei eine ausserordentlich ungefährliche Operation.

Schede ist gleich dem Vorredner für den Medianschnitt, er vernäht die Urethralwunde mit der Haut, dilatirt die Pars prostatica mit den Hegar-Dilatatorien für den Cervix uteri, sucht Recidiv dadurch zu vermeiden, dass er für einige Tage ein daumendickes Drain in die Wunde einlegt und häufig mit Borlösungen die Blase irrigiren lässt.

Fürstenheim (Berlin) plaidirt für die Lithotripsie ausser bei bestehender Pyelitis.

Schönborn spricht sich für die Litholapaxie aus und hält sie für die Normalmethode für kleinere Steine; den Medianschnitt hält er nur bei Fremdkörpern für indicirt. Recidiv bei Litholapaxie lasse sich sehr sicher verhüten durch Anwendung der verbesserten Evacuationsapparate und neue Untersuchung der Blase 8—10 Tage nach der Operation mit dem Evacuations-Apparate.

III. Sitzungstag am 9. April 1886.

(Morgensitzung.)

Fraenkel (Berlin) stellt einen Mann vor, dem er vor Jahren ein Carcinom des Larynx intralaryngeal entfernt hat, erörtert und empfiehlt frühzeitige Vornahme der Operation, die gründliche Heilung bei exacter Entfernung alles Kranken gewähre.

Morian demonstrirt einen Kinderschädel mit complicirter **Hasenscharte** und Dr. **Biondi** (Neapel) hält einen sehr interessanten Vortrag über die Hasenschartenfrage mit Demonstration von hieher gehörigen Präparaten. Die Discussion wird durch das Eingreifen von Trendelenburg, Albrecht, Ph. Stöhr (Würzburg) sehr lebhaft und erregt und schliesst mit folgenden Erörterungen des Herrn Professor

Ph. Stöhr: Die Mittheilungen des Herrn Biondi klären in sehr zufriedenstellender Weise die Zwischenkieferfrage und werfen auch einiges Licht auf den soeben von Herrn Morian demonstrirten merkwürdigen Schädel. Von den vier thatsächlich bestehenden Zwischenkiefern kommen normal nur zwei, die äusseren (besser vorderen) Zwischenkiefer an der Gesichtsfläche des Schädels zum Vorschein, die inneren (besser hinteren) Zwischenkiefer sind nur zwei kleine Stücke, die von der Gaumenseite her zur Betrachtung gelangen und deren jedes nur die hintere Alveolenwand des medialen Schneidezahnes bildet; dadurch wird es jetzt verständlich, warum alle Bemühungen, die Abgrenzung des hinteren Zwischenkiefers an der Gesichtsfläche zu finden, erfolglos gewesen sind. Und doch kommt es vor, dass auch der hintere Zwischenkiefer von der Gesichtsfläche her bemerkbar ist; das geschieht dann, wenn das Auftreten einer Hasenscharte (d. i. das Ausbleiben des Verwachsens des inneren Nasen(Stirn-)fortsatzes mit dem Oberkieferfortsatze) die normale Entwicklung stört. Dann ist die Brücke abgebrochen, auf welcher der im Oberkieferfortsatz entstehende äussere Zwischenkiefer auf den inneren Nasenfortsatz hinüber wächst, er kann nicht hinüber, um dort die vordere Alveolenwand des medialen Schneidezahnes zu bilden, was ja doch seine Aufgabe wäre. Diese Rolle übernimmt nun der hintere Zwischenkiefer; indem derselbe sein normales Gebiet überschreitend ganz nach vorne wächst, kommt er jetzt an der Gesichtsfläche zum Vorschein. Die vordere Alveolenwand des medialen Schneidezahnes ist somit bei der Hasenscharte das Product eines anomalen Vorganges; es ist durchaus verfehlt, ein solches Objekt zum Ausgangspunkt embryologischer und vergleichend-anatomischer Speculation zu wählen.

Meusel (Gotha) sticht bei Hasenschartenoperationen eine lange, an ihren Enden mit zwei abnehmbaren Platten armirte Nadel quer durch die Wange, um die Entspannung der Lippenspalte sicher zu beherrschen. (Ein ähnliches Verfahren übte bereits Phillips, Blasius.)

Schoenborn stellt einen Jungen mit sehr gut geheilter Staphyloplastik vor.

Sauer (Berlin) macht Demonstrationen über das Verhalten der Aluminium-Broncen im Munde und empfiehlt das Aluminium zur technischen Verwendung (statt des Silbers) bei Anfertigung einzelner chirurgischer Instrumente.

Küster macht unter Vorstellung eines Mädchens Bemerkungen zur Exarticulat. genu und demonstrirt einen Fall von Amputatio penis.

Landerer demonstrirt die Behandlung der Scoliose mit Massage, wobei Volkmann warnt nicht wieder in den alten Fehler der Annahme der myogenen Entstehung der Scoliose zu verfallen.

(Nachmittags-Sitzung.)

Die Discussion über **Blasensteinoperationen** wird fortgesetzt und ergreift zuerst das Wort Herr Sonnenburg (Berlin), der gleichfalls bestätigt, mit der Sectio alta gute Erfolge

gehabt zu haben. Auch er wendet die Blasennaht an. Misslich seien die zuweilen auftretenden Fisteln, die hartnäckig jedem Heilungsversuch trotzten. Sonnenburg hat zwei solche Fälle gesehen. Zur Heilung des einen von diesen beiden wurde zum Zwecke permanenter Drainage der Blase die Urethrotomia externa gemacht, dabei fand man in der Blase zwei pflaumenkerngrosse Steine; der eine von beiden hatte als Kern eine Seidensutur, die von der Blasennaht herstammte. Der Kranke starb bald nach der Urethrotomia externa. Zur Vermeidung von Fistelbildung empfiehlt Sonnenburg das Einschneiden der M. recti, Tamponade und Trendelenburg'sche Seitenlage.

Israel (Berlin) bemerkt, dass er Verwachsung der Peritonealfalte mit der Symphyse beobachtet habe und dass die Petersen'sche Tamponade des Mastdarms nicht immer das Peritoneum in die Höhe ziehe. Auch er macht auf die schwierige Heilung zurückbleibender Fisteln nach Sectio alta aufmerksam. In einem Falle von Fistelbildung machte er einen Querschnitt über der Symphyse, exstirpirte das Narbengewebe und nähte nach breiter Anfrischung nochmals die Blase. Heilung trat ein.

v. Bergmann erwähnt die Vorzüge der Sectio alta, die eine vollständige Evacuation der Blase gestatte. Beckenphlegmone könne auch nach dem Perinealschnitt entstehen. Er empfiehlt neben Antisepsis den Verschluss der Blasenwunde mittelst Naht, die in ein Drittel seiner Fälle zu einer directen Vereinigung und Heilung geführt habe.

Koenig (Göttingen) bespricht die Technik und Nachbehandlung der Boutonnière. Am schwersten sei es, auf den faulenden Harn einzuwirken. Am besten sei eine breite Eröffnung der Blase, um die Stagnation des Urins zu vermeiden. Technisch sei die Operation sehr leicht und würde durch ein präparatorisches Vorgehen und genaues Einhalten der Mittellinie des Dammes noch sehr erleichtert. Koenig legt darnach keinen Verweilkatheter ein, sondern tamponirt die Wunde mit Jodoformgaze aus, lässt den Kranken häufig katheterisiren und die Wunde öfters antiseptisch auswaschen. Von 50 Boutonnièren hat er 47 geheilt. Bei stark septischem Harn empfiehlt er ferners die permanente Durchspülung der Blase.

Volkmann (Halle). Jede Methode hat ihre Vorzüge und kann gute Resultate geben, wenn sie gut ausgeführt wird. Er bemerkt, dass alle Ostien des menschlichen Körpers, die mit Sphinkteren versehen sind, ausserordentlich dehnbar sind. So auch die Pars prostatica. Er habe unglaublich grosse Steine ohne Einrisse in die Prostata extrahirt. Wenn man z. B. den jungfräulichen Uterus sich ansehe und daneben einen Kindskopf lege, so sollte man auch kaum glauben, dass dieser Kopf den Muttermund passiren könne, und doch geschehe dies in der Mehrzahl der Fälle ohne wesentliche Einrisse.

Volkmann nennt den hohen Steinschnitt die idealste und schönste Methode, wenn sie nur gefahrlos auszuführen wäre. Aber sie sei gefährlicher noch wie die Ovariotomie. Denn welcher Chirurg könne sagen, dass er 57 hohe Steinschnitte gemacht habe, ohne einen Todesfall verzeichnen zu müssen? Nach Volkmann's Erfahrung ist der Medianschnitt besonders auch bei Kindern empfehlenswerth und lassen sich ohne Prostataverletzung Steine ebenso gross extrahiren wie durch den Seitensteinschnitt; sind sie aber zu gross, so werden sie erst zerquetscht und durch Anwendung von Evacuationsapparaten, wie bei der Lithotripsie, lasse sich Recidiv verhüten. Zur Nachbehandlung bemerkt der Redner, dass er eine dicke, gut mit Gaze umwickelte Metallsonde in die Wunde so einlegt, dass sie die Wunde behufs Blutstillung tamponirt und den Urin rasch ableitet. Diese Sonde bleibt 4—6 Tage lang liegen und ausserdem wird die Blase alle paar Stunden mit Borlösung ausgewaschen. Schliesslich empfiehlt Volkmann nochmals warm den Medianschnitt.

Gussenbauer (Prag) spricht erst über die nach Sectio alta zurückbleibenden Fisteln und die Indicationen der Steinoperationen überhaupt. Nach ihm ist die Litholapaxie das schonendste Verfahren, das auch am raschesten zur Heilung führe. Als Contraindication wäre eine volle Ausfüllung der Blase mit dem Stein, oder hochgradige Cystitis, Pyelitis etc. zu nennen. Die Sectio mediana verdiene den Vorzug bei kleineren Steinen und bei Kindern; bei grösseren Steinen und grosser Fettleibigkeit des Kranken ziehe er den Seitensteinschnitt vor. Bei ganz grossen, die ganze Blase füllenden Steinen, bei Divertikelsteinen, oder wenn mehrere Steinen vorhanden sind, mache er den hohen Steinschnitt und erwähnt zur Illustration eine Reihe sehr interessanter Beobachtungen und Erfahrungen. Bei der Boutonnière legt er keinen Verweilkatheder ein, sondern beschränkt sich auf einen Jodoformtampon und häufiges Catheterisiren.

Im Gegensatz hiezu legt Küster stets Katheter ein neben Tampon. Als Nachtheile des Medianschnittes bezeichnet er in vielen Fällen, z. B. bei Prostatahypertrophien, die Unmöglichkeit, die Blase mit den Finger abzutasten; ausserdem seien bei derber Prostata Einrisse wohl nicht immer zu verhüten und ein hypertrophischer Mittellappen derselben könne die Extraction des Steines ganz ausserordentlich erschweren.

Herr Loebker (Greifswald) hebt die Vortheile des Verweilkatheters nochmals hervor, der nur in wenigen Fällen nicht anwendbar sei, z. B. bei Bestehen der Urethritis acuta, bei Lähmung der Blase etc. etc.

Herr Petersen macht darauf aufmerksam, dass nicht jedes Recidiv nach Steinoperation Schuld des Operateurs oder der Methode sei; es könnten ja auch neue Steine von oben in die Blase nach der Operation wieder gelangt sein. Dann nennt er einige Uebelstände der von ihm selbst eingeführten Rectumtamponade bei der Sectio alta, so z. B. ein Platzen des Mastdarms bei zu forcirter Füllung. Als Ursache der Fisteln bezeichnet er ein zu rasches und verfrühtes Heilen der Hautwunde. Damit ist die Discussion über dieses wichtige Thema geschlossen.

IV. Sitzungstag am 10. April.

(Morgen-Sitzung.)

In der Morgensitzung werden eine Reihe von Kranken vorgestellt und Präparate demonstrirt. So zeigt Czerny einen geheilten Rückgratsschuss, Israel einen durch Operation geheilten Lungenechinococcus. Grosses Interesse wurde dem mit Krankendemonstrationen verbundenen Vortrag **Rotter's** über **Actinomycose** entgegengebracht; diese Erkrankung ist gewiss viel häufiger als angenommen wird und beruft sich Rotter im Wesentlichen auf die Ausführungen Israel's. Die Infection kann durch die Mundhöhle, durch die Lunge und durch den Verdauungstractus erfolgen; für jeden dieser Modus kann Rotter aus Bergmann's Klinik einen Kranken vorstellen.

Esmarch macht auf die diagnostisch wichtige brettharte Umgebung der Knötchen mit centraler Erweichung aufmerksam und erwähnt ätiologisch, dass die Infection des Menschen zunächst vom Thiere stamme. Die Actinomycose der Thiere komme besonders häufig da vor, wo Futter, sogenanntes Rauhfutter, das auf dem dem Meere abgewonnenen Kalkboden wächst, gefüttert wird.

Israel demonstrirt Präparate von Actinomycose und erzählt von einem an Actinomycose erkrankten Kutscher, der auf demselben Stroh schlief, wie sein Pferd und aus demselben Eimer mit ihm trank. Nach Israel werden die Pilzkeime nicht mit der Luft aspirirt, sondern sie gelangen in die Mundhöhle und von da in die Lunge. Einen schlagenden Beweis dafür fand er in einer actinomycotischer Lunge, in der er ein Stück eines Zahnes als Infectionsquelle fand.

Roser gesteht, dass er die früher als Angina Ludwigii beschriebene Erkrankung jetzt als Actinomycose ansprechen müsste, von der er eine acute und eine chronische Form unterscheide.

König bemerkt, dass es nicht immer schlechte, cariöse Zähne seien, sondern häufiger abgekaute, abgeriebene Zähne, die primär ergriffen werden.

(Nachmittags-Sitzung.)

In der Nachmittags-Sitzung hält **Schede** einen Vortrag über die Heilung unter dem feuchten Blutschorf, bei der er auf die grossartige Organisationsfähigkeit des Blutcoagulums baut. Die Bedingungen zum Gelingen dieses Wundheilungsmodus sind: 1) strengste Antisepsis, 2) Schutz des in der Wunde

sich ansammelnden Blutes vor zu rascher Aufsaugung durch die Verbandstoffe. Daher ist es nothwendig, sie zunächst mit einem undurchlässigen Stoff, (Protective silk) zu bedecken; 3) freier Abfluss des überflüssig vorhandenen Blutes in die Verbandstoffe durch hinreichend weite Oeffnungen; 4) rasche Verdunstung des in die Verbandstoffe gedrungenen Blutes, also Weglassen des Macintosh, der Drainage und aller Fremdkörper, der Compression, wohl aber Ruhe und Fixation des operirten Theiles. Die gewonnenen Resultate sind nach seiner Angabe ganz überraschend günstige. v. Bergmann hält nach wie vor eine sorgfältige Blutstillung, für einen integrirenden Theil des antiseptischen Verfahrens.

Volkmann sagt, dass Blutcoagula in den Wunden jetzt nicht mehr so gefährlich seien, wie früher, Dank der verbesserten Verbandtechnik, die jetzt an Stelle der früher üblichen feuchten und warmen, jetzt mehr trokene und kühle Verbande anlege; doch fürchtet er, dass man bei der feuchten Schorfbehandlung doch leicht Sepsis bekommen könne.

Wahl (Essen) theilt einen Fall von Inoculationstuberculose nach Amputation des Unterarms mit und daran anschliesend erwähnt König die Uebertragung (Ueberimpfung) von Tuberculose durch eine Morphiumspritze.

Als Thema für eingehendere Discussion auf dem nächstjährigen Chirurgen-Congress wird festgesetzt:

„Das operative Eingreifen bei innerer Einklemmung, Peritonitis und Darmperforation.“ A.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Originalbericht.)

Sitzung am 23. März 1886.

Demonstrationen im Operationssaale der chirurgischen Klinik.

Professor Thiersch fordert zuerst zur Besichtigung der Erweiterung der klinischen Localitäten auf. Auf seinen Antrag hat der Rath der Stadt Leipzig für die Zwecke der mit der Klinik verbundenen Poliklinik 5 neue Räume hergestellt, darunter einen grösseren Operationssaal, ein Zimmer für histologische und eins für bacteriologische Untersuchungen. Auch die Ausstattung mit Mobiliar hat der Rath übernommen und dabei keine Kosten gescheut, um dem Ganzen nicht blos das Gepräge des Zweckmässigen, sondern auch des Geschmackvollen zu verleihen. Die Kosten beliefen sich auf etwa 24,000 Mark. Ferner hat das Ministerium auf seinen Antrag eine neue Assistentenstelle für diese Poliklinik gegründet und dieselbe für die nächsten 2 Jahre dem Assistenzart I. Cl. im Sächsischen Armeecorps, Herrn Dr. Karg, welcher früher 2½ Jahre als Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik fungirt hatte, verliehen.

Aufgabe des „poliklinischen“ Assistenzarztes ist, die poliklinischen Kranken zu besorgen und ausserdem diejenigen histologischen und bacteriologischen Untersuchungen auszuführen, welche der Director der Klinik für nöthig hält. Die Kosten für Medicamente, Instrumente, Verbandstoffe werden nach wie vor aus Mitteln der Universität bestritten.

Auch für elektrische Beleuchtung ist in der jüngsten Zeit eine Einrichtung getroffen worden, und zwar einerseits für die Zwecke mikroskopischer Untersuchungen, andrerseits, um bei Nacht oder mangelhaftem Tageslicht das chirurgische Operationsfeld zu erhellen. Die für letzteren Zweck bestimmte Vorrichtung besteht aus 6 Glühlampen von je 20 Kerzen und einer von 50 Kerzen Leuchtkraft. Die letztere ist beweglich und kann dem Operationsobject beliebig genähert werden. Auch für elektrische Beleuchtung zu Zwecken der Laryngoskopie ist gesorgt. Die Einrichtungen besitzen einen eigenen Gasmotor von 3 Pferdekräften, der mit der elektrodynamischen Maschine in einem eigens dazu erbauten Raume aufgestellt ist.

An diese Mittheilungen schlossen sich die klinischen Demonstrationen.

1) Zunächst wurde über eine Resection des krebsigen Pylorus berichtet, welche im vorigen Sommer vorgenommen war und guten Erfolg hatte. Professor Thiersch hat die Operation, weil er damals durch eine Periphlebitis cruris an längerem Stehen verhindert war, nur bis zur Exstirpation alles Krankhaften durchgeführt. Der Rest der Operation, d. h. die Magendarmnaht und der Schluss der Bauchwunde wurde von dem damaligen ersten Assistenten Dr. Arnold Schmidt vollendet. Das Operationspräparat wird gezeigt. Es besteht aus der Pars pylorica in einer Längenausdehnung von 12 cm nebst einer ½ cm langen Partie des gesunden Duodenums. Starke Verdickung der Muscularis in der Umgebung einer muldenförmigen Vertiefung von Markstückgrösse, die statt der Schleimhaut mit einer glatten Membran ausgekleidet ist, wahrscheinlich vernarbtes Magengeschwür (Hauser). Keine Ulceration. Mikroskopisch sind die drüsigen Elemente in Form ungeordneter Zellenhaufen in die Submucosa und Muscularis eingewachsen nachzuweisen. Lymphdrüsen vergrössert. Eine davon, kleinbohnengross, sass an der Mitte der kleinen Curvatur. Auch in diesen Drüsen alveoläre Krebsstructur.

Dr. A. Schmidt stellt hierauf die Kranke vor und berichtet des Näheren über den Fall. Es ist die 50 jährige Frau Mückenberger, die im Herbst 1884 die ersten Symptome von Magenkrebs, wiederholtes Erbrechen, Druck in der Magengegend zeigte. In den folgenden Monaten Steigerung dieser Beschwerden. Bei der Aufnahme Ende Mai 1885 betrug das Körpergewicht 78 Pfund. Hochgradige Abmagerung; im Epigastrium ein apfelgrosser, sehr beweglicher Tumor, der sich nach Entfernung reichlicher, unverdauter Speisereste durch wiederholte Ausspülungen etwas verkleinerte. Operation Juni 1885. Genauere Beschreibung derselben soll später erfolgen.

Befinden am ersten Tag gut, kein Collaps; etwas Druck in der Magengegend. Nach 24 Stunden etwas Fieber, heftige Schmerzen im Magen, Blutbrechen. Mehrere Ausspülungen des Magens. Ernährung mit Milch, die sich in dem Ausgespülten nur spärlich wiederfindet. Am 7. Tag Verbandwechsel. Aseptische Wunde, Leib weich, schmerzfrei. An diesem Tage stenocardischer Anfall, Puls bis 150. Nach 2 Tagen Befinden wieder normal. Nach 14 Tagen 2. Verband. Vollständig geheilte Wunde. Schnelle Erholung. Körpergewicht hebt sich in 6 Wochen von 78 auf 91 Pfund. Ernährung mit Suppen und geschabtem Fleisch. Nach ihrer Entlassung im Herbst steht Pat. ihrer Haushaltung ohne Beschwerden wieder vor, verdaut gut, wiegt jetzt über 100 Pfund. Keine Spuren eines Recidivs.

2) Wird ein Präparat einer Totalexstirpation des Uterus wegen Prolaps demonstrirt. Der Prolaps war so vollständig, dass man nicht bloss den überdies sehr vergrösserten Cervix und Fundus, sondern auch sämmtliche Adnexa des Uterus, incl. der Ovarien durch die Vaginalwand hindurch palpiren konnte. Die hintere Blasen- und vordere Mastdarmwand waren natürlich mit heruntergezerrt. Von Pessarien konnte keine Rede sein und die üblichen Methoden zur Verengerung der Vagina schienen aussichtslos, und da die Patientin auf den Vorschlag einging, wurde die Totalexstirpation vorgenommen. Die Operation bot keine Schwierigkeiten. Die quere Oeffnung im Vaginalgewölbe wurde in der Weise geschlossen, dass zunächst Peritoneum und subperitoneales Gewebe mit nach einwärts gestülpten Rändern mit einer Catgutnaht geschlossen wurde; hierauf wurden die Ränder der Vaginalschleimhaut etwas abgelöst und durch Seidennähte vereinigt. Die Heilung war nach 14 Tagen ohne Zwischenfall erfolgt. Ueber die weiteren Schicksale der Operirten wird später zu berichten sein.

3) Amputations-Präparat: Arthritis deformans des Fussgelenkes. Bei einem sonst gesunden Kaufmann in den 40er Jahren entstand zunächst ohne äussere Veranlassung eine Entzündung im rechten Hallux-metatarsal-Gelenk, welche zu Exarticulation der Zehe führte. Die Operation wurde auswärts gemacht. Näheres darüber ist nicht bekannt. Später fing das Fussgelenk zu schwellen an unter mässigen Schmerzen. Doch konnte Patient noch auf Geschäftsreisen gehen. Auf einer dieser Reisen gab die zunehmende Anschwellung Anlass zu einem Einschnitt, worauf die Gelenkhöhle zu eitern anfing. In's Hospital kam Patient mit einer sehr bedeutenden blaurothen Anschwellung des Fussgelenkes, von Fisteln durchbrochen. Die Anschwellung erstreckte sich bis zur Kniekehle. Gicht,

Syphilis und Tuberculose spielten keine Rolle. Es wird die Amputation des Oberschenkels vorgenommen. Langsame aber vollständige Heilung des Stumpfes. Das vorgezeigte Präparat besteht aus den skeletirten Knochen des Unterschenkels und Fusses. Tibia und Fibula bilden eine gemeinschaftliche keulenförmige Wölbung, während die Malleolen auf die Hälfte reducirt erscheinen. In die Kapsel sind zahlreiche, erbsen- bis wallnussgrosse Platten eingeschaltet. Das Lig. interosseum ist in eine dichte, mit Zacken versehene Knochenplatte umgewandelt. Dem keulenförmigen Ende des Unterschenkels entspricht eine schüsselförmige Vertiefung der Fusswurzel. Diese Vertiefung ist entstanden durch vollständiges Verschwinden des Sprung- und Kahnbeins und theilweise Aushöhlung der Fersen-Würfel- und der 3 Keilbeine. Alle Knorpelüberzüge verschwunden. In der mit Eiter gefüllten Gelenkhöhle fanden sich gegen ein Dutzend freie Knochenkörper von verschiedener Grösse, von denen es zweifelhaft ist, ob sie als Reste der Fusswurzelknochen, oder als losgelöste Verknöcherungen der Gelenkkapsel zu betrachten sind. Professor Thiersch hält es für wahrscheinlich, dass hier wie in anderen Fällen von Arthritis deformans der Anstoss gegeben werde durch eine Nutritionsanomalie am spongiösen Knochenende und dass die entzündlichen Symptome erst auftreten, wenn in Folge dieser Anomalie die Gelenkflächen durch Incongruenz zur Reibung u. s. w. Veranlassung geben.

4) Leichenpräparat nach vorausgegangener Exstirpatio laryngis. Das Präparat besteht aus Zunge, Pharynx, Oesophagus und Trachea. An der vorderen Seite sieht man eine narbenumsäumte Oeffnung, welche in die Tiefe nach der Trachea und der Speiseröhre führt. Von oben in den Rachen gesehen erblickt man den bei der Operation zurückgelassenen Kehldeckel mit seinen normalen Verbindungen. Es war aber nicht möglich, durch Abwärtsdrücken desselben die obere operative Trachealöffnung abzuschliessen. Das Präparat rührt von einem Fleischer her, welchem vor 4—5 Jahren von Professor Thiersch wegen Carcinom der Kehlkopf exstirpirt wurde (vide Landerer, Langenbeck's Archiv.) Der Operirte konnte theilweise als Berg-, theilweise als Waldarbeiter sich während der nächsten Jahre sein Brod verdienen. Er zeigte sich hie und da in der Klinik, um an seinem künstlichen Kehlkopf u. s. w. Aenderungen vornehmen zu lassen. In den letzten Jahren begnügte es sich mit einer einfachen Canüle. Der Tod wurde durch eine Lungenentzündung herbeigeführt, und das Präparat von einem befreundeten Arzt der Klinik zugesandt.

Professor Thiersch berichtet ferner unter Vorführung von Kranken über das jetzt auf der chirurgischen Klinik übliche Verfahren Haut zu verpflanzen und zwar einerseits bei frischen Wunddefecten, andrerseits bei Granulationsflächen. Für beide Fälle ist es wesentlich, die Hautstücke so dünn als möglich zu nehmen, unter welcher Bedingung sie bis zu 12 cm Länge und 1½—2 cm Breite angeheilt werden können. Für granulirende Flächen wird empfohlen, den fungösen Theil der Granulation, d. h. die eigentliche Granulation vorher bis auf die straffe Unterlage abzutragen, entweder durch Abschneiden oder durch Abschaben, und dann diese frisch hergestellte Wundfläche mit Haut zu besetzen. Diese Methode hat vor der ursprünglichen Reverdin'schen, bei der die Hautstückchen auf die unversehrten fungösen Granulationen aufgesetzt werden, den Vorzug, dass zwischen der aufgesetzten Haut und der festen Unterlage kein hinfälliges, leicht zerreissliches Gewebe eingeschaltet ist, und somit die geheilte Wunde eine grössere Haltbarkeit gewinnt. Es ist bekannt, dass namentlich bei Verpflanzungen an den untern Extremitäten, wenn nach langwierigen Bemühungen die Heilung erzielt ist mit der bisherigen Methode, nach dem ersten Aufstehen durch subcutane Zerreissungen der Extravasate neuer Aufbruch erfolgt.

Schliesslich wird ein Kranker vorgestellt, bei dem es sich wegen ausgedehnten Operationsdefectes von Kiefer, Lippe und Wange um eine grössere plastische Operation handelt. Da Doppellappen nicht zu haben sind, einfache Lappen sich durch ihre Schrumpfung bei Stomatoplastik als unbrauchbar erweisen, äusserte Dr. Plessing den Gedanken, ob es nicht möglich sei, dem zu verpflanzenden Lappen die Eigenschaften eines Doppellappens zu verleihen durch vorläufige Besetzung seiner Wundfläche mit Hautstückchen. Um diesen Gedanken auf seine Ausführbarkeit zu prüfen, wurde ein etwa handtellergrosser, gestielter Lappen aus der Schläfegegend geschnitten, hierauf sowohl die Defectstelle, als auch die Innenfläche des Lappens mit Hautstückchen bedeckt; unter einem entsprechenden Verbande ist der Versuch gelungen, der Defect ist geschlossen, der Hautlappen zeigt eine innere und eine äussere Hautfläche und soll in einiger Zeit an den Ort seiner Bestimmung durch Verschiebung gebracht werden.

Auch mit der Verpflanzung von Negerhaut wurden in letzter Zeit Versuche gemacht; dieselben sind noch nicht abgeschlossen, scheinen aber zu interessanten Resultaten bezüglich der Pigmentbildung zu führen.

V. Congess für innere Medicin.

Von Wiesbaden schreibt man uns:

Die Aussichten für den vom 14. bis 17. April in Wiesbaden tagenden V. Congress für innere Medicin sind ganz besonders brillante. Ausser den drei schon länger vorbereiteten Verhandlungsgegenständen, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben und welche höchst interessante und besonders für die Praxis wichtige sind (Diabetes mellitus: Stokvis, Hoffmann; operative Behandlung der Pleuraexsudate: Fräntzel, Weber; Behandlung der Syphilis: Kaposi, Neisser) wurden bis jetzt noch 22 Originalvorträge angemeldet, welche alle Gebiete der inneren Medicin umfassen; bei denselben ist besonders die zahlreiche Betheiligung österreichischer Aerzte hervorzuheben. Die nunmehr angemeldeten Vorträge sind: Thomas (Freiburg): Ueber Körperwägungen. Riess (Berlin): Aus dem Gebiete der Antipyrese. Brieger (Berlin): Ueber Ptomaïne. Ziegler (Tübingen): Ueber die Vererbung erworbener pathologischer Eigenschaften. Fick (Würzburg): Ueber die Blutdrucks-Schwankungen im Herzventrikel bei Morphiumnarcose. Rumpf (Bonn): Ueber syphilitische Erkrankungen des Gefässsystemes. Curschmann (Hamburg): Bemerkungen über das Verhalten des Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten. Knoll (Prag): Ueber Athmungsinnervation. Stein (Frankfurt a. M.): Ueber die physikalische und physiologische Einwirkung der allgemeinen Elektrisation (Galvanisation, Faradisation, Franklinisation) auf den menschlichen Körper. Unna (Hamburg): Therapie der Lepra. Pfeiffer, Emil (Wiesbaden): Zur Aetiologie und Therapie der harnsauren Steine. v. Basch (Wien, Marienbad): Zur Lehre von der Venenstauung. Heubner (Leipzig): Ueber Scharlachdiphtherie und deren Behandlung. Franz (Liebenstein): Die Oertel-Cur ist das beste Heilmittel der Chlorose. Stintzing (München): Zur Elektrodiagnostik. Friedländer (Leipzig): Ueber den typischen Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus. Rehn, Heinr. (Frankfurt a. M.): Ueber einfache chronische Hydrocephalie im ersten Kindesalter. Kahler (Prag): Ueber experimentelle Erzeugung von dauernder Polyurie. Winternitz (Wien): Ueber eine bisher wenig beachtete Wirkung der hydriatrischen Antipyrese. Schumacher (Aachen): Ueber localisirte Hydrargyrose und ihre laryngoskopische Diagnostik. Litten (Berlin): Ueber Pyopneumothorax und das Vorkommen von Cercomonaden im lebenden Lungengewebe. Finkler (Bonn): Behandlung des Diabetes durch Massage.

Dieses überaus interessante und reichhaltige Programm wird wohl eine grosse Betheiligung voraussetzen lassen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. April. Am 27. und 28. März fand dahier unter dem Vorsitze des Dr. L. A. Weil eine Zusammenkunft von Zahnärzten aus allen Gegenden Bayerns statt. Es wurde der bereits einige Wochen vorher provisorisch gegründete „Verein Bayerischer Zahnärzte“ definitiv con-

stituirt, die entworfenen Statuten berathen und ein Ausschuss gewählt. Zweck des Vereins ist: Hebung des collegialen Verkehrs, Förderung der zahnärztlichen Wissenschaft und des Standes. Der Verein wird um gesetzliche Anerkennung nachsuchen. Gewählt wurden: Dr. med. L. A. Weil in München als Vorstand; Dr. med. Val. Blum, Bamberg, als Schriftführer; Zahnarzt G. Bock, Nürnberg, als Cassier. Die erste ordentliche Versammlung mit Vorträgen etc. findet am 15., 16. und 17. October heur. Jahrs in Würzburg statt.

— Die mecklenburgische Regierung hat dem a. o. Professor der Medicin Dr. Uffelmann ein Stipendium zu dem Zwecke verliehen, sich an Ort und Stelle über die Pasteur'schen Schutzimpfungen zu orientiren. Uffelmann hat dem Auftrage bereits Folge geleistet.

— Prof. v. Frisch, der im Auftrage der Wiener Poliklinik Pasteur besuchte, ist aus Paris zurückgekehrt. Da F. bei Pasteur freundliche Aufnahme fand und an allen Experimenten theilnehmen und dieselben mit verfolgen konnte, so sieht man seinen demnächstigen Mittheilungen in der k. k. Gesellschaft der Aerzte mit grossem Interesse entgegen.

— Die XI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 22. und 23. Mai in Baden-Baden stattfinden. Anmeldungen von Vorträgen sind an die Geschäftsführer Geheimen Hofrath Dr. Bäumler, Professor in Freiburg im Br., und Dr. Fischer in Illenau zu richten.

— Dr. Langenbuch, dirigirender Arzt des Lazaruskrankenhauses zu Berlin wurde vom Fürsten von Bulgarien mit der Reformirung des bulgarischen Medicinalwesens betraut.

— Dem Assistenzarzte Dr. Henke in Erlangen, welcher während des serbisch-bulgarischen Krieges in einem Militärlazarethe in Belgrad thätig war, wurde der serbische Takova-Orden verliehen.

— Das von der französischen Kammer der Abgeordneten mit 321 gegen 174 Stimmen angenommene Amendement, die Bestattung der Leichen betreffend, lautet: „Jede mündige, zu letztwilliger Verfügung berechtigte Person kann frei über die Form ihrer Bestattung bestimmen, sei diese Beerdigung oder Verbrennung, und kann ihren Körper oder Theile desselben öffentlichen Instituten oder wissenschaftlichen Gesellschaften vermachen". Der Artikel fand Widerspruch von Seiten der Regierung, welche geltend machte, dass eine so wichtige, die öffentliche Ordnung berührende Frage, wie die der Leichenverbrennung, nur durch ein eigenes Gesetz, nicht aber durch ein einfaches Amendement geregelt werden könne.

— Am 1. Juni ds. Jrs. findet die Eröffnung des neuen Hospizes des Vereines für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten auf Norderney statt. Die Anstalt besteht aus 6 grossen Pavillons, 2 Isolirbaracken, 1 Hauptwirthschaftsgebäude mit Pensionat, 1 grossen Speisesaal mit anstossenden Küchenräumlichkeiten, Badehaus mit Seewasserleitung und werden die Einrichtungen als in jeder Beziehung musterhaft und zweckentsprechend bezeichnet. Nähere Angaben über Aufnahme etc. enthält ein Inserat dieser Nummer.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Prof. Dr. Ponfick wurde auf die Dauer von 3 Jahren zum Mitgliede des Curatoriums der königlichen Bibliothek in Berlin ernannt. — Leipzig. Professor F. A. Hoffmann in Dorpat hat den Ruf als ordentl. Professor und Vorstand der medicininischen Poliklinik dahier erhalten und angenommen. Für den Sommer sind die bisherigen Assistenten der Poliklinik, Dr. Dippe und Dr. Möbius, zu Leitern derselben ernannt. — Prag. Dr. Franz Mareš hat sich als Privatdocent für Physiologie, Dr. W. Rubeska als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitirt.

Berichtigung. Herr Dr. Schildbach hat die Güte folgende Puncte in dem Referat über seinen Vortrag über Scoliose (s. unsere vorige Nr. p. 248) richtig zu stellen: Die 4000 Fälle von Scoliose wurden in Dr. Sch.'s gymnastisch-orthopädischer Privatanstalt (nicht in der Poliklinik) beobachtet im Zeitraum von fast 27 Jahren; die Poliklinik wird von ihm seit 9 Jahren (nicht 7) geleitet. Der zur Messung der Scoliose verwendete Bleidraht ist in seiner stärksten Sorte 2 mm (nicht 5) dick. Statt Streckbrett ist zu lesen Streckbett. Auf demselben werden die Liegenden durch Beckengurt und Schulterhalter fixirt; der Seitenzug erfolgt durch Peloten und Federn. Bezüglich seiner Ansicht über die Entstehung der Scoliose verweist Dr. Sch. auf einen im nächsten Hefte des Jahrbuches für Kinderheilkunde von ihm erscheinenden Artikel.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Adam Glanz in Pfreimd, Bezirksamt Nabburg.

Beförderungen. Zu Oberstabsärzten II. Cl.: die Stabsärzte Dr. Moser als Reg.-Arzt im 2. Inf.-Reg., Dr. Deininger vom 3. Feld-Art.-Reg. als Reg.-Arzt im 3. Chev.-Reg.; zu Stabärzten: die Assist.-Aerzte I. Cl. Dr. Lacher vom 3. Inf.-Reg. als Bat.-Arzt im 17. Inf.-Reg., Dr. Buchner vom 1. Feld-Art.-Reg. als Abth.-Arzt im 3. Feld-Art.-Reg., dann im Beurlaubtenstande: die Assist.-Aerzte I. Cl. Dr. Hermann u. Lochbrunner (München I), Kienningers (Augsburg), Dr. Reichart (Ingolstadt), Dr. Ehrmann u. Dr. Selig (Aschaffenburg), Dr. Pauli (Landau); zu Assistenzärzten I. Cl.: die Assist.-Aerzte II. Cl. Dr. Fruth im 2. Inf.-Reg., Dr. Hering im 5. Chev.-Reg., dann im Beurlaubtenstande: die Assist.-Aerzte II. Cl. Dr. Bernpointner (Mindelheim), Dr. Schech (Ingolstadt), Dr. Rauch (Hof), Dr. Schülein (Bayreuth), Dr. Leopold Walter (Nürnberg), Veltung u. Dr. Konrad Zeitler (Erlangen), Dr. Entres und Dr. Schuster (Kitzingen), Dr. Hausmannn (Bamberg), Kemper (Kissingen), Dr. Schirmer und Dr. Krah (Aschaffenburg), Held (Speyer), Dr. Breith (Zweibrücken); Patent ihrer Charge verliehen: den Oberstabsärzten I. Cl. und Reg.-Aerzten Dr. Mayrhofer im 18. Inf.-Reg., Dr. Ebenhöch im 2. Chev.-Regiment.

Zur Disposition gestellt: Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Schiestl vom 3. Chevauxlegers-Regiment.

Versetzungen. Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Müller, Garn.-Arzt von der Commandantur Würzburg, als Reg.-Arzt zum 4. Chev.-Reg., unter gleichzeitiger Beauftragung mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Function bei der 2. Divison; die Stabsärzte Dr. Leitenstorfer vom 2. Train-Bat. als Gard.-Arzt zur Commandantur Würzburg, Dr. von Varennes-Mondasse vom 1. Train-Bat. als Bat.-Arzt zum 15. Inf.-Reg., Dr. Kölsch vom 10. Inf.-Reg. zum 1. Fuss-Art.-Reg., Dr. Roth vom 17. Inf.-Reg. zum 2. Fuss-Art.-Reg.; die Assist.-Aerzte I. Cl. Dr. Zimmermann vom 1. Fuss-Art.-Reg. als Bat.-Arzt zum 4. Inf.-Reg., diesen unter gleichzeitiger gebührenfreier Charakterisirung als Stabsarzt, Dr. Koch vom 10. Inf.-Reg. zum 1. Train-Bat.; die Assist.-Aerzte II. Cl. Brückl vom 12. Inf.-Reg. zum 1. Fuss-Art.-Reg., Dr. Münch vom 5. Inf.-Reg. zum 2. Train-Bataillon.

(Württemberg.)

Niederlassung. Dr. Otto Staudenmayer in Weilheim.

Wohnsitzverlegung. Dr. Arthur Meder von Weilheim nach Niederstotzingen.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 5. bis incl. 11. April 1886.

Es wurden 139 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 1, Magendarmkatarrh 40, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 2, Scharlach —, Masern 1, Diphtherie 2, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten 1.	49
Rachenentzündung 29, Entzündung der Bronchien 43, Lungenentzündung 3, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 7, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber 1,	85
sonstige fieberhafte Erkrankungen	5
In Summa:	139

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 13. Jahreswoche vom 28. März bis incl. 3. April 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 3 (6), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 145 (170), der Tagesdurchschnitt 20.7 (24.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.0 (34.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.2 (21.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.2 (19.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 16. 1886. 20. April. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Neuro- und Myopathologische Mittheilungen aus der Erlanger medicinischen Klinik von Professor Dr. Penzoldt und Assistenz-Arzt Dr. Krecke.

III. Uebergangsform der Dystrophia muscularis progressiva Erb's.

Von Prof. *Penzoldt.*

Die präcise Schilderung, welche Erb [1]) von der als Dystrophia muscularis progressiva treffend bezeichneten primären Muskelerkrankung gegeben hat, setzt uns in die Lage eine grosse Zahl von Fällen sicher und leicht von der spinalen Form der progressiven Muskelatrophie zu trennen und auf ihren myopatischen Ursprung zurückzuführen. Dennoch ist es schon von vornherein nicht wahrscheinlich, dass diese Unterscheidung im einzelnen Falle nun auch immer so leicht und einfach sein muss. Im Gegentheil lässt sich erwarten, dass sich, wie bei so vielen Krankheitsbildern, so auch bei diesem Uebergangsformen finden werden, welche aber als Ausnahmen nur dazu dienen, die Regel zu bestätigen. Ein solcher Ausnahmsfall scheint mir ein jüngst von mir beobachteter zu sein. Es sei mir erlaubt der Kürze wegen nur die wichtigsten Punkte aus der Krankengeschichte hervorzuheben und mit dem von Erb entworfenen Krankheitsbild in Vergleich zu stellen, dagegen die ausführlichere Darstellung des Falles der Dissertation des Herrn Stehr zu überlassen.

Der 41jährige J. W. aus Böhmen bemerkt seine Krankheit d. h. die Schwäche sowie den Beginn der Abmagerung an den Schultern und Oberarmen seit dem Jahre 1879, also im 34. Lebensjahre. Dass das Leiden sich etwa schon früher unmerklich entwickelt habe und nur zufällig übersehen worden sei, ist nach seinen Angaben mit Bestimmtheit auszuschliessen. Er war von jeher ausserordentlich muskulös und hat gerade in der dem Jahre 79 vorhergehenden Zeit äusserst schwere Arbeit in einem Kohlenbergwerk geleistet, ja er prahlt mit seinen Kraftleistungen aus der Zeit. Der erste Differenzpunkt ist also: Späterer Beginn als gewöhnlich bei der Dystrophia muscularis progressiva.

Bezüglich der Aetiologie giebt die Anamnese unseres Falls keine verwerthbaren Anhaltspunkte. Die überstandenen Krankheiten (Typhus 1869, Carbunkel 1872, Ruhr 1874) stehen in keinem directen Zusammenhang mit der Erkrankung der Muskulatur. Entschieden in Abrede gestellt wird aber vor Allem das Vorkommen von ähnlichen Affectionen in der Familie. Wenn dadurch freilich auch die vollständige Abwesenheit derselben natürlich noch nicht erwiesen ist, so entzieht sich doch die bei der Dystrophia muscularis progressiva häufig constatirte Heredität in unserem Falle dem Nachweis.

Eine Vergleichung der Muskeln und Muskelgruppen, welche in unserem Fall ergriffen sind mit den nach Erb's Darstellung (L. c. S. 517) regelmässig oder vorwiegend befallenen, ergiebt Folgendes. Atrophisch wie bei der Dystrophia muscularis progressiva sind die Pectorales (exclus. Clavicularportion der P. major), Serratus anticus major, Oberarmmuskeln (am Triceps pseudohypertrophische Parthieen) wenigstens theilweise, die Bauchmuskeln und wie zuweilen schliesslich bei der reinen Form die Unterschenkelmusculatur. Pseudohypertrophisch (lipomatös), wie durch Harpunirung des Muskels constatirt wurde, findet sich die untere Hälfte des Deltoides wie bei der Dystrophia muscularis progressiva der ganze Muskel, während der obere Abschnitt ganz atrophisch ist. Atrophische Stellen sieht man auch an der sonst gewöhnlich nicht betroffenen Beugemusculatur des Vorderarms. Frei, gerade wie in den ausgeprägten Fällen, sind die Handmuskeln sowie die übrigen Vorderarmmuskeln. Frei im Gegensatz zum regelmässigen oder doch vorwiegenden Verhalten bei der Dystrophia muscularis progressiva erscheinen die Cucullares und die übrigen Schulterblatt- und Rückenmuskeln, der Supinator longus, sowie sämmtliche Gesäss- und Oberschenkelmuskeln. Es weicht somit auch der Ausbreitungsbezirk der Erkrankung in unserem Fall von dem gewöhnlich bei der Dystrophia muscularis progressiva angetroffenen in manchen Punkten ab.

Fibrilläre Zuckungen habe ich in dem Fall an verschiedenen Muskeln, insbesondere am Deltoides beobachtet und zwar, wie besonders hervorgehoben werden muss, nicht nur nach Einwirkung von Kälte. Das Fehlen derselben ist bei der Dystrophia muscularis progressiva die Regel. Es ist aber nach Erb's Meinung „so sehr die Regel, dass auch das vereinzelte Vorkommen derselben die Diagnose nicht wird beirren können". Ich glaube ebenfalls, dass dem Symptom der fibrillären Zuckungen kaum eine durchgreifende Bedeutung für die Unterscheidung primärer und secundärer Muskelerkrankungen zukommen wird.

Von viel grösserer Wichtigkeit ist die Abwesenheit aller nervöser, speciell spinaler Symptome, welche sich in unserem Fall constatiren liess. Höchstens fiel auf, dass der Patellarsehnenreflex sehr beträchtlich abgeschwächt war, obwohl sich, wie erwähnt, die Oberschenkelmusculatur

1) Deutsches Archiv für klin. Medicin. XXXIV. S. 467.

vollkommen normal verhielt. Vor allem fehlte die Entartungsreaction vollständig. In den atrophischen Muskeln war die elektrische Erregbarkeit dem Muskelschwund proportional erloschen. In den erhaltenen und pseudohypertrophischen war das Verhalten normal; nur fiel auf, dass die An. Ö. Z. erst bei sehr starken Strömen zu erzielen war.

Resumiren wir, so haben wir als Abweichungen von dem typischen Bild der Dystrophia muscularis progressiva den mangelnden Nachweis der Heredität, die späte Entstehung, mehrfache Unterschiede im Befallensein und Freibleiben gewisser Muskelgruppen, das Vorhandensein fibrillärer Zuckungen und vielleicht die dem Verhalten der Oberschenkelmuskeln nicht entsprechende Abschwächung der Sehnenreflexe hervorzuheben. Dem gegenüber sind als im Einklang mit den Erscheinungen jener Krankheitsgruppe stehend zu betonen: Die charakteristische Atrophie mancher Muskeln, sowie auch das Freibleiben der kleinen Handmuskeln, die gleichzeitige Lipomatose, das Fehlen eigentlicher spinaler Symptome und vor allem der Mangel der Entartungsreaction.

Nach diesem Befund dürfte man wohl das Recht haben, den besprochenen Fall als eine Uebergangs- oder Grenzform anzusehen. Nichtsdestoweniger scheinen mir die übereinstimmenden Punkte in dem Erkrankungsbild eine grössere Dignität zu besitzen, als die abweichenden. Man darf daher wohl den Fall immer noch mehr zur Dystrophia muscularis progressiva, als zur spinalen progressiven Muskelatrophie zugehörig betrachten. Vielleicht sind überdies einige der aufgeführten Abweichungen von der erstgenannten Krankheitsform nur scheinbare. So wäre es z. B. möglich, dass bei der früher offenbar sehr starken Muskelentwickelung des Mannes und bei der relativ kurzen Dauer der Krankheit manche Muskeln, welche bei der Untersuchung intact schienen, in Wirklichkeit sich schon im Beginn der Erkrankung befanden. Aber selbst, wenn es nicht so wäre, so dürfte es doch schlimmsten Falls nicht allzu schwer fallen, eine Concession zu machen und einstweilen vermuthungsweise anzunehmen, dass es auch Mischformen geben könne, in denen sich Ernährungsstörungen im Muskel einer- und der nervösen Bahn bis zu den Vorderhörnern andererseits entweder gleichzeitig oder nach einander entwickelten.

Mittheilungen aus der Augenkrankenstation des k. Garnisonlazareths München.

Von Oberstabsarzt Dr. *Seggel.*

I. Partielle Peritomie der Hornhaut.

Die meines Wissens von v. Graefe*) oder auch von Furnari (Gazette med. 1862 Nr. 4) in die ophthalmologische Praxis eingeführte, dann weiter von Critchett (Zehender klin. Monatsbl. 1864 pag. 393) und Küchler (Deutsche Klinik 1869 Nr. 39) ausgeführte Peritomie der Hornhaut, auch Syndectomie und Circumcision genannt, wurde zwar von Brecht (Deutsche Klinik 1871 Nr. 21 und Archiv f. Ophthalm. 1874 XX. Bd. Abth. 1 pag. 113) auf Grund mehrfacher erfolgreicher Ausführung sehr empfohlen, scheint aber doch keine verbreitetere Anwendung gefunden zu haben. Denn obgleich Brecht die von v. Graefe seinerzeit aufgestellten drei Indicationen, denen er noch zwei weitere hinzufügt, an die Spitze seines letzterwähnten Berichtes stellt und seine Mittheilungen entschieden zur Nachfolge aufmuntern, finde ich seitdem diese Operation in der Literatur nur selten erwähnt oder gar gerühmt. Nur in Graefe-Saemisch's Handbuch der gesammten Augenheilkunde Bd. IV p. 229 finde ich derselben von Saemisch für hartnäckige Fälle von Keratitis pannosa kurz und etwas skeptisch gedacht und über dieselbe von Brière (Dix-neuf pannus rebelles traités par la synctomie, Annal. d'Ocul. 1881 T. 81 p. 24) rühmend berichtet. Auch in den neueren Handbüchern wird die Operation erst als eine mehr subsidiäre Leistung erwähnt oder ganz übergangen. Ueberdies ist derselben durch v. Wecker's Jequirity-Behandlung ein mächtiger Concurrent entstanden, mit welchem Rechte? soll hier nicht näher besprochen werden. Im Allgemeinen erscheint es demnach fast, als ob die Umschneidung der Hornhaut, wenigstens mit vollständiger Ringbildung, sich der Anerkennung der Fachgenossen nicht recht erfreuen dürfte. Desshalb glaubte ich mit der Veröffentlichung von 2 Fällen, in denen ich die Umschneidung mit über Erwarten günstigem Erfolge angewandt habe, nicht zurückhalten zu sollen.

Ausserdem habe ich in beiden Fällen nicht die totale Circumcision gemacht, sondern nur eine partielle Gefässdurchschneidung ausgeführt. Gerade aber für dieses modificirte Verfahren glaube ich auch in weiteren Kreisen Interesse voraussetzen zu dürfen, um so mehr als im zweiten Falle der im ersten geglückte Versuch die Probe bestanden hat, und ähnliche Fälle auch bei dem Nichtspecialisten in Behandlung treten.

Der erste Fall wurde von mir schon in meinem Berichte über die Augenkrankenstation des k. Garnisonlazareths München (Berlin 1884 E. S. Mittler und Sohn) pag. 32 und 33 veröffentlicht. Da dieser Bericht, wenn auch ausserdem noch in der deutschen militärärztlichen Zeitung, Jahrgang 1884 abgedruckt, sich doch nur in den Händen eines kleinen Theiles der Collegen befinden dürfte, erlaube ich mir denselben kurz zu recapituliren.

1. Fall. Richard Koch, 23 Jahre alt, Kanonier 3. Feld-Artill.-Regiments, von Civilberuf Schmied, litt an Ozaena und Bronchitis nach früherem pleuritischen Exsudate und war geschwächter Constitution. Seit 1/4 Jahr waren wiederholt kleine entzündliche Infiltrate des Hornhautparenchyms aufgetreten. Am 12. Juni 1880 zeigte sich am linken Auge ein neuer Nachschub, indem sich nahe dem oberen Hornhautrande ein ziemlich ausgedehntes, bis über die Hornhautmitte herabgehendes Infiltrat in der Tiefe gebildet hatte, nach welchem zahlreiche Gefässchen von der Conjunctiva aus ziehen. Dieselben entwickeln sich zu einem die obere Hälfte der Cornea einnehmenden Gefässstratum und bieten ganz das Aussehen eines entzündlichen Pannus. Am 19. Juni wurde nun die Umschneidung der oberen Hälfte der Hornhaut in bekannter, übrigens im zweiten Falle näher beschriebenen Weise gemacht und nach Stillung der ziemlich starken Blutung das Auge durch den Borverband geschlossen. Am folgenden Tage fand man ziemlich viel blutiges Secret abgesondert und war leichte Chemosis und Oedem der Lider eingetreten, doch verloren sich diese Erscheinungen mit den gleichzeitig aufgetretenen Schmerzen bald und war 3 Tage nach der Operation das etwas röthlich gefärbte Infiltrat geringer, die Gefässneubildung verschwunden. Interessant gestaltete sich der Fall nun noch dadurch, dass inzwischen auf dem andern (rechten) Auge ein centrales, ebenfalls parenchymatöses Infiltrat aufgetreten war. Der Process auf dem operirten Auge, obgleich intensiver und mit schwererer Sehstörung durch Hornhauttrübung drohend, verlief nun neben der leichteren Affection des rechten Auges rascher und un-

---

*) Ich sah im Jahre 1864 zwei von ihm in der Klinik ausgeführte totale Peritomieen bei Pannus trachomatosus.

gestörter bis zur Heilung, die mit vollständiger Aufhellung der Hornhaut und Wiederherstellung normaler Sehschärfe erfolgte. Die Affection des zweiten Auges, die bei mangelnder Gefässentwickelung die Indication für Gefässdurchschneidung nicht gab, hatte die Entlassung des durch die Allgemeinbehandlung wieder vollständig erkräftigten Mannes zum Dienste bis zum 23. August verzögert.

2. Fall. Andreas Schwarz, Gemeiner des k. 1. Inf.-Regts., 21 Jahre alt, von Civilberuf Kupferdrucker, war wegen Verdachtes auf Syphilis vom 10. bis 21. XI. 85 auf der syphilitischen Station und wurde am letztgenannten Tage wegen seines inzwischen aufgetretenen Augenleidens auf die Augenstation verlegt. Derselbe giebt an, vor 2 $^1/_2$ Jahren eine Lungen- und Brustfellentzündung gehabt zu haben, sonst aber gesund gewesen zu sein, bis vor einigen Wochen sich Unvermögen, die Arme im Ellbogengelenke zu strecken, eingestellt habe. Auch habe er seit längerer Zeit bei Nahrungsaufnahme ein Gefühl von Brennen im Gaumen, jedoch erst bei seiner im November 1885 erfolgten Einstellung erfahren, dass er ein Loch im harten Gaumen habe. In der That befinden sich daselbst rechts von der Medianlinie 2 sagittal gerichtete incomplete Spaltbildungen, welche trotz mehrerer Millimeter Tiefe die Sonde nicht auf Knochen stossen lassen; sondern blind zu endigen scheinen. Die Ellbogengelenke konnten beiderseits nicht völlig gestreckt werden. Nur rechts war eine infiltrirte Cubitaldrüse zu fühlen, sonstige Zeichen einer Infection, welche Patient entschieden in Abrede stellte, konnten nicht aufgefunden werden. Ein paar Tage nach seiner Transferirung bekam er eine ziemlich lang bestehende Ozaena mit schleimig-eitrigem, nicht übelriechenden Ausfluss. Das auf der syphilitischen Station eingeschlagene Heilverfahren, innerlich Jodkali und tägliche Massage der afficirten Gelenke wurde demgemäss fortgesetzt.

Bezüglich seines Augenleidens bot der etwas gracile und anämische Patient nun am 21. XI. 85 folgenden Befund:

Die linke Hornhaut zeigt am oberen inneren Quadranten ein ziemlich tiefes, mit dem längeren Durchmesser nahezu quer gestelltes Ulcus von halbmondförmiger Gestalt, an dem convexen gegen die Pupille gerichteten Rande von einem tief liegenden Infiltrate begrenzt. In den concaven gegen den Limbus gerichteten wallartigen Rand ist die büschelförmig injicirte Bindehaut hineingezogen. Trotz der angewandten Topica zeigte sich keine Tendenz zur Heilung. Die in ähnlichen Fällen mit gutem Erfolg angewandte Cauterisation des Geschwüres, welche am 3. XII. mit dem Galvanocauter vorgenommen wurde, bewirkte zwar eine langsame Ausfüllung des Geschwüres, gleichzeitig aber schob sich die den inneren gewulsteten Rand des Geschwüres begrenzende Infiltration keilförmig und zugleich in die Tiefe dringend bis über die Pupillenmitte hinaus vor, so dass nun auch das Sehvermögen bedeutend gestört wurde. In gleicher Weise entwickelten sich die radiär gegen das Geschwür gerichteten Gefässe, Sprossen treibend, gegen die Keilspitze zu immer stärker und zahlreicher, so dass ein von innen oben nach der Pupillenmitte gerichtetes rothes gleichseitiges Dreieck mit abgestumpfter Spitze schon auf grössere Entfernung auffiel. Die Basis dieses Dreiecks betrug am Limbus 7 mm, die Höhe 9 mm, die Seiten wurden an der Oberfläche von gerade gestreckten Gefässen gebildet, die sich von der durch die seitlich noch in der Tiefe ausgedehnten Trübung matt erscheinenden Hornhautoberfläche scharf abhoben. Die Gefässe reichten nicht bis zur Keilspitze, die lediglich von parenchymatöser Trübung der Hornhaut gebildet wurde, sondern hörten sich allmählich verjüngend 2 mm vor derselben auf. Iris und Pupille war durch das Dreieck hindurch absolut nicht sichtbar.

Am 16. XII. wurde nun unter Anwendung von 2 Proc. Cocaïn-muriat.-Einträuflung die partielle Peritomie in der Art ausgeführt, dass entsprechend der Basis des Gefässdreieckes (conf. nebenstehende Figur) nächst dem Hornhautrande ein 2 mm breiter Streifen aus der Conjunctiva ausgeschnitten und die subconjunctivalen und episcleralen Gefässe, welche hiedurch frei gelegt wurden und ebenfalls stärker entwickelt waren, energisch und sorgfältig mit dem Scarificateur durchtrennt wurden. Die Länge des ausgeschnittenen Streifens betrug etwas über 1 cm, die Durchschneidung der Gefässe überragte die Basis des Gefässdreiecks somit an beiden Ecken um etwa 2 mm. Hierauf glaube ich besonderes Gewicht legen zu sollen. Die Blutung war wieder eine unverhältnissmässig reichliche. Nach Stillung derselben war die gänzlich schmerzlos verlaufende Operation vollendet und wurde ein feuchter antiseptischer Verband angelegt.

Am nächsten Tage war der Zustand des operirten Auges ein äusserst befriedigender und weder Chemosis noch Oedem der Lider wie im 1. Falle vorhanden. Am 3. Tage bildete die Schnittfläche einen weisslichen Streifen junger Zellen und bemerkte man deutliches Schwinden der Vascularisation. Am 5. Tage nach der Operation (21. XII.) war die Trübung gegen den Limbus zu schon so weit aufgehellt, dass die Iris hindurch gesehen werden konnte, während im Centrum sich die getrübte Spitze zerklüftete. Am 26. I. bestand etwas kürzer als die Schnittlänge noch ein weisser, die Gefässe abschnürender Narbenstreifen. Am 31. I. war von der Gefässentwickelung auf der Hornhaut keine Spur mehr zu sehen, die Cornea selbst im Centrum bis zur Norm aufgehellt, während gegen den Limbus zu noch eine leichte grauliche diffuse Trübung des Parenchyms bestand. Die Sehschärfe, welche bei dem Eintritt des Patienten auf dem operirten Auge $^1/_5$ betragen hatte und auf Zählen von Fingern in $^1/_3$ m gesunken war, besserte sich nach der Peritomie derart, dass bei seiner Entlassung am 1. II. 86 dieselbe $^2/_5$ betrug. Ich füge noch an, dass nachdem das gleich im Anfang angewandte Atropin weder die Schmerzen beseitigte noch die Pupille trotz zweistündlicher Application stark erweiterte, dasselbe 3 Tage nach der Operation sofort völlige Mydriasis bewirkte.

Heute am 16. März ist jede Trübung verschwunden und die Sehschärfe normal.

Ein Rückblick auf beide Fälle ergiebt, dass sie eine nahezu gleiche Erkrankung des Hornhautparenchyms repräsentiren: Tiefes Infiltrat mit oberflächlichem Epithelverlust und Gefässneubildung vom Limbus her wie bei Pannus — nicht zu verwechseln mit Pannus phlyctaenularis, wo die Infiltration der Hornhaut eine mehr oberflächliche ist. Im zweiten Falle war es nach dem Epithelverlust auch zur Geschwürsbildung gekommen und war demzufolge die Gefässbildung noch eine weit ausgesprochenere. Beide Affectionen betrafen überdies durch vorausgegangene Pleuritis und Bronchitis und noch bestehende constitutionelle Krankheiten: Scrophulose, möglicherweise auch Syphilis — beide litten an Ozaena — geschwächte Organismen. Die sonst übliche Therapie, die in Atropineinträuflung, lauen Umschlägen, Jodoformeinstreuung, Pagenstecher'scher Salbe bestand, war gänzlich erfolglos, trotzdem die Allgemeinbehandlung eine völlige Erkräftigung zur Diensttauglichkeit erzielte, die partielle Peritomie dagegen, beziehungsweise die sorgfältige Durchschneidung der zuführenden Gefässe, wie sie für die Peritomie empfohlen ist, in etwas grösserer Ausdehnung als das erkrankte Areal der Hornhaut von überraschend schnellem und günstigem Erfolge. Der zweite Fall bekundet proportional dem kürzeren Ausschnitte noch mehr als der erste gegenüber den totalen Peritomieen die völlige Ungefährlichkeit des operativen Eingriffes. Im Wiederholungsfalle 2 würde ich die Gefässdurchschneidung analog der von Geheimrath v. Nussbaum bei Fussgeschwüren geübten, schon früher und zwar an Stelle der Cauterisation des Hornhautgeschwüres machen. Als wohl selbstverständlich füge ich noch an, dass ich den kleinen Eingriff, der im Wesentlichen eine Durchschneidung der zuführenden Gefässe ist, überhaupt nur bei stark vascularisirten Processen für indicirt halte.

II. Entfernung eines Eisensplitters aus dem Auge mittelst des Elektromagneten.

Auf pag. 26 bis 28 seiner Monographie: Der Elektromagnet in der Augenheilkunde (Leipzig, Veit u. Comp. 1885) schildert Hirschberg die originell ausgedachte Magnetextraction eines Eisensplitters, wie er annimmt, kleinster Masse*) aus der nachträglich durch lineären Schnitt entbundenen Linse.

In einem ganz gleich liegenden Falle fühlte ich mich dadurch zur Nachahmung ermuthigt, da ich annehmen konnte, dass der Fremdkörper noch kleiner sei als im Hirschberg'schen Falle 10. Doch wäre mir dieser Versuch missglückt, wenn ich nicht auf ein allenfallsiges Misslingen vorbereitet gewesen wäre.

Ich gebe nun in Kürze die Beschreibung des Falles:

Der Gemeine Jacob Miesbeck des 1. schweren Reiter-Regts., 24 Jahre alt, von Profession Schmied, giebt an, dass ihm im Frühjahr 1885 beim Abzwicken eines Hufnagels mit der Zange etwas ins linke Auge geflogen sei. Er habe es Anfangs nicht beachtet, zwei Monate später aber bemerkt, dass er mit diesem Auge schlechter sehe.

Bei der ersten Untersuchung am 1. Juni 1885 zeigte sich ohne Bestehen jeglichen Reizzustandes im inneren oberen Theil der Hornhaut eine feine lineäre Hornhautnarbe und gegenüber an der Vorderfläche der Linse eine oberflächliche sternförmige Trübung der Linse, in deren Mitte sich ein kleiner schwarzer Fremdkörper und zwar unmittelbar unter der Kapsel befindet. Die Sehschärfe betrug damals noch mit concav 0,75 D = $^2/_3$. Es trat nun Trübung der ganzen Linse in sehr langsam fortschreitender Weise und unter starker Blähung des Crystallkörpers auf, sodass erst Anfang November die Cataract als vollständig reif angesehen werden konnte. Zuletzt hatte sich der Fremdkörper etwas nach abwärts und zugleich gegen die Mitte der Linse zu gesenkt und eine streifige Trübung der Kapsel bedingt, welche durch Rostbildung eine leicht gelbröthliche Färbung hatte. Während des Herabsenkens des Fremdkörpers hatte die Prominenz der oberen Linsenhälfte abgenommen, während die untere Hälfte noch gebläht war und insbesondere nach aussen noch bläulich schimmernde radiäre Streifen ungetrübter Linsensubstanz zeigte.

Am 14. XI. 85 wurde die Entfernung des Fremdkörpers zugleich mit der der Linse in folgender Weise vorgenommen: (conf. Fig. 2.) Es wurde zunächst atropinisirt und cocaïnisirt, der Sperrelevateur eingelegt, dann die vorher durch Bestreichen mit dem einen Pole des Elektromagneten magnetisirte Jäger'sche Lanze 2 mm vom äusseren Hornhautrande in ziemlich steiler Richtung eingestochen und gleich mit Senkung des Instrumentes in die Linsenkapsel eingestossen, sodass die in der Linsensubstanz vordringende Spitze der Lanze direct hinter dem Fremdkörper zu liegen kam. Dieser ging jedoch bei dem Zurückziehen der Lanze nicht mit, folgte aber sofort als, wie dies vorbereitet war, von meinem Assistenten an die Lanze der Pol des Elektromagneten, mit dem die Lanze vorher bestrichen worden war, angelegt wurde, und konnte nun unter Führung der leicht an die hintere Hornhautfläche angedrückten Lanze leicht entfernt werden, ohne dass ein Abstreifen durch die Wundränder erfolgte. Hierauf wurde nach Entfernung des Sperrelevateurs die bereits zum grössten Theile aus der Kapsel herausgequollene weiche kernlose Linse durch die 5 mm lange lineäre, vertikal gerichtete Wunde mittelst Fingerdruck und Daniel'schem Löffel leicht und vollständig entleert, sodass eine schöne, runde, schwarze Pupille vorhanden war und der Patient sofort Finger und grösssere Gegenstände erkennen konnte. Die Operation verlief völlig schmerzlos.

Der Fremdkörper war $1^1/_4$ mm lang, $^3/_4$ mm breit und 0,0002 gr schwer, also ganz ausserordentlich klein, noch viel kleiner als der Hirschberg'sche kleinster Masse. Die Heilung erfolgte ohne dass ein Reizzustand aufgetreten wäre und gestaltete sich der definitive Abschluss folgendermassen: 14. Dez. 85.

*) Der Splitter war 5 mm lang, über 1 mm breit, wenig dick und wog 0,015 gr.

Von dem lineären Hornhautschnitt kaum mehr eine Spur zu erkennen; Pupillenreaction normal; Pupille schwarz, Finger werden in $1^1/_2$ m gezählt. Mit + 12 D besteht in die Ferne S = $^1/_5$ und mit + 16 wird SnIV gelesen. Ursache der herabgesetzten S. ist die bereits Eingangs constatirte, durch längeres Verweilen des Fremdkörpers in der Linse, speciell durch Reizung der intracephulären Zellen bedingte spinnwebenartige Trübung der Linsenkapsel, die auch eine von innen oben gegen die Mitte ziehende Faltung zeigt.

Zu einer Nachoperation (Discision der Kapsel) entschloss sich der Patient nicht, obgleich ihm die Erreichung normaler Sehschärfe dadurch in Aussicht gestellt werden konnte.

Zur Veröffentlichung dieses Falles bestimmte mich besonders der Umstand, dass derselbe trotz der ausserordentlichen Kleinheit des Eisensplitters nicht, wie im H.'schen Falle mit der vorher magnetisirten Linse herausbefördert werden konnte, dies aber durch Aufsetzen des Magnetpoles auf die Lanze gelang. Theilweise mag hieran der Umstand Schuld gewesen sein, dass der lange in der Lanze verweilende Splitter schon sehr stark oxydirt war. Immerhin wird die Kenntniss des kleinen Kunstgriffes, den ich anwandte, in ähnlichen Fällen erwünscht sein. — Auch der Verlauf der Staarreifung scheint mir Interesse zu bieten.

Schliesslich bemerke ich, dass ich zur Extraction mich des von Dörffel in Berlin bezogenen Hirschberg'schen Elektromagneten mit einem Zink-Kohle-Element bediente. Derselbe zog eine ziemlich starke Stahlfeder, welche unter einer 1 cm tiefen Wasserschicht lag, bei Annäherung des Poles auf 1 cm an den Wasserspiegel lebhaft an.

Erklärung zu obenstehender Figur: 1) Eisensplitter in der Linse (in der Mitte). 2) Perforationsnarbe der Hornhaut (links oben.) 3) Hornhautschnitt. 4) Kapselspaltung.

Ueber Kindermilch und Säuglings-Ernährung.

Von Professor *Dr. F. Soxhlet.*

(Vortrag gehalten am 24. März 1886 im ärztlichen Verein zu München.)

(Schluss.)

Wenn ich mir nun erlaube, einen positiven Vorschlag zur Behebung der wesentlichsten Uebelstände, die bisher mit der Anwendung der künstlichen Ernährung verknüpft waren, zu machen, so liegt demselben folgendes zu Grunde: Wie schon ausgeführt, ist die Ueberlegenheit der natürlichen Ernährung des Säuglings im Wesentlichen darin zu suchen, dass bei der natürlichen Ernährung dem Kinde keimfreie Milch zugeführt wird, während bei der Ernährung des Säuglings mit Kuhmilch diesem eine Milch verabreicht wird, welche Gährungserreger und schädliche Organismen enthält und sich häufig im Zustande bereits begonnener Zersetzung befindet. Durch Tödtung oder genügende Abschwächung dieser Organismen wird man die Unähnlichkeit der natürlichen mit der künstlichen Ernährung, wenn auch nicht ganz, so doch der Hauptsache nach aufheben. Da aber eine vollständige Sterilisirung der Milch schwierig durchzuführen und mit Umständlichkeiten verknüpft ist, so wird man im Interesse der Anwendbarkeit und Einbürgerung eines dahin abzielenden Verfahrens, sich damit begnügen können, wenn das der Sterilisirung bekanntlich sehr hartnäckig widerstehende Milchsäureferment so weit abgeschwächt ist, dass sich die Milch bei mittlerer Zimmertemperatur 3—4 Wochen ohne zu säuren erhält. Dieser Sterilisirungsgrad wird erreicht, wenn man die Milch in verschlossenen Flaschen 35—40 Minuten bei der Siedetemperatur des Wassers erhitzt. Den Verhältnissen

der natürlichen Ernährung analog soll weiter jede einzelne zur Verabreichung bestimmte Milchportion bis zur Aufnahme vor Infection geschützt bleiben.

Ich habe nun ein solches auf diese Voraussetzungen gegründetes System der Sterilisirung und Verabreichungsweise der Milch ausgearbeitet und mich bei der Anwendung desselben in meiner eigenen Familie überzeugt, dass dasselbe gar keine Schwierigkeiten in seiner Durchführung bietet. Wenn auch ein Fall nichts beweist, so will ich doch anführen, dass das betreffende Kind, ein Knabe, mit Milch ernährt wurde, die aus einem ziemlich unreinlichen städtischen Kuhstalle stammte, in welchem neben Heu Branntweinschlempe und stark saure Biertreber verfüttert wurden, und dass trotz dem bei dem Kinde nicht ein einzigesmal die geringste Verdauungsstörung beobachtet wurde, sei es, dass die Milch mit Wasser allein oder mit einer 10 proc. Lösung von Milchzucker, Rohrzucker, Traubenzucker oder Malzextract und Kalkwasser versetzt wurde.

Ich erlaube mir nun, die passend zusammengestellten Utensilien für die Durchführung dieses Systems vorzuführen und dann die Gebrauchsanweisung für die Benützung des Apparates mitzutheilen.*)

Das complete Handwerkszeug besteht aus folgenden Gegenständen:**)

1 Kochtopf von Blech für die Sterilisirung von 10 Flaschen Milch, mit passendem, herausnehmbarem Einsatz für die Fixirung der Flaschen.

20 Stück Flaschen à 150 ccm von einer bestimmten Glassorte, welche das wiederholte Kochen ohne rissig zu werden, aushält.

1 geschnäbeltes Einfüllglas, gleichzeitig bestimmt für die Verdünnung der Milch, nach bestimmtem Verhältniss.

10 Stück durchbohrter Kautschukstöpsel, mit Glasstäben zum Verschliessen der Bohrungen.

10 Stück Saugvorrichtungen und zwar entweder gewöhnliche grosse Saugdutten, die über den Flaschenhals gestülpt werden oder die bequemeren Saugvorrichtungen, bestehend aus geschlitztem Stöpsel, Glasrohr, Schlauchstück und kleiner Saugdutte mit Hartgummi-Verbindung.

1 Spritz-Kautschukball zum Reinigen der Saugvorrichtungen mittelst Durchspritzen von Wasser.

1 Gestell zum Einhängen der gereinigten Flaschen und Saugvorrichtungen, nebst Schublade zur Aufbewahrung von Stöpseln, Glasstäben, Reservetheilen etc.

1 kleiner Blechtopf mit Doppelboden zum Erwärmen der Milchflaschen, vor deren Verabreichung.

Bürsten zum Reinigen der Flaschen und der Saugvorrichtungen.

*) Die Sterilisirung der Milch in der Saugflasche selbst (worin das Princip des Verfahrens besteht) könnte in einer dem Publikum noch bequemeren Weise von den Milchproducenten selbst vorgenommen werden, wenn dem nicht die Schwierigkeit entgegenstehen würde, dass für verschiedene Altersperioden der Säuglinge, verschiedene Mischungsverhältnisse von Milch und Wasser resp. Zusätzen verlangt werden; eine Gepflogenheit, über deren Berechtigung ich mir kein Urtheil auszusprechen erlaube. Eine derartige Einrichtung würde auch die Durchführung einer vollständigen Sterilisirung der Milch gestatten, die wegen der grösseren Umständlichkeit im Privathause nicht zu bewerkstelligen ist.

**) In der erprobten Beschaffenheit zu beziehen von Gebrüder Stiefenhofer, München Schützenstr. 12, und Metzeler & Comp., München, Kaufingerstr. 8.

Anweisung zur rationellen Abkochung, Haltbarmachung und Verabreichung der Milch für die Ernährung der Säuglinge.

1) Die für die Ernährung der Säuglinge bestimmte Milch — Mischmilch von mehreren Kühen — soll möglichst kurze Zeit nach dem Melken, und ohne dass sie etwa noch im Hause herumsteht, zur Unschädlichmachung der Gährungserreger in geeigneter Weise erhitzt werden.

2) Man verdünne die Milch oder versetze sie mit passenden Zusätzen nach Angabe des Arztes.

3) Man fülle die für einen Tagesverbrauch ausreichende Menge — eher etwas mehr als zu wenig — in die je 150 ccm oder 1/7 Liter fassenden Flaschen mittelst des geschnäbelten Einfüll- und Mischglases bis etwa 1 Centimeter unter dem Ansatze des Flaschenhalses; und drücke hierauf die durchbohrten Kautschukstöpsel in die Flaschenmündungen fest ein. Nachdem man die Flaschen in den Einsatz und diesen in den Wassertopf gestellt hat, füllt man letzteren mit so viel kaltem Wasser, dass die Flaschen davon bis zum Halse bedeckt sind, legt den Deckel auf und erhitzt auf dem Herde, oder mittelst eines Gas- oder Petroleumofens, das Wasser zum Kochen. Sobald das Wasser zu sieden beginnt, sich Flüssigkeit und Luft in den Flaschen also genügend ausgedehnt haben, drückt man in die Bohrungen der Kautschukstöpsel die zugespitzten Glasstäbe, nachdem man sie in das siedende Wasser eingetaucht hat, fest ein und erzielt dadurch luftdichten Abschluss. Man erhält nun bei aufgelegtem Deckel das Wasser in lebhaftem Kochen durch 35—40 Minuten, hebt nach dieser Zeit den Einsatz mit Flaschen aus dem Topf und lässt erkalten. Die so behandelte Milch hält sich bei Zimmerwärme 3—4 und an einem kühlen Orte aufbewahrt 4—5 Wochen ohne zu gerinnen; gleichzeitig wird durch dieses Kochverfahren die Bildung der lästigen Milchhaut verhindert, welche die Saugvorrichtung verstopft und verunreinigt.

4) Auch die auf die angegebene Weise haltbar gemachte Milch soll möglichst kalt aufbewahrt werden, also nicht etwa in der Küche stehen.

5) Soll eine Flasche dem Kinde gereicht werden, so stelle man eine der Milchflaschen in den kleinen Topf mit doppeltem Boden, fülle diese mit kaltem oder lauwarmem Wasser und erhitze letzteres mittelst einer Spiritus- oder Gaslampe oder auf dem Herde, bis die Milch trinkwarm ist, d. h. bis die Flasche nach mehrmaligem kräftigen Schütteln an das Auge gedrückt, weder das Gefühl von Kühle noch Hitze hervorruft, also annähernd Körperwärme angenommen hat. Häufiges Schütteln der Flasche und Wiedereinstellen derselben in das Wasser beschleunigt die Erwärmung. Um das Hantiren mit einer Spirituslampe etc. zu vermeiden, kann man die Erwärmung auch durch directes Einstellen in heisses Wasser bewirken, welches so heiss ist, dass man die Hand eben darin noch halten kann. Absolut unstatthaft ist es, sich von der Wärme der Milch durch Verkosten zu überzeugen, da hiedurch leicht Gährungserreger oder Ansteckungsstoffe in die Milch gelangen können.

6) Erst wenn die Milch trinkwarm geworden ist und unmittelbar vor Verabreichung derselben entfernt man den Stöpsel aus der Flasche und befestigt an dessen Stelle die Saugvorrichtung.

7) Die Milch geöffneter Flaschen oder von dem Kinde übrig gelassene Milch soll für die Ernährung des Säuglings nicht mehr verwendet werden. Verschlossen gebliebene Fla-

schen können indess am zweiten Tage ohne Anstand noch benützt werden.

8) Für Spaziergänge oder Reisen können — als Ausnahme von der Regel — Milchflaschen heiss gemacht und durch Einschlagen in wollene Tücher, bis zum Verbrauch warm erhalten werden. Man wird so einen kleineren Fehler begehen, als wenn man dem Kinde irgend eine beliebige unterwegs beschaffte Milch verabreicht, oder in gewöhnlicher Weise gekochte Milch warm erhält.

9) Für die gründliche Reinhaltung der Saugvorrichtungen ist es unerlässlich, von diesen eine grössere Anzahl, mindestens 10 Stück in Verwendung zu halten. Die Reinigung der aus Glasrohr, Schlauch und Saugdutte bestehenden Saugvorrichtungen, die unleugbar bequemer sind, als die einfachen auf den Flaschenhals zu stülpenden Saugdutten, bietet gar keine Schwierigkeit, wenn man unmittelbar nach der Benützung, mittelst einer Gummispritze, durch die ganze Saugvorrichtung Wasser durchspritzt. Ist Milch einmal angetrocknet, so ist die Reinigung der auseinander genommenen Theile mittelst der Drahtbürste verbunden mit wiederholtem Durchspritzen erforderlich.

10) Behufs Reinigung der Milchflaschen, fülle man dieselben sofort nach dem Gebrauch mit Wasser, damit die Milchreste nicht eintrocknen und säubere dieselben mit breiförmignasser Holzasche — 1 Esslöffel voll pro Flasche — und mit Zuhilfenahme der Drehbürste, bis dieselben spiegelblank erscheinen. Hat man ca 20 Flaschen in Verwendung, so hat man unter Tags Zeit genug, eine grössere Anzahl derselben mit der nöthigen Sorgfalt auf einmal zu reinigen. Die gereinigten Flaschen hänge man umgestürzt in den Flaschenhalter. Die an dem Flaschengestell angebrachte Schublade dient zur Aufnahme unbenützter Kautschukstöpsel, Glasstäbe, Reservetheile etc.

Die Gelenkresectionen, speciell bei tuberculösen Erkrankungen.

Von *Dr. A. Schreiber*, Oberarzt der chir. Abth. am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Febr. 1886.)

(Fortsetzung.)

Ich komme nun zu den Indicationen operativer Eingriffe speciell der Resection und hier unterliegt es zunächst keinem Zweifel, dass wir durch Entfernung eines tuberculösen Herdes einer Reihe von Gefahren vorbeugen; bei dem schon besprochenen meist multiplen Auftreten und metastatischen Charakter wird man aber die Indication nie aus der Gefahr für Allgemeintuberculose stellen dürfen, da diese ja nach Operationen auch gegeben, sondern immer aus dem localen Zustand des betreffenden Gelenkes. Früher war nun speciell die Resection ein ultimum refugium, zu dem man sich erst entschloss, wenn die Prognose bei zuwartendem Verfahren absolut ungünstig war; die Antisepsis hauptsächlich hatte es zur Folge, dass die Frühresectionen mehr in Uebung kamen und die genaueren Studien betreffs der Gelenkerkrankungen führten dazu, dass die typische Resection theilweise durch die Gelenkeröffnung, die Fungusexstirpationen (Arthrectomien) die Beseitigung ossaler Herde (Herdoperationen) die atypischen Resectionen sehr eingeschränkt wurden; besonders bei Kindern wird man Knochen nur dann entfernen, wenn er wirklich krank und hat die typische Resection nur dann Berechtigung, wenn sie das einzige Mittel ist, die Tuberculose aus dem Gelenke wegzuschaffen; dieser Fall ist aber nicht selten gegeben und die typische Resection (mit einigen neueren Modificationen besonders von König etc.) wird noch häufig genug in Frage kommen und nicht ganz durch die genannten neueren Operationen verdrängt werden, wie erst einige neuere Arbeiten (aus der Maas'schen u. a. Kliniken) zeigen.

Wenn wir nun im Allgemeinen die Indication, dass gewöhnlich die Gelenkresection in den Fällen auszuführen ist, in denen die Gelenkenden (durch Trauma oder durch Krankheit) zerstört sind und der Zustand der Weichtheile eine Erhaltung des peripheren Gliedabschnitts ausser Frage stellt, beibehalten, so sind doch nach Alter und Art der Erkrankung eine Reihe von Punkten noch näher zu erörtern, bei denen vor allen die bisher bekannten Endresultate Berücksichtigung verdienen. Es ist zu bedauern, dass durch das Zusammenwirken von Chirurgen und pathologischen Anatomen nicht mehr Fälle von Endresultaten nach Gelenkresection bekannt wurden, vielmehr anatomische Beschreibungen solcher noch recht spärlich in der Literatur sich finden. Es haben sicher die Fälle von Wachsthumsstörungen, Inactivitätsatrophieen, die aber ja auch nach Spontanausheilungen vorkamen (Boekel), besonders die am Knie nach Resection beobachteten Verkürzungen (—25½ cm nach 10 Jahren in dem berühmten Fall von Pemberton, oft schon nach 2 Jahren Differenzen von 10 cm, Hoffa) viel dazu beigetragen, die Resection in Misscredit zu bringen und jeder Arzt hat wohl Gelegenheit, nach Resectionen functionelle Misserfolge zu sehen; es ist aber vollkommen verfehlt, solche resecirte Glieder mit normalen zu vergleichen, es sollte dies vielmehr mit Ausheilungen ohne operative Eingriffe geschehen und dann würde man in der Regel Grund haben, mit den Erfolgen zufrieden zu sein. Immerhin hatten die betreffenden Misserfolge das Gute, dass sie genügend auf die Lehre vom Knochenwachsthum, auf das Verhältniss der Epiphysenlinien aufmerksam machten, ein Capitel, das im Verhältniss zu seiner praktischen Bedeutung im anatomischen Unterricht leider noch nicht genügend hervorgehoben wird; Arbeiten, wie die von Brunn, Uffelmann[7]) etc. sollten mehr den Aerzten bekannt sein, als bisher, dann würde es auch selbstverständlicher erscheinen, dass die Epiphysenscheiben bei Resectionen geschont werden müssen und dass es genügt, nur dünne Scheiben der erkrankten Gelenkkörper abzutragen.

Erlauben Sie nun zunächst, dass ich Ihnen die wichtigsten der anatomisch bekannten Endresultate in den entsprechenden Abbildungen vorführe und Ihnen einige betreffende Präparate demonstrire. — Nur bei einer kleinen Anzahl von Resectionen, denen am Knie, ist es uns darum zu thun, nach der Operation eine feste Anchylose zu erreichen, während wir bei allen übrigen besonders Ellbogen- und Schulter-Resectionen die Wiederbildung eines Gelenkes, eine Nearthrose anstreben werden. Es lassen sich besonders bei subperiostaler Resection Resultate erlangen, die dem betreffenden normalen Gelenk in ihrem Typus ähnlich, doch ist letzterer nicht selten verändert, so dass aus einer Arthrodie nach der Resection ein Ginglymus sich bildet und umgekehrt etc. Zweifellos ist eine Ueberknorpelung der neuen Gelenkflächen constatirt (Lücke, Doutrelepont, Czerny), doch findet eine solche Knorpelneubildung nur dann statt, wenn die Gelenkflächen aufeinander schleifen, fehlt also z. B. bei Schlottergelenken. Ebenso ist die Bildung einer neuen Kapsel und von Gelenkbändern (durch fibröse Verdichtung um die Gelenkkörper) constatirt und sogar eine neue Synovialmembran in solchen Gelenkregenerationen nachgewiesen. Während z. B. von Schulterresectionen wohl die meisten Präparate nur fibröse Verbindung von Humerus und Scapula ergaben (Textor, Syme etc.) und nur selten wirkliche Regeneration eines Caput humeri (wie in einem Fall Langenbecks) beobachtet wurden, liegen betreffs des Ellbogengelenkes wohl die meisten Präparate vor, die meist eine Abrundung der Gelenkflächen (Roux, Heyfelder) und eine Art bimalleoläre Form des Humerus, der das Olecranon gabelartig umfasste, seltener eine concave Pfanne am Humerus, in der das Capitulum radii articulirte (Textor, Doutrelepont[8]), Syme) ergaben; häufig stellten die betreffenden Nearthrosen recht vollkommene Resultate dar (z. B. der Fall von Czerny[9]) und bezeichnet z. B. Textor die neugebildete Trochlea in einem Fall „als so vollkommen, als ob nichts von ihr fortgenommen wäre". Am Hüftgelenk ist nach der Ausheilung post res. der Modus der Articulation in der Regel völlig geändert, der Femur bleibt mit der Pfanne durch

---

7) Anatomisch-chirurgische Studien oder Beiträge zur Lehre von den Knochen jugendlicher Individuen.

8) Archiv f. klin. Chirurgie. IX. p. 911.

9) Archiv f. klin. Chirurgie. XIII. p. 223.

feste Bindegewebszüge vereinigt, die bei Stehen und Gehen allmählich sich dehnen und verlängern können und dadurch die Möglichkeit einer späteren Verkürzung in sich schliessen; doch sind auch hier recht vollkommene Gelenkregenerationen bekannt geworden, von denen ausser dem hier abgebildeten Fall von Küster[10]) besonders der von Israel[11]) Erwähnung verdient, der das Präparat von Neubildung eines Hüftgelenkes nach Res. subtrochanterica bei einem 8 jährigen Knaben betrifft, der $3^1/_2$ Jahre vor seinem Tode resecirt worden und bei dem das functionelle Resultat in Bezug auf Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit ein sehr vollkommenes war, die Verkürzung durch geringe Beckensenkung ausgeglichen wurde. Sie sehen aus der Abbildung, dass hier die durch die Operation entfernten Theile in ihrem normalen Typus mit etwas veränderten Grössenverhältnissen reproducirt und dass der Schenkel thatsächlich in eine Art Gelenkverbindung mit der Pfanne getreten ist.

Auch vom Fussgelenk sind einige sehr gute Resultate nach der Resection beobachtet und anatomisch untersucht und wäre aus der betreffenden Literatur zunächst hier der von Shoemaker[12]) beschriebene Fall von Gelenksneubildung nach totaler Fussgelenkresection vor $5^1/_2$ Jahren zu erwähnen, bei dem besonders die geringe Verkürzung des Beines (2 cm, obgleich 5—6 cm von den Unterschenkelknochen, $1^3/_4$ cm vom Talus resecirt worden) auffällt. Weiterhin wären Fälle mit ziemlich geändertem Typus der Nearthrose, wie z. B. der von Doutrelepont[13]) hier anzuführen. In den meisten Fällen zeigten die betreffenden Präparate eine mehr oder weniger ausgebildete Anchylosirung wie z. B. in dem Fall von Geist[14]) u. a.

Immer sind solche anatomische Beschreibungen ziemlich selten, ein Umstand, der gewissermassen zu Gunsten der Resection spricht, viel häufiger sind Beschreibungen von Ausheilungen am Lebenden, die zum Theil eine recht vorzügliche Function ergeben, in der Literatur vertreten; so schildert z. B. Woodward die Verhältnisse bei einer 29 jährigen Frau, die im 7. Jahre in der Hüfte resecirt wurde und obgleich die Eiterung noch 3 Jahre fortdauerte, doch gut gehen und mit beiden Füssen an der Nähmaschine arbeiten kann; der gut gebildete Femurkopf konnte unter der Operationsnarbe rotirend gefühlt werden, eine Geburt verlief normal etc. Ich könnte Ihnen solche Fälle in grosser Anzahl aus der Literatur anführen und beschränke mich hier darauf, einige Abbildungen völlig zufriedenstellender Resectionsresultate Ihnen vorzuzeigen, die wie ich glaube die nicht zu unterschätzende Bedeutung der Resection gut illustriren, im Uebrigen muss ich auf mehrere das betreffende Thema behandelnde Arbeiten, z. B. die von Vetsch[15]), über die Endresultate der Gelenkresectionen an der obern Extremität, Bidder[16]), Korff[17]), Barabau, Caumont[18]), Sayre, Böckel etc. etc. verweisen und werde nur Gelegenheit nehmen, Ihnen einzelne Endresultate meiner Beobachtung anzuführen.

Es hängen diese Endresultate natürlich nicht nur von Art und Ausdehnung der Erkrankung, sondern auch vom Alter, Kräftezustand, Constitution des betreffenden Patienten und von der Methode und Nachbehandlung der betreffenden Operation ab, und besonders die letztere ist hier wohl mehr als bei andern chirurgischen Eingriffen von grösster Bedeutung.

Wie schon erwähnt, erwächst sobald die Nothwendigkeit einer Knochenoperation gegeben, hauptsächlich die Aufgabe dieselbe so auszuführen, dass bei Kindern die Epiphysenscheibe möglichst wenig verletzt wird, sehr häufig lassen sich (bei rein synovialen Formen oder kleinen Knochenherden) die Gelenkkörper überhaupt schonen und handelt es sich im Wesentlichen nur um ein Herauspräpariren der fungösen Massen. Bezüglich dieser Arthrectomien scheint mir sicher, dass sie die Resectionen bei kindlichen Individuen besonders bei rein synovialen Formen der Gelenkentzündung theilweise verdrängen werden, der Vorwurf bleibt denselben immerhin, dass unter Umständen ein Knochenherd im Gelenkkörper unentdeckt bleibt, denn es kann eine tuberculöse Gelenkentzündung rein synovial erscheinen und doch ein Käseherd im Condyl vorhanden sein, wie z. B. dieses Präparat die Tibiafläche einer Kniegelenkresection darstellend, wo sich ein käsiger weicher Herd mitten im gesunden Knochen der Gelenkoberfläche völlig abgeschlossen vorfand, Ihnen zeigt.

Ich komme nun zur Besprechung der wegen dieser chronischen Gelenkleiden nöthigen Knochenoperationen speciell der Resectionen zurück. Es versteht sich von selbst, dass dieselben nur dann indicirt sind, wenn sich von conservativexspectativer Behandlung nichts erwarten lässt oder wenn wir hoffen können, hiedurch einen Menschen in früherer Zeit arbeitsfähig zu machen.

Niemals darf, wie erwähnt, die Gefahr der Allgemeininfection die Indication zur Operation geben, da wir vielmehr erfahren haben, dass gerade durch Operationen gewissermassen eine Einimpfung erfolgte und gerade dies die gewichtigsten Einwände gegen Operationen bei Tuberculose überhaupt gibt. Die operativen Eingriffe müssen hier lediglich auf Grund des localen Befundes unternommen werden und für die meisten Fälle wird die Indication zur Operation erst durch den Nachweis der Eiterung, eines destructiven Processes gegeben sein, während Fälle von Granulationstuberculose ohne diese conservatives Verfahren rechtfertigen.

Die Untersuchungen von Volkmann besonders haben gezeigt, wie häufig Knochenherde Veranlassung zu tiefer greifenden Erkrankungen werden und es ist desshalb als erster Satz aufzustellen:

Jeder diagnosticirte Herd innerhalb eines Knochens in der Nähe eines Gelenkes oder in demselben bedarf zu seiner Heilung eines operativen Eingriffes und diese Herd- oder Localoperationen (bei Kindern) verdienen vor allem die grösste Berücksichtigung der Aerzte, da sie gar häufig die Bedeutung einer wirklichen prophylactischen Operation haben, den Mechanismus des Gelenkes in der Regel nicht schädigen, keine beträchtlichen Wachsthumstörungen hinterlassen.

Was diese Herdoperationen anlangt, so lassen sich dieselben unter Berücksichtigung der meist typischen Lage der ossalen Herde, der in Fistelbildungen etc. gegebenen Anzeichen meist leicht ausführen. Man braucht bei aseptischer Behandlung sich vor ausgedehnten Schnitten nicht zu scheuen und wird den betreffenden Herd so direct als möglich aufsuchen und entfernen, kein krankhaftes Gewebe zurücklassen und die restirende Höhle entsprechend mit Sublimat und Jodoform behandeln und drainiren; auch wird man sich nicht scheuen, wo man einen derartigen Herd im Innern des Gelenkes vermuthet, das Gelenk zu incidiren und zunächst gewissermassen eine diagnostische Operation zu machen. Das Esmarch'sche blutleere Verfahren erleichtert die Operation sehr.

Aber mit Recht betont Caumont[19]), dass die jetzt vorwaltende Tendenz, die typische Resection nach und nach durch kleinere locale Eingriffe zu verdrängen, nur insoweit zu begrüssen sei, als sie es auf eben beginnende, scharf localisirte und diagnosticirte Herde absieht; es fehlen uns noch grössere Beobachtungsreihen, die die Resultate solch partieller Resectionen feststellen. Für einen grossen Procentsatz wird die Resection ihre Geltung behalten und zwar auch die typische Totalresection.

Betreffs der Technik der Resection kann man als ersten Grundsatz aufstellen, dass Knochen besonders bei kindlichen Individuen nur dann geopfert werden soll, wenn er krank ist oder durch seine Entfernung kranke Partien der Synovialis zugänglich gemacht werden können.

Betreffs der Ausführung der Operation wird eine geeignete

10) Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 29. p. 410.

11) Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 29.

12) Archiv f. klin. Chirurgie. XIII.

13) Des resectione art. pedis adjecto resectionis perfectae specimine cum sectione et tab. Berolini 858.

14) Bayr. Corr.-Bl. 1843. Nr. 33.

15) Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 1882. XVI. 5. 6.

16) Archiv f. klin. Chirurgie. XXVIII. p. 822.

17) Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. XXII. 2.

18) Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. XX. p. 17.

19) l. c. p. 296.

antiseptische Vorbereitung des betreffenden Glieds zunächst zu betonen sein, man wird nach Baden, Abseifen des Glieds dasselbe mit einem feuchten aseptischen Umschlag umgeben, der erst vor der Operation entfernt wird. Die Hautschnitte sind von geringerer Bedeutung als früher und werden so geführt, dass man zum Auspräpariren der erkrankten Partien genügend Raum bekommt, es werden also in der Regel 1 oder 2 Längsschnitte als das Einfachste vorgezogen. Die Freimachung des Knochens geschieht am besten unter Irrigation mit Antisepticis und die Abtragung der erkrankten Partie so, dass der kranke Theil nicht gewaltsam hervorluxirt und allenfalls dabei fungöse Granulationen zerquetscht werden; am besten macht man auch hier mehr von Meissel und Hammer Gebrauch als von der schwer aseptisch zu erhaltenden Kettensäge. Nach Abtragung der Knochenenden, bei der es von grosser Bedeutung, dass bei jugendlichen Individuen die Epiphysenscheiben intact bleiben und bei der es ein grosser Vortheil, die Muskelansätze an den Epicondylen, Malleolen etc. dadurch zu erhalten, dass man nach König eine Knochenschale mit dem Meissel abträgt, wird die kranke Synovialis mit Scheere und Pincette herauspräparirt, speckig infiltrirtes parasynoviales Gewebe womöglich mit entfernt, sodass meist nur Knochen und Haut die Resectionswunde darstellen. Hienach wird, nachdem alle sichtbaren Gefässlumina unterbunden, die ganze Wunde mit Jodoform ausgerieben, (da nach den Erfahrungen Mosetigs, Falkson etc. der Werth des Jodoforms zweifellos und man sich dabei nur vor zu grossen Jodoformmengen hüten muss). In den meisten Fällen wird man die Wunden bis auf Drainstellen vernähen und Heilung derselben per prim. anstreben, in manchen Fällen mag es zweckmässiger erscheinen, dieselben durch Granulationen heilen zu lassen. Bei den vorzugsweise angewandten antiseptischen Dauerverbänden bleibt dem Gypsverband resp. dem Fixationsverband seine Bedeutung, meist wird man jedoch wegen der leichteren Abnehmbarkeit, leichterer Beobachtung der Wunde den zahlreichen neueren Resectionsschienen von Holz etc. (Esmarch, Volkmann) den Vorzug geben, insbesondere vereinigen die zur Suspension eingerichteten Schienen viele Vortheile in sich.

Nur bei starker Blutdurchtränkung wird man sich entschliessen, den Verband schon in den ersten Tagen zu wechseln.

Mit den passiven Bewegungen darf da, wo es sich darum handelt, ein bewegliches Gelenk wieder zu erlangen, nicht zu lange gewartet werden, ausser denselben kann die Elektricität in günstiger Weise die spätere Functionsthätigkeit beeinflussen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Infectionskrankheiten in der Stadt Schweinfurt seit achtzehn Jahren, nebst Bemerkungen und Vorschlägen bezüglich der klinischen Diagnose der „Diphtherie".

Anfang zu einer örtlichen Seuchengeschichte.

Von Dr. *Fürst*, k. Landgerichtsarzt in Schweinfurt.

(Schluss).

4. Scharlach.

Der Scharlach entfernt sich, was periodisches und epidemisches Auftreten betrifft, noch weiter vom Typus der Masern; sind doch mit Ausnahme des Jahres 1868 für jedes der 17 folgenden Jahre Scharlachtodesfälle verzeichnet, allerdings in 5 dieser 17 nur je 1, in 2 derselben nur je 2 Todesfälle; von Epidemien sprechen die amtlichen Jahresberichte für 1874 auf 75, 1877 auf 78 und 1880 auf 81. Die Zahl der in diesen 3 Epidemien eingetretenen Todesfälle: 8, 7 und 18 ist zusammengenommen geringer, als die Zahl der ausserhalb herrschender Epidemien an mehr oder minder vereinzelten Erkrankungen eingetretenen Todesfälle. Letztere sind 37 gegenüber 33 Epidemietodesfällen. Betrachten wir in der Tabelle I die 3 in unseren 18 jährigen Zeitraum fallenden Epidemien, so finden wir dieselben verhältnissmässig nahe bei einander liegend, finden aber auch in der früheren und in der späteren Zeitperiode sowie auch zwischenliegend vereinzelte oder kleine Gruppen von Todesfällen. Je zahlreicher diese letztere Art des Vorkommens ist, um so weniger kommt es zur Epidemie, wie z. B. der 7 jährige Zeitraum von 1868 bis gegen Ende des Jahres 1874 erkennen lässt: hier wird die Zahl der disponirten Individuen durch kleinere gruppenweise Krankheitsausbrüche, welche bekanntlich immer weniger bösartig sind, vermindert, oder umgekehrt durch längeres Aussetzen derselben aufgespart. So war z. B. die Epidemie von 1880/81 die bedeutendste der letzten 18 Jahre — es war aber auch ein ihr vorausgehender Zeitraum von 34 Monaten so frei von Gruppen- und Einzel-Todesfällen wie kein zweiter gleichlanger unserer Betrachtungsreihe. — Bemerkenswerth ist, das die Zeit unserer Epidemien stets auf die Jahreswende fiel und dass von sämmtlichen 70 Todesfällen an Scharlach 19, also mehr als ein Viertheil, auf den Monat Januar treffen.

Die Betrachtung der Morbidität (Tabelle III) berechtigt uns vollends, den Scharlach als eine Krankheit zu betrachten, deren Same ständig-fortlaufend selbst in der hiesigen nur mittelgrossen Stadt vorhanden ist und seine tödtlichen Früchte auch in der Vereinzelung hervorbringt: in den 4 Jahren, vom 1. Januar 1882 bis 31. December 1885 sehen wir als längste Pausen eine 9 monatliche und eine 3 monatliche, ausserdem nur 7 je 1 monatliche; das Material zur Ausfüllung derselben kann sich aber füglich in den Journalen der beiden Aerzte finden, welche seither keine Kärtchen mittheilten.

Nachstehende Reihen zeigen das Vorkommen der Erkrankungs- und Todesfälle im Jahre 1885; die immerhin ziemlich niederen Ziffern lassen wohl Anstand nehmen, von einer Scharlachepidemie zu sprechen. Es sind in den

Monaten:	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Summa:
erkrankt:	4	10	12	11	—	2	1	2	1	43
gestorben:	—	1	2	3.	—	—	—	—	—	6

und es stunden im Alter von

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7—10.	11—15.	16. u. höher.	Lebensjahren
1	1	2	4	3	2	14	7	9	Summa 43 Erkrankte
1	1	2	—	1	—	—	—	1	„ 6 Gestorbene.

Februar bis April kam die Mehrzahl der Erkrankungsfälle, und kamen ausschliessend die Todesfälle an Scharlach vor neben einer nahezu gleichen Anzahl von Erkrankungs- und Todesfällen an Diphtherie (bezw. Croup); vom Mai ab bestand letztere in ziemlich gleicher Intensität fort und steigerte sich im August zur Epidemie, Scharlach aber hörte zu dieser Zeit auf.

5. Diphtherie.

Die Nr. 40 der Tab. III a u. b der amtl. Sterbeliste, überschrieben: „Entzündungen des Rachens und Kehlkopfs (Croup, Diphtherie)" zählt in den Jahren 1868 bis 85: 201 Todesfälle auf, davon 50, also ein Viertheil auf das letzte Jahr 1885 fallen. Sehen wir von diesem letzten Jahre ab, so haben wir binnen 17 Jahren 151, also per Jahr im Durchschnitt 9 Todesfälle; die factischen Jahresziffern schwanken zwischen 1 und 21; frei ist kein Jahr. Epidemisches Auftreten wird durch die Höhe der Ziffern und durch entsprechende Notizen in den Jahresberichten für 1868/69 und für 1876/77 angedeutet; eine fortlaufende Zahlenreihe verläuft in unserer Tab. I bei der ersteren durch 5, bei der letzteren durch 15 Monate, bei der neuesten und bedeutendsten Epidemie 1885 durch 11; die höchste Monatsziffer ist bei jenen beiden 6, bei dieser 13. Zwischen diesen 3 durch 6 bezw. 8 Jahre getrennten Epidemien liegen zahlreiche theils vereinzelte, theils gruppenweise Todesfälle, so zwar, dass die längste Pause 10, die meisten Pausen aber nur 1—4 Monate lang sind. Man kann also schwer sagen, wo das epidemische Sterben in das vereinzelte übergeht. Jedenfalls aber ist die Zahl der Einzeltodesfälle — zählen wir hieher die Monate mit nicht über 2 solchen — viel grösser, als die im Verlaufe von Epidemien erfolgten. Tabelle II lehrt uns, dass auf die Monate Januar, Februar, März — October, November, December, also auf die Zeit der rauhen Witterung und der kalten Winde genau doppelt so viele Todes-

fälle treffen, als auf die 6 zwischenliegenden gelinden und warmen Monate (134—67). Was das Lebensalter der Gestorbenen anlangt, so treffen auf das

	1.	2.—5.	6.—10.	10.—20. Lebensjahr
	28	134	33	6 Summa 201 Todesfälle,
d. i.	14	67	16	3 Proc. der Gestorbenen.

Das ausschliessende Vorkommen im kindlichen Alter, das vorwiegende Betroffenwerden der Altersclasse zwischen 2 und 9 Jahren, die doppelte Häufigkeit in der rauhen Jahreszeit, das vorwiegend vereinzelte, zeitweise aber epidemische Vorkommen stimmt vollkommen mit demjenigen, was die Lehrbücher der speciellen Pathologie als Eigenthümlichkeiten und disponirende Ursachen der Laryngitis crouposa, des alten Kehlkopfcroupes, angeben. In den noch bei den Acten befindlichen Todtenschauscheinen seit 1880 steht auch in der Regel dieser Krankheitsname.

Was speciell die Todesfälle von 1885 anbelangt, so erfuhr ich bei Vornahme der Leichenschau, dass das Krankheitsbild in der grossen Mehrzahl der Fälle das des gefürchteten Kehlkopfcroups gewesen sei: 45 von den 50 sind in Folge der Laryngostenose gestorben. Nach Vormerkungen, welche nur auf drei Todtenscheinen fehlen, betrug die Krankheitsdauer

	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9,	10,	11,	12 bis 19 Tage
in	2,	11,	2,	3,	3,	7,	1,	3,	1,	4,	2,	3 Fällen;

zu den am längsten dauernden gehören besonders diejenigen nicht seltenen, in welchen nach 1 Woche und länger bestehenden, anscheinend schon geheilten anginösen Erscheinungen ein förmlicher Rückfall mit Uebergreifen auf den Kehlkopf eintrat; ferner ist zu bemerken, dass in 7 Fällen durch Vornahme des Luftröhrenschnittes der Eintritt des Todes etwas hinausgeschoben wurde und zwar um 1—19 Tage. In einem einzigen solchen Falle, bei einem 6jährigen, 6 Tage nach der Tracheotomie gestorbenen Knaben erinnere ich mich, das anatomische Bild der Diphtheritis: ausgedehnten Zerfall der Gewebe, harte Infiltration der Halsdrüsen, aashaften Geruch, Diphtherie der Operationswunde gefunden zu haben. Nur 5 mal erfolgte der Tod ohne vorgängige Laryngostenose, nemlich 1 mal apoplektisch am 12. Tage der bestehenden Krankheit und nachdem sich Nephritis hinzugesellt hatte, und 4 mal unter den Erscheinungen der Blutzersetzung am 5., 3., 2. und 1. Krankheitstage, in den beiden letzteren (fulminanten) Fällen ohne jedwede örtliche Erscheinung unter plötzlichem Collapsus und an der Leiche sehr rasch eintretender Blaufärbung; alle diese Fälle treffen auf die Höhezeit der Epidemie, October und November.

Auf die 12 Monate des Jahres 1885 vertheilen sich die 50 Sterbfälle folgendermassen:

Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dezbr.
—	1	5	2	1	2	2	10	6	6	13	2

Im Januar 1886 starben noch 2, im Februar noch 1.

Das Lebensalter anlangend so starben im

1.	2.	3.	4.	5.	6.—10.	11. und höherem Lebensjahre
6	11	12	6	4	11	— Summa 50.

Füge ich noch die Bemerkung an, dass 56 Proc. der Gestorbenen Knaben und nur 44 Proc. derselben Mädchen waren, so habe ich hiemit die Ergebnisse der Mortalitätsstatistik und der Leichenschau erschöpft. Dieselben stimmen in der Hauptsache mit den Ergebnissen für den Kreis Unterfranken für die Jahre 1882 und 1883 überein. Vergl. den Sanitätsbericht des Herrn Kreismedicinalreferenten pro 1884 S. 23.

Was ich auf Grund eigener Wahrnehmung am Krankenbett, ferner der mündlichen Mittheilungen und der Kärtchen-Notizen der Herren Collegen im ärztlichen Vereine über Vorkommen, Symptome, Verlauf und Behandlung der zahlreichen Erkrankungsfälle während des Jahres 1885 sagen kann, ist Folgendes:

Bezüglich des Vorkommens in den verschiedenen Stadttheilen, Strassen und Plätzen, deren Bewohnerzahl ich nach den Akten der Volkszählung von 1880 notirt habe, habe ich wie auch für die übrigen Infectionskrankheiten, eine ziemlich mühevolle Zusammenstellung der Mortalität und Morbidität angefertigt, aber ein Vorwiegen irgend eines Stadttheiles — mit einer vorübergehenden, später zu erwähnenden Ausnahme — nicht gefunden. Die Armenquartiere sind, wie ich dieses durch eine tabellarische Beilage zu meinem vorjährigen amtlichen Jahresberichte nachgewiesen habe, von Todesfällen überhaupt stärker betroffen, dieses Plus wird aber durch Sterbefälle an allen vorkommenden Krankheiten, welche Erwachsene wie Kinder betreffen, nicht etwa nur durch Todesfälle an Infectionskrankheiten bewirkt. Eine Mehrzahl von 2, 3 und mehr Erkrankungen in einer und derselben Familie ist sehr oft vorgekommen und zwar meist eine gleichzeitige. Eine Mehrzahl von Todesfällen, nemlich je 2, betraf nur zwei Familien; einmal lagen 12, einmal nur 2 Tage zwischen beiden Todesfällen. Umgekehrt blieben nicht selten die im erkrankungsfähigen Alter stehenden Geschwister verschont, selbst wenn die Verhältnisse eine strenge Absonderung unmöglich machten. Die Uebertragbarkeit von Kranken auf Gesunde wird nicht bezweifelt, wohl aber die Uebertragbarkeit durch Mittelpersonen. Dass aber die Verbreitung ausschliessend, oder selbst nur in der Mehrzahl der Fälle durch Uebertragung erfolgt sei, nimmt kein Arzt an. Es kann vielmehr für eine Menge von Erkrankungsfällen eine vorgängige Berührung mit Kranken, ja sogar mit irgend welchen Fremden, nicht zur Familie gehörigen und im Geringsten verdächtigen Personen mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden. Wie schon erwähnt, war die Gelegenheit zur Berührung mit beginnenden Kranken oft genug geboten und ein Effect blieb aus. Es wurde keine Schule geschlossen, und doch war die Verbreitung unter den Kindern des schulpflichtigen Alters geringer als z. B. unter denen im 3. Lebensjahre, welche weder Schule noch Kindergarten besuchen. Die Vorgeschichte der Krankheit in hiesiger Stadt zwingt uns zu der Annahme, dass das krankmachende Agens ständig bei uns vorhanden ist und jederzeit wirksam zu werden vermag. Als disponirende Momente erscheint das bezeichnete Lebensalter, erscheinen die bezeichneten Monate, erscheint wohl auch die jeweilige Witterung. — Unsere nordwestlich gelegene Neuthorvorstadt hat ohne Zweifel den reinsten Boden, die besten Wohnungen, wohlhabende, nicht dicht wohnende Bevölkerung, hatte aber im Frühjahre vor der Epidemie eine sehr auffallende Menge von Erkrankungs- und Todesfällen, während sie zur Epidemiezeit fast ganz verschont blieb. Ich habe eine dessfalls amtlich an mich ergangene Anfrage dahin beantwortet, dass ich die den Nordwestwinden ganz besonders ausgesetzte Lage sowie das damalige Vorherrschen eben dieses Windes als (disponirende) Ursache betrachte.

Was Symptome und Verlauf der Einzelerkrankungen anlangt, so kamen erstens ungemein zahlreiche Fälle von Angina bei Erwachsenen und Kindern vor, welche unter mässiger Störung des Allgemeinbefindens binnen weniger Tage günstig verliefen; Erscheinungen seitens des Kehlkopfes fehlten bei denselben vollständig. An den Rachenorganen war der Befund entweder ein weissgrauer, zusammenhängender flor- oder hautartiger Beleg oder aber mehrere linsen- bis erbsengrosse Flecke auf den Tonsillen und Gaumenbögen, oder selbst nur blosse Röthung mit geringer Schwellung. Fälle der letzteren Art, wie man sie Jahr aus Jahr ein häufig beobachtet und dem anatomischen Bilde entsprechend als Angina follicularis oder catarrhalis bezeichnet, konnte man, je häufiger man ihnen besonders im Herbste 1885 begegnete und je häufiger man sie speziell bei Geschwistern derjenigen Kinder vorfand, welche gleichzeitig an einer der gleich zu beschreibenden schweren Formen darniederlagen oder selbst starben, nicht umhin auf die allgemein verbreitete infectiöse Krankheitsursache zu beziehen; die erstbezeichneten mit zusammenhängendem Belage (Schorfe) boten schon an sich das anatomische Bild des Rachencroupes, welchen man sich gewöhnt hat klinisch als „Diphtherie“ zu bezeichnen, trotzdem das örtliche Krankheitsproduct lediglich in der Epithellage sich befindet und in unseren Fällen oft schon nach 3 Tagen verschwunden war, ohne einen Substanzverlust des Schleimhautgewebes, ein selbst nur oberflächliches Geschwür zu hinterlassen.

In einer zweiten Reihe von Fällen schloss sich entweder

schon in den ersten Tagen der Krankheit, oder nachdem diese bereits örtlich und allgemein abgelaufen zu sein schien, eine Laryngitis an, welche bei Kindern unter 2 Jahren fast immer schnell tödtlich verlief, bei grösseren öfters — und manchmal ohne stenotische Erscheinungen hervorgerufen zu haben — heilte. Bei jungen Kindern war eine schwere tödtliche Laryngitis (sehr) oft das erste Symptom, wobei es natürlich dahingestellt bleiben muss, wie oft etwa ein Uebersehen vorlag, oder aber Theile der Gaumenschleimhaut Croup-Belege hatten, welche sich dem untersuchenden Auge nicht präsentiren, z. B. die hintere Fläche des Gaumensegels, die Choanen, die tieferen den Kehlkopfeingang umgebenden Partien. In diesen Fällen klinisch zwischen primärem und secundärem Croup des Kehlkopfes zu unterscheiden, war unmöglich. Nach früheren Anschauungen ist eine solche Unterscheidung auch ganz unwesentlich, und ich gebe als Beleg dafür eine Stelle aus der fünften Auflage des Niemeyer'schen Lehrbuches von 1863 wieder, an welcher der Verfasser bei Besprechung des idiopathischen Kehlkopfscroups Seite 17 wörtlich sagt:

> „Die Franzosen nennen nur den Croup, bei welchem diese Complication (mit Rachencroup) sich befindet, einen wahren Croup, alle anderen Fälle Pseudocroup. Aber auch in Deutschland hat man die Häufigkeit eines gleichzeitigen Vorkommens, seit man auf die Sache aufmerksam geworden ist, bestätigt gefunden.“

Eine dritte Gruppe war nur durch verhältnissmässig wenige Fälle vertreten, bot aber am ausgeprägtesten das Bild des infectiösen, im engeren Sinne diphtheritischen Erkrankens: von Anfang an auffallend blasses, etwas gedunsenes Aussehen, grosse Mattigkeit, nächtliche Unruhe, nicht besonders hohes und am Morgen bedeutend remittirendes Fieber, härtliche oder harte Anschwellung der Halsdrüsen, tiefergreifende Schorfe auf der Schleimhaut, scharfer Ausfluss aus der Nase, übler, manchmal jauchiger Geruch, Lähmungen der Stimmbänder, der Gaumenmuskeln, der Augenmuskeln, anderer Körpermuskeln, Nephritis, oder aber von vornherein hohes adynamisches Fieber und Tod, ehe es zu örtlichen Veränderungen kam (fulminante Infection.) Wie selten aber doch diese Fälle waren, beweist die geringe Zahl der unter derartigen und nach derartigen Erscheinungen Gestorbenen: 5 von 50.

Sectionen wurden nicht gemacht. Die Aerzte, welche jede Stunde des Rufes zu leichter oder schwerer erkrankten Kindern gewärtig sein mussten, scheuten den Zeitverlust und den Contact mit inficirten Leichen.

Ueber Art und Erfolge der ärztlichen Behandlung kann ich nur Folgendes angeben: die wichtigste, aber auch schwierigste Aufgabe, die Beseitigung der Laryngostenose wurde in jeder Weise versucht, die ultima ratio, die Tracheotomie, kam 8 mal zur Anwendung, beseitigte stets die furchtbare Athemnoth, aber nur ein tracheotomirtes Kind blieb am Leben, bei den übrigen 7 (je einem 1, 5, 7, 8 und 10jährigen und zwei 3jährigen Kindern) trat der Tod nach 1 bis 19 Tagen ein. Wie oft das Uebergreifen des Rachencroupes auf den Kehlkopf durch die meines Wissens stets energisch gepflogene Anwendung der Kälte (Halseisbeutel), dann durch reinigende und desinficirende Gurgelungen oder Ausspritzungen des Nasenrachenraumes verhütet, oder die bereits eingetretene Laryngitis durch Inhalationen (z. B. mit Kalkwasser) günstig beeinflusst wurde, wer kann es sagen? Sicher ist, dass manche mit stenotischen Erscheinungen verbundene Larynxaffection einen bereits nicht mehr gehofften günstigen Ausgang gewann. Entfiebernde und spezifische Mittel (Papayotin u. a.) wurden mehrfach angewandt. Prophylaktisch wurden leicht wie schwer Erkrankte, wo irgend möglich, isolirt, und die noch gesunden Geschwister vom Schulbesuch zurückgehalten. Schulschliessungen aber wurden nicht veranlasst, da die wöchentlich aus allen Schulclassen eingeholten Absentenverzeichnisse ergaben, dass in keiner Classe auffallend gehäufte Erkrankungen vorkamen, und Todesfälle im schulpflichtigen Alter selten waren, Schüler der oberen Classen und der höheren Lehranstalten in geringer Zahl und nie tödtlich erkrankten. Durch die damals wöchentlich eingesandten Kärtchen — Berichte und durch Selbstvornahme der Leichenschau war der amtliche Arzt über den Stand der Epidemie stets und fortlaufend informirt.

Was nun ziffermässige Angaben über die Morbidität an Diphtherie betrifft, so liegen mir, wie für die übrigen Infectionskrankheiten, die Kärtchen-Mittheilungen seit 1882 vor und zwar von 6 d. i. von $^{3}/_{4}$ der hiesigen Aerzte, vom November 1885 ab sogar von sämmtlichen damals Praxis ausübenden. Allein die Mittheilungen sind nicht in gleicher Weise verwerthbar, weil nicht alle Berichterstatter die Diagnose der „Diphtherie“ auf gleiche Anschauungen gründen. Ein College z. B. hat seit diesen 4 Jahren diese Diagnose in einer so grossen Anzahl von Fällen gestellt, dass man wohl annehmen muss, er habe nicht nur die bei Erwachsenen und Kindern so häufige Follikularangina, sondern selbst katarrhalische Anginen hieher gerechnet. So führt er pro 1884, in welchem Jahre 3 Todesfälle an Diphtherie bezw. Croup vorkamen, 90 Erkrankungsfälle auf, die übrigen Aerzte zusammen nur 19; 1883 (mit 6 Todesfällen) 37, die übrigen zusammen 12; 1882 (mit 6 Todesfällen) 39, die übrigen zusammen 7; 1885 (mit 50 Todesfällen) 92 gegen 213 der übrigen. Ferner sind von seinen 166 Diphtheriekranken der Jahre 1882—84 116 Erwachsene über 15 Jahren, von den 38 der übrigen Aerzte nur 4, von den 92 des Jahres 1885 46 Erwachsene, von den 213 der übrigen Aerzte 30. Ich will nun dem in seiner Anschauung von den übrigen sich entfernenden Herren Collegen gerne bekennen, dass im Jahre 1885 auch von anderen Aerzten nicht wenige Fälle als „Diphtherie“ rubricirt wurden, welche dieselben früher nicht aufgezeichnet hätten; es waren das jene fieberhaften Anginen ohne anatomisch diagnosticirbaren Croup oder Diphtheritisprocess, neben welchen in der gleichen Familie gleichzeitig schwere und tödtliche Fälle verliefen, und welche desshalb auf die epidemische infectiöse herrschende Krankheitsursache zu beziehen der Beobachter sich nicht entschlagen konnte. Einzelne Herren haben sich mir in dieser Weise ausdrücklich erklärt. Hält mir nun der Herr College entgegen, das sei nicht zu billigen, die Diagnose müsse stets ausgehend vom concreten Fall auf die gleiche Anschauung und auf den Einzelbefund gestützt werden; er glaube, dass auch in epidemiefreien Jahren beständig Pilze in der Atmosphäre vorhanden seien, welche je nach Umständen nach katarrhalische und leichte Follicularanginen, oder aber das anatomische Bild des Croupes oder der Diphtherie hervorrufen können, — so bin ich nicht in der Lage, dieses zu widerlegen.*) Haben wir bei den Masern gesehen, dass der Krankheitssame Jahre lang an einem Orte vorhanden ist, keimt und spriesst, ohne tödtliche Früchte zu zeitigen, so kann es auch sein, dass ein gewisser anderer Krankheitssame ständig vorhanden sei, welcher theils häufige leichte Erkrankungen hervorruft, theils, wenn örtliche, zeitliche oder aber individuelle

*) Soeben geht mir der Originalbericht der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 10. März d. J. in Nr. 11 dieser Wochenschrift zu. In dieser Sitzung sprach Herr Fraenkel über „Angina lacunaris sive diphtheritica“ und stellte folgende Sätze auf. Wir kennen drei Formen der Diphtherie: Die erste verbindet sich immer mit Nekrose des Gewebes und heilt nie ohne Geschwürsbildung. Die zweite Form ist die pseudomembranöse Erkrankung, die auch durch Steigerung eines gewöhnlichen Katarrhs entstehen kann. Die dritte Form ist die des diphtheritischen Katarrhs. Dieser letztere wird oft von Leuten erworben, welche Diphtheritische pflegen und ist schwer von Angina lacunaris zu unterscheiden. Sie beginnt oft sogar in der Form der Angina lacunaris und zuweilen besteht Angina im Pharynx, während in der Nase specifische Diphtherie hinzutritt. Trotzdem muss man die Angina follicularis als besondere Krankheit aufrecht erhalten und kann wohl passend ihr Verhältniss zur Diphtherie so darstellen wie das der Choleradiarrhoe zur wirklichen Cholera. — Ferner meint Herr Fraenkel, der Umstand, dass die Angina lacunaris sicher eine Erkältungskrankheit sei, widerlege nicht die Behauptung ihrer Ansteckungsfähigkeit; man könne sich vorstellen, dass die Erkältung zunächst eine Erkrankung der Epithelien des Rachens bewirkt und dass als zweite Ursache das Eindringen der Mikroorganismen stattfindet.

Umstände (besonders Lebensalter!) mitwirken, tödtliche Früchte producirt. Vom Kehlkopfcroup sagen daher die früheren Lehrbücher zwar nicht, dass er infectiös sei, aber dass er „aller Orten, vorzüglich aber in nördlichen oder am Wasser gelegenen oder windigen Gegenden vorkomme und vereinzelt sowohl, als auch manchmal in Epidemien auftrete." Letzteres bestätigt auch unsere 18 jährige Mortalitätsreihe der „Diphtheritis".

Ich halte es nun aber für angezeigt, mag die Krankheitsursache die gleiche oder eine verschiedene sein, **Angina catarrhalis et follicularis völlig aus der Morbiditätsstatistik für Infectionskrankheiten wegzulassen**; sie sind leichte, nie tödtliche Erkrankungen, kommen allerwärts und zu allen Zeiten bei Kindern und Erwachsenen vor, und ich wage zu behaupten, dass ein erheblicher Theil gar nicht in ärztliche Behandlung käme, wenn nicht das Publikum seit Jahren in einem beständigen Diphtherieschrecken lebte. **Weiter halte ich aber dafür, dass sowohl in der Sterblichkeitstabelle, als in der Morbiditätsstatistik „Croup des Rachens und Kehlkopfes" als gesonderte Rubrik von der Angina maligna oder gangraenosa getrennt, und letzterer allein der Name „Diphtherie" zuerkannt werde.** Diese letztere Rubrik würde alsdann in der Morbiditätsstatistik sehr gering und etwa gleich hoch wie in der Sterblichkeitstabelle beziffert sein. Die erstere dagegen enthielte in der Sterblichkeitstabelle lediglich die Todesfälle durch (primären oder secundären) Kehlkopfcroup, in der Morbiditätsstatistik die immerhin grössere, aber doch mässige Ziffer der Erkrankungen an Kehlkopfcroup und anatomisch als solchen sich präsentirenden Rachencroup. Nach einer Bemerkung auf Seite 24 des Sanitätsberichtes für Unterfranken pro 1884 glaube ich hier die Anschauung unseres Herrn Kreismedicinalreferenten für mich zu haben.

Nach diesen Erörterungen will ich die durch sämmtliche Kärtchen von 1882—1885 mitgetheilten Erkrankungsfälle an „Diphtherie" in vereinigten Ziffern in die betreffende Reihe unserer Tabelle III. setzen, es aber unterlassen, Schlussfolgerungen aus denselben zu ziehen. Ich werde suchen, in unserem ärztlichen Bezirksvereine eine Verständigung in obigem Sinne zu erzielen, und empfehle die Sache auch unserem Kreisvereine zur Erwägung. Meinen geehrten hiesigen Herren Collegen aber spreche ich den wärmsten Dank aus für ihre sorgfältigen und regelmässigen Mittheilungen und bitte sie dringend, mit denselben consequent fortzufahren. Je länger die Reihe sein wird, in welcher ich meine Tabelle III. fortsetzen — gegebenen Falles auch durch Beifügung anderer Zeilen z. B. für croupöse Pneumonie erweitern — kann, um so mehr wird das Interesse an der Sache steigen und ein praktischer Nutzen sich ergeben für Erkenntniss der Krankheitsursache selbst, der Bedingungen ihrer Existenz und ihres Wucherns und ebendamit für Prophylaxe, Therapie und Hygieine überhaupt. Die Betrachtung der Mortalität allein reicht dazu nicht hin, wenn sie auch unzweifelhaftes Interesse bietet und wohl auch gewisse Schlüsse erlaubt. So z. B. darf ich auf die Betrachtung meiner Tabelle I. die Prognose stützen, dass innerhalb der beiden nächsten Jahre in Schweinfurt keine der besprochenen fünf Infectionskrankheiten epidemisch herrschen wird, dass wir aber 1888 wieder eine Masernepidemie dahier haben werden.

Referate und Bücher-Anzeigen.

D. D. Cunningham: Ueber die Beziehungen der Cholera zu Schizomyceten. Scientific memoirs by medical officers of the army of India. Calcutta 1885. — Ferner:

Ueber das Vorkommen besonderer parasitischer Organismen im Gewebe bei der sogenannten Delhi-Geschwulst. Ebenda.

In der ersten Arbeit berichtet Verfasser zunächst über eine grössere Zahl mikroskopischer Untersuchungen von Cholerastühlen und von Darmcontentis, und über anschliessende Culturversuche. In der grossen Mehrzahl frischer Choleraentleerungen, die zu den verschiedensten Jahreszeiten in Calcutta untersucht wurden, fanden sich gekrümmte Formen von Spaltpilzen (unter 28 Fällen 26 mal.) Dabei variirte Zahl und Charakter dieser „Komma's" beträchtlich. In 10 Fällen waren sie sehr reichlich, in mehreren fast in Reincultur. Darunter waren jedoch zwei Fälle, in denen die Länge, Dünnheit und verhältnissmässig geringe Krümmung der vorgefundenen Formen auffiel; es besteht daher die Vermuthung, Verfasser habe hier den von Kuisl beschriebenen Vibrio Coli vor sich gehabt, der sich hie und da in Choleradejectionen findet. In den 16 übrigen Fällen waren die Kommabacillen relativ spärlich. Das Platten-Culturverfahren ergab 13 mal unter 18 Fällen charakteristische Komma's.

Nun wurden Untersuchungen über das Vorkommen der Koch'schen Kommabacillen in nicht-choleraischem Material angestellt. Zunächst in **Darmausleerungen** gesunder Menschen fanden sich zwar mikroskopisch gekrümmte Formen, welche den Choleravibrionen völlig glichen; aber die Culturversuche ergaben stets ein negatives Resultat, d. h. diese gekrümmten Spaltpilze kamen unter den gebotenen Culturbedingungen nicht zur Entwicklung. Ferner wurde das **Wasser** verschiedener Tanks auf seinen Gehalt an kommaförmigen Organismen geprüft. Die meisten Tanks in und in der Umgebung Calcutta's sind nach Verfassers Angabe den grössten Theil des Jahres über mit einer Schichte von Euglena überdeckt, die am Morgen eine ziegelrothe, am Abend aber eine lebhaft grüne Färbung besitzt, entsprechend der verschiedenen Vertheilung einer röthlichen öligen Substanz im Innern der Euglena-Zellen. In diesem Euglena-Schlamm nun finden sich als häufige, ja unter gewissen Bedingungen als ständige Beimengung auch gekrümmte Formen von Spaltpilzen. Um dieselben sicher und in grosser Menge zu erhalten, braucht man nur eine grössere Masse von Schlamm während der kalten Jahreszeit vor dem Eintritt der Regen zu entnehmen und in einem Gefäss mit Wasser stehen zu lassen. Die Euglenen sterben hier ab und es bildet sich eine dicke, aus ihren in Zersetzung begriffenen Massen bestehende Decke an der Oberfläche des Wassers. Wenn man einen Theil dieser Decke entfernt, so bemerkt man an ihrer Unterseite eine schleimige Substanz, in der eingelagert sich zahlreiche gekrümmte Spaltpilzformen vorfinden, von denen viele den Choleravibrionen sehr ähnlich sehen. [Die Methode ist also ganz die nämliche, wie sie auch bei uns stets mit Vortheil angewendet wird, um spiralförmige Spaltpilze in Algenschlamm zu cultiviren. Ref.] Ob die aufgefundenen Komma's mit den Choleravibrionen wirklich identisch seien, diese Frage lässt Verfasser unentschieden, hofft aber bei Eintritt der nächsten kalten Jahreszeit, wenn wieder geeignetes Material in den Tank's zur Verfügung steht, zu deren Entscheidung zu gelangen.

Weitere Untersuchungen bezogen sich auf die Variationen in der Form und Entwicklungsweise der Cholerakommabacillen im Zusammenhang mit Veränderungen in ihren Lebensbedingungen, Verhältnisse, über welche bereits von Babes, von Gruber und Ref. Angaben vorliegen. Ein näheres Eingehen auf diese wichtigen Fragen würde hier zu weit führen.

Die zweite Arbeit enthält sehr interessante Resultate über die mikroskopische Untersuchung der sogenannten **Delhi-Geschwulst** („Delhi Boil"), die auch unter dem allgemeineren Namen: **orientalisches Geschwür** („Oriental Sore") bekannt ist. Es ist dies eine in der Haut localisirte, zur Ulceration tendirende Geschwulstbildung, die in manchen Gegenden Indiens endemisch auftritt und mit dem Wasserbezug in Zusammenhang stehen soll. Verfasser untersuchte verticale Schnitte durch die in Alkohol gehärtete, noch nicht ulcerirte Geschwulst — also bei völlig intacter Epidermis — und unterzog dieselben verschiedenen Färbeverfahren.

Bei schwacher Vergrösserung zeigte sich zunächst eine bedeutende Hypertrophie des Stratum corneum und mucosum der Epidermis. Das erstere zeigte sich im Maximum etwa auf das 10 fache des normalen verdickt, während das Stratum mucosum theils enorm verdickt, namentlich zwischen den Papillen, theils wieder an anderen Stellen atrophisch sich erwies, so dass hier die Papillen dicht unter die verdickte Hornschichte zu liegen kommen, eine Veränderung, die bei weiterer Ausbildung

nothwendig zur Ulceration führen muss. Unmittelbar unter den epidermoidalen Gebilden fand sich nun, den Papillarkörper allenthalben durchsetzend und unter demselben ausgebreitet, eine ausgedehnte Masse von Granulationsgewebe, in dem sich nur die den Haarfollikeln zugehörigen Muskelbündel noch nachweisen liessen, während die Follikel selbst in den am stärksten ergriffenen Partien völlig verschwunden sind. Auch das unterliegende Bindegewebe zeigt sich von der Neubildung ergriffen und stark mit Zellenmassen durchsetzt, unter denen nur die gewundenen Endpartien der Talgdrüsen an einigen Stellen noch erkennbar sind, während die geraden Ausführungsgänge derselben ebenso wie die Haarfollikel verschwunden sind. Schliesslich finden sich sogar im subcutanen Fettgewebe noch ansehnliche Massen von neugebildetem Gewebe eingelagert.

Der pathologische Process in der Haut besteht somit in einem Auseinanderdrängen der normalen Elemente durch neugebildete Zellenmassen, zwischen denen nur wenige Faserzüge des alten Bindegewebes noch vorhanden sind. Es fragte sich nun, ob specifische Bestandtheile in dem neugebildeten Gewebe vorhanden seien. Die Färbung mit den verschiedensten Methoden führte nicht zum Nachweis von Bacterien. Dagegen fanden sich in Schnitten, die stark mit Gentianaviolett gefärbt und dann mit Weingeist nahezu völlig wieder entfärbt wurden, in reichlicher Menge eigenthümliche violett oder blau gefärbte Körperchen deutlich ausgezeichnet von den farblosen lymphoiden Elementen. (Verfasser gibt hievon, wie auch von allen bisher erwähnten Details zahlreiche Abbildungen.)

Die genauere Untersuchung dieser Gebilde ergab folgendes: Die Färbung gelingt nur mit Gentianaviolett, mit Fuchsin nur unvollkommen; ihre Grösse übertrifft stets und oft beträchtlich diejenige der Lymphkörperchen. (Kleinste Durchmesser $6,4\,\mu \times 6,4\,\mu$, grösste $12,8\,\mu \times 25,6\,\mu$.) Die Form ist sehr verschieden, häufig kreisrund, in andern Fällen elliptisch oder unregelmässig gelappt. Nur manchmal liess sich eine Zellmembran wahrnehmen. Der wichtigste Bestandtheil dieser Körperchen sind nun aber die Kerne, welche dieselben enthalten, und die vorzugsweise oder ausschliesslich die Färbung annehmen, während das übrige Plasma meist ungefärbt bleibt. Die Zahl solcher Kerne variirt ausserordentlich, in manchen Fällen ist nur eine einzige grosse Kernmasse vorhanden, die beinahe die ganze Zelle erfüllt, in andern wieder finden sich zahlreiche kleine, ziemlich gleich grosse Kerne, dicht gedrängt im Zellinnern.

An vielen Stellen zeigten sich deutliche Theilungsvorgänge an diesen Zellen oder Körperchen. Die Zahl derselben betrug in manchen Schnitten acht oder mehr auf das Gesichtsfeld bei 150 facher Vergrösserung, in anderen waren dieselben spärlicher, fehlten auch hie und da, was indess auf ungenügender Färbung beruhen könnte. Nur ausnahmsweise fanden sich diese Gebilde im epidermoidalen Stratum, doch constatirte sie Verfasser in ein paar Fällen sicher zwischen den Papillen, ohne dass dies der Präparation zugeschrieben werden konnte. Ihr reichlichster Sitz ist in dem Granulationsgewebe unterhalb des Papillarkörpers, aber auch in den Papillen selbst finden sie sich zahlreich.

Was nun den Charakter dieser Körperchen betrifft, so ist Verfasser geneigt, dieselben für Mycetozoen (Schleimpilze) zu erklären und unter den beiden Abtheilungen derselben, den Monadinen und Eumycetozoën, den ersteren beizuzählen. Die vorgefundenen Gebilde wären somit als Entwicklungsstadien von Plasmodien oder Amöben aufzufassen, die sich durch Theilung vermehren und in denen allmählich Sporen (die Kerne) zur Ausbildung kommen, wobei der Process in einigen Fällen mit der Bildung einer grossen Spore oder in anderen mit der Entwicklung einer grossen Zahl kleinerer Sporen endigt.

Bezüglich der Aetiologie ist Verfasser geneigt, in der That an einen Zusammenhang mit dem Wasserbezug zu denken, da ja im Wasser sehr häufig die Keime derartiger Monadinen gefunden werden. Die Infection wäre dann als eine locale aufzufassen, was mit der besonderen Beziehung der Parasiten zu den Haarfollikeln und Talgdrüsen übereinzustimmen scheint.

H. Buchner.

Dr. Hugo Löwenthal, Assistenzarzt der med. Universitätspoliklinik in Berlin: **Zur Therapie des Icterus catarrhalis mittels Krull'scher Eingiessungen.** (Berliner klin. Wochenschrift. 1886 No. 9.)

L. gibt an mittels des Krull'schen Verfahrens (Injection von kaltem Wasser innerhalb 24 Stunden einmal per anum) bei 41 an Icterus catarrhalis Leidenden stets gute und ausserordentlich schnelle Resultate erzielt zu haben. Meist genügten 4 Eingiessungen, zuweilen bereits 2, mehr als 6 wurden nie gemacht. Hierbei wurde folgender Modus eingehalten: 1—2 Liter wurden per anum eingegossen und zwar am 1. Tage Wasser von 12—13°, am 2. Tage von 15—16°, am 3. Tage wurde das Wasser auf 18° erwärmt. Bei der 4. Eingiessung wurde Wasser von 18—24° genommen. 1 Liter genügte bei Kindern, 1—2 Liter bei Erwachsenen.

May.

E. Albert: Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Vorlesungen für praktische Aerzte und Studirende. 4 Bände. 3. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1884 und 1885.

Die beste Empfehlung des vorliegenden Werkes dürfte wohl die Thatsache sein, dass schon jetzt die fertige 3. Auflage vorliegt, nachdem erst 1880 die erste Auflage vollendet war. Das beweist am besten, dass das Werk allgemeinen Anklang gefunden hat, und auch ganz mit Recht. Es ist durchaus wissenschaftlich und basirt seine Lehren überall auf den Grundlagen der normalen Anatomie und Physiologie. Dazu ist es in anregendster und lebendigster Weise geschrieben, wozu besonders die in der vorliegenden Auflage wieder vermehrte und sorgfältig ausgewählte Casuistik und die gründlichen geschichtlichen Notizen beitragen. Es tritt uns überall ein vollkommen selbständiger und eigenartiger Autor gegenüber; und darin dürfte wohl der grösste Reiz des Buches liegen, wenn auch dadurch manchmal der Widerspruch und die Kritik des lesenden Fachmannes hervorgerufen wird. Auch in der neuen Auflage kann das Werk mit Recht aufs wärmste empfohlen werden.

W. Herzog.

S. Salomone-Marino: Studi di clinica medica. Vol. I. con XXI tavole litografiche. 272 S. Palermo. Lauriel. 1885.

Das vorliegende Buch des palermitanischen Arztes, dem wir schon mehrere werthvolle klinische Mittheilungen verdanken, beginnt mit Studien über die Malariainfection, gestützt auf 608 Einzelbeobachtungen. Von den Bemerkungen über die Verbreitung der Malaria in der Provinz Palermo interessirt uns besonders, dass Palermo selbst (mit Ausnahme von ein paar Vororten) malariafrei ist. In ätiologischer Beziehung sei die ausserordentliche Häufung der Erkrankungen in den Monaten August, September, October hervorgehoben, sowie einige gute Beobachtungen von Ausbruch der Erkrankung im unmittelbaren Anschluss an die Infection. Von selteneren Vorkommnissen, besonders bei den schweren perniciösen Formen, werden verschiedene Beispiele berichtet, wie das Auftreten von Hemiplegie und Aphasie (leider nicht durch die Obduction controllirt) und das Erscheinen von Blut- und Gallenfarbstoffen im Urin. Auffallend häufig (92 mal) wurde Beweglichkeit der Milz beobachtet. Als Folgezustände werden interstitielle Hepatitis (83 mal) und chronische Nephritis (8 mal) neben anderen erwähnt.

In merkwürdigem Contrast zu der Reichhaltigkeit des Malariamaterials im Speciellen und des acuten Krankenmaterials (über 3000) überhaupt, welches dem Verfasser in seiner Beobachtungszeit zur Verfügung stand, steht die geringe Anzahl von Einzelbeobachtungen (180) über croupöse Pneumonie, welche dem 2. Kapitel des Buchs zu Grunde liegt. Dennoch bringt derselbe zahlreiche bemerkenswerthe Einzelheiten, insbesondere über abweichende Verlaufsarten, wie centrale, wandernde, adynamische, abortive, afebrile Formen sowie die Eigenthümlichkeiten bei Malaria und Epilepsie.

Nach einer kurzen Abhandlung über einen Fall von primärem Larynxabscess beschäftigt sich Verfasser im 4.,

5. und 6. Abschnitt mit den Leberkrankheiten. In dem ersten derselben tritt er für die Bedeutung der Heredität in manchen Fällen von atrophischer Lebercirrhose ein. Im folgenden bringt er ein reiches klinisches Material zur Pathologie der Wanderleber und giebt an der Hand desselben eine ausführliche Besprechung insbesondere der Aetiologie und Symptomatologie der Affection. Zwei Fälle von Leberabscess geben schliesslich Veranlassung zur Besprechung dieser auch in Sicilien wider Erwarten seltenen und dort, wie es scheint, gewöhnlich von Gallensteinen ausgehenden Lebererkrankung.

Den Schluss des Buches bildet eine therapeutische Studie. Verfasser fand das Ergotin (Bonjean) wirksam in denjenigen Formen von Neuralgieen, welche als von Störungen der Blutcirculation und Blutbeschaffenheit abhängig angesehen werden.

Die umfangreiche, gut ausgestattete, mit einer colorirten Malariakarte, zahlreichen graphischen Darstellungen und mehreren Abbildungen versehene Arbeit legt Zeugniss ab von der sorgfältigen Krankenbeobachtung und dem methodischen klinischen Studium in der Klinik von Palermo. Durch die umsichtige Benützung der Ergebnisse dieser klinischen Forschung und die ausgedehnte Berücksichtigung der heimischen und ausländischen, insbesondere auch der deutschen Literatur ist es dem Verfasser gelungen ein Werk zu schaffen, welches den klinischen Berichten anderer Kliniken ebenbürtig zur Seite gestellt werden kann.

Penzoldt.

Vereinswesen.

V. Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden vom 14.—17. April 1886.

(Originalbericht.)

Trotz des Wetters Ungunst, die unsern Congress schon seit Jahren verfolgt und den Besucher die Reize der beliebten Bäderstadt nur ahnen lässt, war auch dieses Jahr die Frequenz recht befriedigend. Die von Jahr zu Jahr wachsende Zahl der ständigen Mitglieder, der frische, von jeder Gehässigkeit freie Geist wissenschaftlichen Strebens, welcher die Verhandlungen durchzieht, der heitere von Collegialität getragene Ton, in welchem die Theilnehmer, mögen sie nun der Praxis oder dem Lehrberuf angehören, in und ausserhalb der Sitzungen mit einander verkehren, sind ein Beweis für die Existenzfähigkeit der vor nun 5 Jahren in's Leben gerufenen Institution. Auch dieses Jahr sahen wir den Norden und Süden unseres Reiches in gleicher Weise vertreten und auch vom Ausland waren wieder manche Freunde des Congresses herbeigekommen. Von hervorragenden Klinikern, Pathologen, Physiologen etc. waren u. A. anwesend die Herren Bäumler (Freiburg), O. Becker (Heidelberg), Binz (Bonn), Boström (Giessen), Fick (Würzburg), Gerhardt (Berlin), Heubner (Leipzig), Hoffmann (Dorpat), Jürgensen (Tübingen), Kahler (Prag), Kehrer (Heidelberg), Knoll (Prag), Leube (Würzburg), Leyden (Berlin), Mannkopff (Marburg), Naunyn (Königsberg), Neisser (Breslau), Quincke (Kiel), Riegel (Giessen), Rossbach (Jena), Stokvis (Amsterdam), Weber (Halle), Ziegler (Tübingen), v. Ziemssen (München).

Erste (Vormittags-) Sitzung am 14. April.

Geheimrath Leyden (Berlin) eröffnet als Präsident den Congress, indem er in feierlicher Ansprache die Anwesenden willkommen heisst. Als Zweck des Congresses bezeichnet er die Wahrung der Selbständigkeit der internen Medicin und die Bereicherung jedes Theilnehmers mit neuen Kenntnissen im directen Austauch. Redner führt aus, wie befruchtend die Naturwissenschaften auf die medicinische Wissenschaft gewirkt hätten, dass aber diese sich auch unabhängig von der naturwissenschaftlichen Forschung weiter entwickeln müsse, da sie nicht bloss den Zweck der reinen Wissenschaft verfolge, sondern auch da handelnd und helfend eingreifen müsse, wo noch ungelöste Probleme sich der Erkenntniss verschlössen. Hier habe die Erfahrung Platz zu greifen, und diese müsse immer wieder durch neue Beobachtungen geprüft und bestätigt oder modificirt werden. Nach einem Rückblick auf die Thätigkeit der früheren skizzirt Redner kurz die Aufgaben des diesjährigen Congresses und ernennt zu stellvertretenden Vorsitzenden die Herren Professoren Lichtheim (Bern) und Jürgensen (Tübingen).

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen des Secretärs Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden) wird darauf in die Tagesordnung eingetreten.

Ueber operative Behandlung der Pleuraexsudate.

Der Referent **O. Fräntzel** (Berlin) bemerkt in einer kurzen historischen Einleitung, dass die methodische operative Behandlung der Pleuraexsudate bis in die vierziger Jahre zurückreiche. Die Indicationen, die schon damals Trousseau stellte, seien noch heute nahezu die gleichen: die Indicatio vitalis und die ausbleibende Resorption. Der erste deutsche Kliniker, der nach den Trousseau'schen Indicationen Punctionen der Pleura ausführte, war in den fünfziger Jahren Traube. Ferner hat ein amerikanischer Arzt Bowditch schon 1852 gerathen, man solle sich ganz feiner Troikars zur Punction bedienen und diese mit der Aspiration verbinden. Dagegen wurden von deutscher Seite viele theoretische Bedenken erhoben, bis Quincke die Bowditch'sche Methode einführte. Daran schlossen sich die Versuche des Vortragenden. Seitdem hat sich die operative Behandlung definitiv bei uns eingebürgert.

Fräntzel bespricht zuerst die operative Behandlung der serös-fibrinösen Exsudate und stellt als Indication für die Punction hin 1) die unmittelbare Lebensgefahr, 2) die Grösse des Exsudates. F. bezeichnet als mittelgrosse Exsudate diejenigen, die beim Aufsitzen neben dem Sternum bis zur dritten Rippe heraufreichen. Bei Exsudaten von diesem Umfang und darüber hält er die Punction angezeigt.

Die Frage, wann operirt werden solle, beantwortet Ref. dahin, dass man warten müsse, bis das Fieber sehr gemässigt oder verschwunden sei, gewöhnlich also bis zum Ende der 3. Woche, bisweilen aber auch schon Ende der 2. Woche. Nur in seltenen Ausnahmen müsse man schon früher, etwa in der 1. Woche, aus Indicatio vitalis operiren. Die letzteren Fälle seien aber regelmässig prognostisch ungünstige. Wichtig sei es ferner, nie lange zu warten. In dieser Hinsicht stellt der Vortr. im Allgemeinen als äusserste Grenze das Ende der 3. Woche hin.

Was die Wahl der Stelle, wo die Punction vorgenommen werden soll, anlangt, so empfahl Bowditch einen möglichst tief gelegenen Punkt an der Rückenwand. Fr. hält dies nicht für rathsam wegen des hier vorhandenen dicken Muskellagers und Fettpolsters und wegen der gewöhnlich hinten unten vorzugsweise sich ansetzenden Fibrinmassen; dagegen empfiehlt er, zwischen Linea mammillaris und axillaris ziemlich hoch, links im 5., rechts im 4. Intercostralraum den Einstich zu machen.

Die Menge des bei der Punction ohne Aspiration abgelassenen Exsudates hängt von dem Druck ab, unter welchem das Exsudat steht. Unabhängig von letzterem wird die Operation durch Verbindung mit der Aspiration, die man darum niemals unterlassen soll.

Die Frage, wie und mit welchem Apparat die Aspiration geschehen solle, hält Ref. für untergeordnet. Als einfachsten und billigsten Apparat empfiehlt er eine mit Zufluss- und Abflussrohr und doppelt durchbohrtem Hahn versehene Spritze, mit welcher die Cantüle durch dickwandige Kautschukschläuche in Verbindung steht. Noch zweckmässiger sei, wenn man mehr darauf verwenden wolle, die Anwendung luftverdünnter Hohlräume, entweder nach Potain oder die Rasmus'sche Flasche. Fr. räth ferner, die Aspiration immer unmittelbar und ohne neuen Einstich an die Probepunction anzuschliessen, wozu er eine besondere Vorrichtung an seinem Apparat angebracht hat. Bei Anwendung der Aspiration soll man nach seiner Meinung nicht über 1500 ccm entleeren. Von grosser Wichtigkeit ist dabei die Verhinderung des Lufteintritts, zu welchem Zweck eine Cantüle mit seitlichem Ansatzrohr und eine Gummiführung des Troikars zu verwenden ist. Ehe man operirt, soll man sich immer selbst von der Schlussfähigkeit seines Apparates überzeugen und aufs Sorgfältigste die Instrumente desinficiren.

Ist Alles vorbereitet, so wird der Patient in erhöhte Rückenlage gebracht und der Einstich in der Richtung nach der Mittellinie ausgeführt. Die Anästhesirung hält Redner für unnöthig.

Fr. hat früher die vorausgehende Probepunction widerrathen, ist aber von seiner Ansicht zurückgekommen, weil sonst, wie Riegel ausgeführt hat, die Aerzte sehr leicht die Punction überhaupt unterlassen.

Während der Punction stockt nun bisweilen der Abfluss, gewöhnlich weil die Canüle verstopft ist. In diesem Fall muss man das Stilett von Neuem vorschieben; wegen der Gefahr einer Verletzung ist die Hohlnadel zu vermeiden. Stockt aber der Abfluss, weil die Canüle in Fibrinmassen gerathen ist, dann muss an einer anderen Stelle eingegangen werden.

Während und bald nach der Operation sind bisweilen plötzliche Todesfälle beobachtet worden. F. hat diese nie erlebt, wie er glaubt, weil er nie mehr als 1500 ccm entfernt, und weil er sich immer eine halbe Stunde Zeit zum Ablassen nimmt. Auch Lungenoedem (die „expectoration albumineuse“ der Franzosen) hat er nie gesehen.

Nach der Operation empfiehlt Redner das Auflegen einer Eisblase, blande Diät und mindestens 2 Tage Bettruhe. Ambulant darf die Punction nicht gemacht werden. In der Regel steigt nun das Exsudat unmittelbar nach der Punction wieder ein wenig an. Manchmal kann dann später eine 2. und 3. Punction erforderlich werden.

(Der Präsident bittet den Vortragenden unter Hinweis auf die Geschäftsordnung, wegen der vorgerückten Zeit, sich kürzer zu fassen.)

Hinsichtlich der haemorrhagischen Exsudate, fährt Ref. fort, hat man vielfach von der Punction und namentlich von der Aspiration abgerathen. F. ist für die Vornahme der letzteren und setzt dieselbe nur dann aus, wenn die Flüssigkeit eine intensiv blutrothe Farbe zeigt; sonst aspirirt er circa 500 ccm und hat bei Tuberculösen sehr gute Erfahrungen gemacht. Selbst nach vielen Jahren waren die Resultate noch günstige.

Uebergehend auf die Behandlung der eitrigen Exsudate, deren Natur durch — eventuell zahlreiche — Probepunctionen festzustellen sei, bezweifelt F. die Möglichkeit, dass diese von selbst resorbirt werden könnten. Ist die eitrige Beschaffenheit constatirt, so soll die Operation sofort gemacht werden. Bei grossen Exsudaten kann man erst versuchen, ca. 500 ccm zu aspiriren; tritt dann keine Resorption ein, so muss die Radicaloperation gemacht werden. Das Ideal bei dieser Operation wäre ein möglichst tief und rückwärts angelegter Schnitt mit Contraincision; doch ist hier wegen der dazu nöthigen, für den Patienten ungünstigen Lagerung schwer anzukommen. Desshalb legt F. den Schnitt gewöhnlich zwischen der Mammillar- und Axillarlinie und zwar links im 5., rechts im 4. Intercostalraum an. In der grossen Mehrzahl ist die Rippenresection erforderlich. Nach der Entleerung des Eiters empfiehlt sich eine ausgiebige Ausspülung mit 1/2 Proc. Kochsalzlösung von 36—38° C, sowie das Einlegen eines dicken, aussen mit Sicherheitsnadel oder Nähten befestigten Drainrohrs, und ein antiseptischer Verband. Zweckmässig ist auch das Einlegen einer Pleuracanüle von Metall. Welche desinficirenden Lösungen zur Ausspülung verwendet werden, ist ziemlich gleichgültig.

Die Nachbehandlung wird durch das Thermometer geleitet. Eitersenkungen verlangen bisweilen eine Nachoperation. Bleibt das Secret dauernd übelriechend, dann kann man annehmen, dass es sich um einen ungünstigen (tuberculösen?) Fall handelt. Desshalb lehnt Fr. aufs Bestimmteste die Radicaloperation bei Tuberculose ab.

Bei der Operation der jauchigen Exsudate ist, da dieselben öfters von jauchigen Thromben herrühren, grosse Vorsicht anzurathen. Doch ist hier die Radicaloperation das einzige Mittel, von dem man etwas erwarten kann.

Zum Schluss bespricht Redner die operative Behandlung des Pneumothorax und Pyopneumothorax. Hier ist er für die sofortige Radicaloperation, wenn es sich nicht um Tuberculose, sondern etwa um traumatischen Pyopneumothorax handelt. Dafür sprechen die Erfahrungen der Kriegschirurgie. Sonst warnt F. vor der Aspiration des Sero- oder Pyopneumothorax. Nur aus Indicatio vitalis könne die Punction gemacht werden; hier sei ein palliativer Erfolg aber nur zu erwarten bei geschlossenem Pneumothorax.

Der Correferent **Weber** (Halle) erwähnt bei Beantwortung der Frage, in welchen Fällen man operativ vorgehen müsse, dass ein Punkt eintreten könne, wo der Exsudatdruck so gross geworden sei, dass er den Blutdruck übersteige und die Circulation behindere. In diesem Falle muss operirt werden. Eine 2. absolute Indication bieten die eitrigen und jauchigen Exsudate, weil diese sich fast nie von selbst resorbiren.

Nicht zu operiren räth W., wenn Complicationen bestehen, welche den Erfolg illusorisch machen. In diesem Falle kann man höchstens palliativ wirken. Was die Tuberculose anlangt, so empfehle es sich bei derjenigen Pleuritis, die neben der Tuberculose vorkommt, ebenso zu verfahren wie bei nicht tuberculösen Pleuritiden.

Bezüglich des Zeitpunktes ist Vortr. für sofortige Operation bei dringender Lebensgefahr und bei eitrigen oder jauchigen Exsudaten. Hinsichtlich der serösen und serofibrinösen Exsudate weicht W. in seiner Ansicht von dem Vorredner ab. Früher operirte W. nur, wenn die entzündlichen Erscheinungen zurückgingen, ferner wenn das Exsudat eine gewisse Grösse erreicht hatte, endlich wenn das Exsudat zu lange (6—8 Wochen) unverändert fort bestand. Bei Einhaltung dieser Maxima hat W. aber manche Nachkrankheiten, sowie bleibende Compression, Schwartenbildung etc. gesehen. W. macht desshalb neuerdings die Punction schon nach 6—8 Tagen, zu einer Zeit, wo noch keine Gerinnselbildung stattgefunden hat. Die Erfolge waren glänzende, die Patienten wurden zum Theil nach wenigen Tagen genesen entlassen. Redner räth also, so bald wie möglich zu operiren. Man müsse die an Pleuritis sich anschliessenden Complicationen, wie die Schwartenbildung und die Compression, dadurch zu verhindern suchen, da diese nach seiner Ansicht den Grund zur Tuberculose legten.

Wie man operiren soll, das hängt von der Qualität des Exsudates ab. Bei serösem Exsudat ist die Punction, bei eitrig-jauchigem die sofortige Incision eventuell mit Rippenresection indicirt. W. hält jeden Apparat für geeignet, der luftdicht schliesst, der die Aspiration ermöglicht und eine Verletzung der Lunge verhindert. Er selbst verwendet die Fiedler'sche Hohlnadel, und zur Aspiration eine lange Röhre, die mit Carbolsäure gefüllt und gesenkt wird. Je tiefer diese gesenkt wird, desto stärker saugt sie.

Die Probepunction muss nach des Vortr. Meinung stets der Aspiration vorausgehen und event. so oft wiederholt werden, bis man zu einem bestimmten Resultat kommt. Je nach der Höhe der Punction verhält sich oft die Quantität der Flüssigkeit verschieden, insofern sie in den oberen Schichten häufig klarer und dünner ist als in den unteren. Aus diesem Grunde soll man immer an einer höheren und an einer tieferen Stelle die Probepunction ausführen.

Was die Empyemoperation anlangt, so empfiehlt W., regelmässig die subperiostale Rippenresection vorzunehmen und hinterher die Höhle sehr ergiebig unter Einführung eines elastischen Katheters erst mit Sublimatlösung (1 : 5000), dann mit 3 proc. Borsäure auszuspülen. Bei Kindern sieht man so bisweilen schon nach 2—3 Wochen vollständige Heilung. Die Ausspülungen müssen sehr häufig wiederholt werden.

Discussion.

Fiedler (Dresden) operirt nicht mehr mit dem Capillar-Troikar, sondern mit seiner Hohlnadel. Ferner ist er ganz von der Spritze als Aspirator abgekommen, weil sie kein Urtheil über die angewandte Saugkraft ermöglicht; er benützt vielmehr einen Heberapparat und lässt so viel wie möglich ausfliessen, gewöhnlich 2000 — 2500 g, bisweilen sogar bis 4000 g. F. räth ebenfalls, die Explorativpunction der Aspiration regelmässig vorauszuschicken, und stimmt in Bezug auf den Zeitpunkt der Operation mit Fräntzel darin überein, dass man etwa die 3. Woche abwarten solle.

Finkler (Bonn) weist darauf hin, dass wir nicht immer frische Exsudate zur Behandlung bekommen und dass es ältere seröse Exsudate giebt, bei denen die Saugkraft des einfachen Schlauches nicht ausreicht und daher eine stärkere Aspiration unumgänglich nothwendig ist. Oft kann man noch spät durch Aspiration eine Ausdehnung der Lunge erreichen. F. empfiehlt, während der Aspiration pleurometrische Untersuchungen zur Controle des Druckes anzustellen, und ferner in gewissen Fällen mit der Aspiration die Ausspülung der Pleurahöhle mit desinficirenden Flüssigkeiten zu verbinden.

Litten (Berlin) meint mit Weber, dass man nicht früh genug operiren könne, und dass das Fieber keine Contraindication sei. Er hat noch nach 12 Wochen Lungen sich wieder entfalten gesehen. Bei der Empyemoperation empfiehlt L. nicht das Stück Einer Rippe zu reseciren, sondern von zwei benachbarten Rippen je ein bogenförmiges Fragment abzukneifen, wodurch man eine von einem Knochenraume geschützte runde Oeffnung bekomme.

Jürgensen (Tübingen) hält wie Weber Verletzungen der Lunge für ungefährlich, solange man feine Canülen anwende. Als einen grossen Fortschritt bezeichnet er die Thatsache, dass die eitrigen Exsudate jetzt immer gleich radical operirt würden. Indessen habe er bisweilen noch lange Zeit nach der Operation tödtlichen Ausgang unter den Erscheinungen der amyloiden Degeneration gesehen. Diese Gefahr liege immer dann nahe, wenn durch eine auch nur kleine zurückgebliebene Fistel längere Zeit eine Eiterung unterhalten werde. J. hofft, dass wir in dieser Richtung noch einen Fortschritt in der Technik erwarten dürfen. In Bezug auf die Frage der Tuberculose wendet sich J. gegen die von Leipzig ausgegangene Behauptung, dass es keine gemeine Pleuritis gäbe. Diese Beobachtung möge für das Krankenmaterial grosser Städte zutreffen, für kleinere Orte und für das Land müsse er ihre Richtigkeit bestreiten.

Heusner (Barmen) bedient sich zur Punction einer einfachen Hohlcanüle mit Schlauch, nicht eines Aspirationsapparates, weil er den zu starken negativen Druck fürchtet, welcher leicht starken Zufluss des Blutes zum Thorax und dadurch Collaps verursache. Zur Richtigstellung der historischen Thatsachen erwähnt H. ferner, dass schon im 16. Jahrhundert von Heister der Troikar bei Pleuraexsudat angewendet worden ist.

von Heuss (Mainz) ergreift das Wort, um sich die Priorität in Bezug auf eine von ihm angegebene Punctionsnadel zu sichern.

In seinem Schlusswort gibt Fräntzel seiner Freude darüber Ausdruck, dass im Allgemeinen eine solche Uebereinstimmung der Anschauungen herrsche. Mit Rücksicht auf die Ausführungen Weber's erwähnt er, dass er die Radicaloperation bei Tuberculösen nur aus Indicatio vitalis vorgenommen wissen möchte. Was die Nachbehandlung der operirten Empyeme betreffe, so müsse sich die Häufigkeit der Ausspülungen nach der Individualität des Falles richten. In manchen Fällen habe er 2—3 mal täglich, in anderen aber nur alle paar Tage die Ausspülungen wiederholt. In Bezug auf die Rippenresection bemerke er, dass es ja das Ideal wäre, dieselbe zu unterlassen, meist sei dies aber nicht möglich, wenn er auch bisweilen ohne Rippenresection vollkommene Heilung gesehen habe. Wenn eine Fistel zurückbleibe, so müsse immer von Neuem wieder operirt werden. Noch einmal zurückkommend auf die Menge des zu entfernenden Exsudates wiederholt F., dass seine Erfahrungen ihn dazu geführt hätten, nicht über 1500 ccm hinauszugehen.

Die Discussion schliesst mit dem Schlusswort des Correferenten Weber W. wiederholt, dass er so viel wie möglich Flüssigkeit ablaufen lasse mit einziger Ausnahme derjenigen Fälle, bei welchen das Exsudat sich stark blutig färbe. Auch der häufig eintretende Husten ist für ihn keine Indication zur Unterbrechung. Für den Fall der Bildung von Gerinnseln in der Canüle hat W. an seinem Apparat einen Gummischlauch angebracht, durch dessen Compression die Gerinnsel entfernt werden können. Das Ausspülen erscheint dem Redner wegen der Gefahr des Lufteintritts unzweckmässig. Im Ganzen sei er mit den jetzigen Operationsmethoden so ausserordentlich zufrieden, dass er nichts Besseres wünsche.

In der zweiten (Nachmittags-)Sitzung wurden folgende Vorträge gehalten:

Brieger (Berlin), Ueber Ptomaïne.

An die Spitze seines Vortrages stellte Redner den sehr richtigen Satz, dass man nicht blos darauf ausgehen müsse, neue Bacterien kennen zu lernen, sondern dass man sich auch bemühen solle, ihren Chemismus zu erforschen. Darauf beschreibt und demonstrirt B. eine grosse Anzahl von giftig wirkenden Stoffen, die er bei verschiedenen infectiösen Krankheiten (Miesmuschel-Vergiftung, Staphylococcus aureus und pyogenes, Typhus etc.) isolirt dargestellt hat und für die Producte der je nach dem Nährboden verschiedenen chemischen Energie von pathogenen Mikroorganismen hält. Die Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Körper eignet sich nicht für dieses Referat, wesshalb wir auf das Original verweisen müssen.

Fick (Würzburg), Ueber die Blutdruckschwankungen im Herzventrikel bei Morphium-Narkose.

Der Vortragende beschreibt zunächst seinen Pulswellenzeichner, mit dessen Hilfe es gelingt, die Blutdruckschwankungen im linken Herzventrikel durch Einführung einer Canüle in denselben getreu zu registriren. Als F. diese Druckschwankungen bei einem Hunde, der tief mit Morphium narkotisirt war, feststellte, fand er ein eigenthümliches Verhalten. Unter normalen Verhältnissen muss die Curve in der Systole plötzlich steil ansteigen und während der Systole auf der Höhe stehen bleiben, um dann am Ende der Systole wieder plötzlich abzufallen und in der Diastole bis zum Beginne der nächsten Systole auf der Nulllinie zu verharren. Bei jenem Hunde fand sich nun folgende Anomalie. Nach der Descension, die etwas unter die Nulllinie herabsank, erfolgte eine kleine Erhebung in der Diastole, die nicht als Artefact gedeutet werden konnte, wie Vortragender des Genaueren ausführt. Sie muss nach seiner Ansicht vielmehr als der Ausdruck einer unvollkommenen Systole angesehen werden, die sich in die Zwischenzeiten zwischen den vollkommenen Systolen einschiebt. Bisweilen fielen in die Diastole auch mehrere derartige Erhebungen. F. hält diese Erscheinung für eine Wirkung des Morphium in der Art, dass das Morphium die eine oder die andere Systole soweit unterdrückt, dass diese nicht zur vollen Entwickelung gelangen können. Natürlich öffnen diese abortiven Systolen die Herzostien nicht und können daher auch in den Arterien nicht erkannt werden. Zum Schluss weist F. auf die Bedeutung seines Apparates für toxikologische Untersuchungen hin.

An der Discussion betheiligen sich die Herren v. Basch (Marienbad-Wien), Binz (Bonn), Riegel (Giessen) und Averbeck (Laubbach). v. Basch spricht über die Beziehungen des arteriellen zum venösen Druck bei Morphiumvergiftung. Gewöhnlich tritt hier, wie Vortragender an Blutdruck-Curven demonstrirt, eine Erhöhung des Venendrucks im Gegensatz zum Arteriendruck ein, bisweilen nachdem vorher sowohl der Arterien- wie der Venendruck gestiegen war. Binz begrüsst Fick's Mittheilung als eine dankenswerthe Bereicherung der Pharmakologie, die sich von derartigen Untersuchungen noch manche neue Erkenntnisse versprechen dürfe. Die von F. geschilderte Erscheinung beweise, dass das Morphium ein Herzgift sei. Riegel weist auf die Analogie der Erscheinung mit dem Pulsus bigeminus und alternans hin.

Stintzing (München), Ueber elektrodiagnostische Methoden.

St. führt aus, dass unseren bisherigen elektrodiagnostischen Untersuchungen der Mangel anhafte, dass sie unter einander nicht vergleichbar wären. In Bezug auf die faradische Untersuchung würden wir so lange auf diesem Standpunkt stehen bleiben, bis es ein absolutes Mass für den inducirten Strom gäbe. Die Ursachen der Differenzen galvanodiagnostischer Beobachtungen liessen sich aber beseitigen, wenn man sich über gewisse principielle Fragen einige. Der eine Grund der mangelnden Uebereinstimmung sei die Benützung verschiedener absoluter Galvanometer. In einer Erörterung der Nachtheile

und Vortheile der verschiedenen Messinstrumente kommt Vortr. zu dem Schlusse, dass das Edelmann'sche Einheitsgalvanometer das einzig zuverlässige und brauchbare sei, wesshalb er dieses zur allgemeinen und ausschliesslichen Benützung empfiehlt. Ausserdem aber müsse man bei allen Untersuchungen eine und dieselbe Elektrodengrösse anwenden. Auf Grund langjähriger Erfahrungen schlägt St. als „Einheitselektrode" einen Stromgeber von 3 □cm Querschnitt zu allen elektrodiagnostischen Untersuchungen der motorischen Nerven und der Muskeln vor. Der Fehler, den Gärtner unserer bisherigen Untersuchungsmethode vorwerfe, die Veränderung des Leitungswiderstandes während der Ablesung, komme nicht in Betracht, wenn man ein genügend gedämpftes Galvanometer verwende. Ausserdem habe der Vortr. in einer Versuchsreihe, die er mit Herrn Dr. Graeber angestellt, nachgewiesen, dass man unter gewissen Verhältnissen den Widerstand des menschlichen Körpers sehr rasch auf eine Constanz bringen könne.

Unter Anwendung des Edelmann'schen Galvanometers und der genannten „Einheitselektrode" hat St. nun an einer grösseren Zahl normaler Versuchspersonen die Grenzen der normalen galvanischen und faradischen Erregbarkeit für die wichtigsten motorischen Nerven festgestellt. Eine Tabelle, die der Vortr. demonstrirt, giebt in Stromdichte-Werthen die „Grenzwerthe" an, innerhalb deren unter normalen Verhältnissen die galvanische und faradische Minimalzuckung stattfinden muss; eine andere Tabelle führt dieselben Nerven nach den Mittelwerthen ihrer Erregbarkeit geordnet, in einer Scala vor, welche mit gewissen Einschränkungen für die Beurtheilung der Einzelfälle massgebend ist. Unter Hinweis auf die Mängel der faradischen Untersuchung führt St. aus, dass die von ihm gefundenen faradischen „Grenzwerthe" nur für den von ihm selbst verwendeten Apparat Bedeutung hätten, dass aber die in der 2. Tabelle enthaltene faradische „Erregbarkeits-Scala" auch für andere Beobachter als normaler Massstab gelten könne.

Ziegler (Tübingen), Ueber die Vererbung erworbener pathologischer Eigenschaften.

Vortr. vertritt die Ansicht, dass erworbene Missbildungen und erworbene Krankheiten sich nicht vererben. Zum Beweise für diese Behauptung stützt er sich auf die Vorgänge bei der Befruchtung. Bei dieser entstehe eine Vereinigung zweier Kerne aus dem väterlichen und mütterlichen Organismus. Da nun diese Kerne als die Träger erblicher Eigenschaften angesehen werden müssten, sei es sehr unwahrscheinlich, dass erworbene Eigenschaften sich vererben könnten. Ebensowenig könne man von der Weissmann'schen Betrachtung der Entwicklung der Keimgenerationen aus eine Vererbung erworbener Krankheiten annehmen, wie der Vortr. eingehend nachzuweisen versucht.

Für die Richtigkeit seiner Auffassung lasse sich auch die Erfahrung ins Feld führen. So sei es festgestellt, dass eine durch Trauma oder durch intrauterine Störung erworbene Geisteskrankheit nicht von einem Individuum auf die Nachkommen übergehe. Brown-Séquard habe zu seinen Versuchen über Vererbung experimentell hervorgerufener Epilepsie Meerschweinchen verwendet. Diese Thiere seien aber bekanntlich überhaupt zu nervösen Erkrankungen, selbst in Folge der leichtesten Reize, ungewöhnlich disponirt. Auch spiele bei diesen Versuchen möglicher Weise die Infection eine Rolle.

Nach Z.'s Ansicht sind die Missbildungen und erworbenen Krankheiten zurückzuführen auf primäre Keimesvariationen. Diese entstehen erstens durch Vereinigung zur Copulation ungeeigneter Geschlechtskeime, zweitens durch Störung der Copulation selbst, drittens durch Schädigung der Geschlechtskeime vom älterlichen Organismus aus (z. B. Alkohol, hohes Alter).

St.

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 14. April 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Leop. Casper: Ueber einen Fall von Divulsion der Urethra bei einer mit Harnverhaltung verbundenen schweren Strictur.

C. stellt einen Fall vor, der an sich beachtenswerth ein erhöhtes Interesse gewinnt durch die Art der Therapie, die er bei ihm angewendet hat. Es handelt sich um einen Fall hochgradiger Harnröhrenstrictur verbunden mit Harnverhaltung, zu dessen Bekämpfung er ein Instrument angewendet hat, das bisher wenig bekannt und hier in Deutschland überhaupt noch nicht benutzt worden ist.

Gestern vor 8 Tagen kam in seine Morgensprechstunde ein junger Mann von 29 Jahren in höchst aufgeregtem Zustande, von Schweiss triefend, mit fliegendem Pulse, im Zimmer hin und her trippelnd. Dieses Auftreten genügte, um zu wissen, dass es sich um eine Harnverhaltung handele. C. beruhigte den Patienten und liess sich vorerst seine Lebensgeschichte erzählen, was er in präcisen Angaben that.

Er hat 4 Gonorrhoeen durchgemacht, eine vor 10, eine vor 8, die dritte vor 4 und die letzte vor 2 Jahren. Schon nach dem zweiten Tripper hatte er Beschwerden beim Urinlassen, die sich besonders dadurch bemerkbar machten, dass der Urin schwer abging und ein leichtes Brennen verursachte. Seit dem Jahre 1879 nun — er weiss das Datum genau anzugeben, weil er in diesem Jahre gerade Soldat war — kam der Urin überhaupt nicht mehr im Strahl. Er musste oft eine Viertelstunde lang uriniren, ehe er das Gefühl hatte, dass seine Blase entleert sei. Seit dieser Zeit nun blieb sich der Zustand so ziemlich gleich und verschlechterte sich erst in letzter Zeit.

Seit 3/4 Jahren hatte Patient wiederholt Urinverhaltung, die er aber stets durch ein probates Mittel zu bekämpfen verstand. Wenn er sich in's Bett legte und recht warm zudeckte, so pflegte der Urin nach Verlauf einer halben Stunde zu kommen. Vor 3 Wochen jedoch bekam er eine 12 Stunden andauernde Harnverhaltung, die ihn enorm schwächte und der Ohnmacht nahe brachte. Endlich kam der Urin unter kolossalen Stichen in der linken Seite tropfenweise. Dabei hatte er in der Harnröhre so wüthende Schmerzen, dass — wie er sich ausdrückt — er glaubte, es würde ihm glühendes Blei durch dieselbe gegossen. Sonntags zwangen ihn die heftigen Stiche der linken Seite, sich in's Bett zu begeben. Montags hatte er eine erneute Harnverhaltung, die von 10 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends anhielt. Nachdem er sich im Bette gewärmt und 2 Löffel Ricinusöl eingenommen hatte, gelang es ihm durch heftiges Pressen, etwas Urin herauszudrängen. Während der Nacht hatte er unaufhörlich Harndrang, er liess alle 5 Minuten einige Tropfen und brachte den aufgefangenen Urin Dienstag früh, als ihm das Uriniren wiederum unmöglich war, mit.

Der Urin war sauer, von normalem sp. G., in seinem oberen Theil klar, auf dem Boden lagerte eine Wolke; Albumen war in geringer Menge vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung ergab: Eiterkörperchen, Schleimkörperchen, grosse Blasenepithelien und eine Unzahl von Bacterien.

C. schritt nun zur Untersuchung des Patienten. Die Blase war bis 2 cm unterhalb des Nabels gefüllt. Die Strictur befand sich 14 cm vom Meatus entfernt. Nach halbstündlicher Mühe gelang es C. endlich, ein filiformes Bougie von der Dünne eines dicken Seidenfadens durch die Strictur in die Blase zu bringen. Die Hoffnung, dass die prall gefüllte Blase sich wenigstens einigermassen entleeren und der Urin zu den Seiten des Bougies ablaufen würde, ging nicht in Erfüllung. So musste C. sich, so ungern er es auch that, entschliessen, das Bougie aus der Blase zu entfernen in der Erwartung, dass der Urin nun seinen Weg finden würde. Allein dem geschah nicht so. Der in immer grössere Angst kommende Patient bat inständigst um Hilfe.

Unter diesen Umständen wären, da der Versuch ein dickeres Bougie durch die Strictur hindurchzubringen misslang, nur zwei

Möglichkeiten des Eingreifens übrig geblieben, entweder durch Punction der Blase oder durch die externe Urethrotomie dem Urin einen Abfluss zu verschaffen. Beides hat C. vermieden durch ein Instrument, das von Alexander S. Hunter im New York Medical Record im Jahre 1878 angegeben worden ist.

Es ist dies ein 1/2 Meter langes Bougie aus Fischbein, das man in 3 Theile zerlegen kann. Der erste stellt ein filiformes Bougie dar (Nr. 2 Charrière) von 15 cm Länge, das in den weiteren zweiten Theil übergeht, der etwa 5 cm misst, welch' letzterer sich zu dem dritten Theil verdickt, der der Nr. 15 Charrière entspricht.

Nachdem es dem Vortragenden nun gelungen war, den filiformen Theil des Bougies durch die Strictur hindurchzubringen, schob er das Instrument allmählich weiter vor. Nach Verlauf von 15 Minuten hatte er 30 cm des Instrumentes in die Harnwege gestossen, somit war bereits der dickste Theil des Bougies durch die Strictur hindurchgegangen. Das Instrument wurde 5 Minuten in der Blase belassen, was ebenso wie dessen Einführung ganz unerhebliche Schmerzen machte. Beim Herausziehen zeigten sich 3—4 Tropfen Blut, ein Zeichen, dass die Strictur zum grössten Theil gedehnt und nur zum kleinsten gesprengt war. Sodann wurde ein Metallkatheter Nr. 15 Charrière eingeführt, durch den sich ein grosses Quantum Urin entleerte. Patient befand sich mit einem Schlage wohl. Er erhielt die Weisung, sich zu Bett zu begeben, überraschte Redner aber nicht wenig, als er des Abends in das Zimmer trat, um zu berichten, dass er sich so wohl fühle wie noch nie und Urin gelassen habe in einem Strahl wie nicht seit 8 Jahren. Er hatte kein Fieber, keinen Frost, kurz keine Spur einer Reaction. Er wurde täglich bougirt und jetzt passirt Nr. 19 Metall (Charriere) mit Leichtigkeit. Stiche in der Seite und Schmerzen beim Uriniren sind verschwunden.

Mit dieser Vorstellung will Redner sich aber keineswegs als Freund der Divulsion der Stricturen in allen Fällen bekennen, sondern ist im Gegentheil der Meinung, dass man bei den Harnwegen wie kaum an einem anderen Organ mit der grössten Schonung und Zartheit vorgehen und jedwede Strictur, so lange es irgend geht, durch die temporäre Dilatation zu bessern bestrebt sein muss. Dem gegenüber könne man sich aber nicht der Ansicht verschliessen, dass es Fälle von Stricturen giebt, in denen ein eingreifenderes Verfahren geboten ist. Ein solcher lag hier vor. Es bestand Harnretention, die durch mildere Mittel sich nicht bekämpfen liess, der Urin bewies eine katarrhalische Affection der Blase und die Seitenstiche liessen darauf schliessen, dass eine Pyelitis im Anzuge war.

Für solche Fälle verdient das geschilderte Verfahren den Vorzug vor der Blasenpunction und der Urethrotomie und nur für solche wollte Redner es warm empfohlen haben.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Originalbericht.)

Sitzung am 30. März 1886.

Dr. Lenhartz: Ueber zwei Fälle von acuter Morphiumvergiftung.

Dieselben verdienen wegen der Aetiologie, des Verlaufes und der Behandlung allgemeineres Interesse.

Der erste Fall betrifft einen 27 jährigen Mann mit grossem Tonsillarabscess und Oedem der Uvula. Trotz Incision derselben und Entleerung von Blut und Eiter erfolgt wenig Erleichterung. Am Abend nimmt er drei der vom Arzte vorgeschriebenen Morphiumpulver à 0,02. Am folgenden Tag, 9. December 1885, früh wird Dr. L. consultirt. Er findet den Mann in tiefem Koma, Gesicht cyanotisch, Pupillen reactionslos, Lidreflexe aufgehoben, stark contrahirte Masseteren; übrige Musculatur mässig starr. Keine Haut und Sehnenreflexe. Lautes Trachealrasseln; über der Brust reichliches hör- und fühlbares Rasseln; Puls 140, voll, regelmässig. Der Hals war mit einem dicken Tuch fest umwickelt. Die Diagnose wurde auf eine Intoxitation gestellt. Nach Hervorziehen der Zunge und Fixiren derselben wurde die Athmung freier. Senfteige, Abbürsten der Extremitäten brachten keine Besserung. Nach 5/4 Stunden Uebergiessungen des Kopfes mit kaltem Wasser, nach 2 Stunden erste Reaction durch tiefes Athemholen, etwas Lidreflex. Puls dabei schlechter, weich und aussetzend. Trotz des Komas Transport in's Krankenhaus. Gegen Mittag Temperatur 39°, Puls 156, klein, unregelmässig, Respiration 40. Streck-Convulsionen, namentlich in den Beinen. Am Nachmittag Injection von 0,015 g Atropin in 2 Dosen. Pupillen danach weiter, Respiration jedoch aussetzend, kein Stokes'sches Athmen. Erst am folgenden Tage weicht der Sopor, am 3. Tag völliges Erwachen. Am 12. Tag gesund entlassen, bleibt aber noch 8—10 Tage matt.

Der andere Kranke, ein 31 jähriger Mann, litt ebenfalls an einer Angina, die am 16. November 1885 begann, und von heftigen Allgemeinerscheinungen begleitet war. Am 20. Nov. erfolgte ein Erstickungsanfall. Ein Arzt war sofort zur Stelle und verordnete 0,015 Morph. Am Abend dieselbe Dosis. Am folgenden Tag Früh und Abend je 0,02 g Morphium. Um 8 Uhr dieses Abends geht er zu Bett, wird nach 3/4 Stunden bewusstlos gefunden. Um 9 Uhr constatirt der Arzt tiefes Koma, Cyanose des Gesichtes, mässige Muskelstarre, Pupillen eng, reactionslos. Puls 112, voll, Respiration tief, aussetzend. Der Hals war ebenfalls durch Tücher fest eingeschnürt. Nach sofortiger Injection von 0,025 g Atropin wurden die Pupillen weiter, der Puls dagegen schlechter. Es stellten sich klonische Krämpfe in einem Bein ein. Von Mitternacht ab Musculatur ganz schlaff, Puls 180, kaum fühlbar, Temperatur 41,8, später 42°. Morgens 10 Uhr Tod. Die Section (Dr. Huber) ergab ausser Schwellung der Tonsillen Lungenödem und starke Hyperämie des Gehirns, besonders der Meningen.

Ueber die Diagnose der acuten Morphiumvergiftung in diesen beiden Fällen kann nach der Aetiologie und dem ganzen Verlauf kein Zweifel sein.

Durch die Erfahrung, die man bei Nieren und Gallensteinkolik, bei Peritonitis perforativa u. s. w. gemacht hat, ist die Toleranz vieler Menschen grossen Opiumdosen gegenüber sichergestellt. Andererseits sind zahlreiche Fälle bekannt von schädlicher Wirkung kleiner Morphiumdosen. Taylor berichtet von einer Intoxitation bei 0,06 g, Lewin beobachtete einen gleichen Fall. Wunderlich sah die schwersten Vergiftungserscheinungen nach einem Clystier, dem 8 Tropfen Opiumtinctur zugesetzt waren.

Ob in den vorliegenden Fällen der individuelle Einfluss genügt zur Erklärung der Morphiumintoxication, wird zweifelhaft, wenn man die gleichartigen Verhältnisse in Erwägung zieht, die bei Beiden vorhanden waren.

In beiden Fällen bestand eine schwere Angina, also ein Athmungshinderniss. Beidemal war der Hals fest mit Tüchern umwickelt. Dass hierdurch die Athmung noch schwerer wurde, ist klar. Es waren also die Verhältnisse sehr günstig für die Ueberfüllung des Blutes mit CO_2. Gerade diese letztere Erscheinung, die starke Venosität des Blutes, ist wiederholt zur Erklärung von Vergiftungen herangezogen worden. Man stellt sich vor, dass in diesem Zustande das Blut gewissermassen empfänglicher für die Aufnahme des Giftes werde.

Was die Symptome betrifft, so verhielten sich Puls und Respiration in beiden Fällen gleichartig. Gewöhnlich wird für den Beginn der Intoxications-Erscheinungen eine Beschleunigung von Puls und Respiration angegeben, für das Koma eine Verlangsamung. Hier war es gerade umgekehrt. Nach französischen Autoren ist der Puls wechselnd, kann auch bei tiefem Koma voll sein. Die Temperatur sei fast stets erhöht und diese Steigerung als secundäre Erscheinung aufzufassen. Da hier das Gehirn stark betroffen war, kann man die Frequenz des Pulses in beiden Fällen durch Vagus Lähmung erklären. Convulsionen werden selten beobachtet und geben meist eine schlechte Prognose. Ihre Deutung stösst auf die grössten Widersprüche. Eine stärkere Erregung des Rückenmarks und Ausfall einer reflexhemmenden Wirkung ist wahrscheinlich. In einem Falle zeigten sich auch bei Eintritt der Convulsionen die Patellarreflexe erhöht.

In Betreff der Therapie ist über den Erfolg von Aderlässen sehr wenig bekannt. Eher empfiehlt sich eine Transfusion, die meiste Hoffnung kann man aber auf kalte Uebergiessungen setzen. Diese müssen stets ergiebig über den Kopf erfolgen. Ausserdem Reizmittel, wie schwarzer Kaffee, Campher u. s. w.

Ueber Atropin gehen die Meinungen wieder sehr auseinander. Binz fand durch Versuche an Hunden, dass Morphium den Blutdruck herabsetzt, Atropin ihn dann wieder hebt. Doch schliessen Herzschwäche die Indication für Atropin wieder aus. Bennet findet es im Gegentheil gerade bei grosser Herzschwäche angezeigt. Nach v. Bezold und Fröhlich sollen sich die beiden Gifte in ihrer Wirkung summiren. Jabont hält den Erfolg für sehr problematisch. Lewin empfiehlt Dosen von 0,002 – 0,005 g ein bis mehrmals. Zweifel an der günstigen Wirkung des Atropins sind demnach nur berechtigt. In unserem ersten Fall hat es nichts geschadet, wahrscheinlich aber auch nichts genützt. Im zweiten Fall hat es, wenn man das Schlechterwerden des Pulses betrachtet, vielleicht geschadet. Jedenfalls hat man in der Auswahl der Mittel bei acuter Morphiumvergiftung grosse Vorsicht zu beobachten. Ausspülungen des Magens und zwar reichliche, müssen gemacht werden, wenn Morphium innerlich genommen war.

Dr. Sänger erwähnt in Bezug auf die Wirkung starker Morphiumdosen einige Fälle aus seiner Praxis. Er wurde in einem Falle zu einer stark blutenden Wöchnerin gerufen, die 8 Tage zuvor abortirt hatte. Er vergriff sich in der Dunkelheit und injicirte rasch hintereinander statt Campher 2 ganze Spritzen Morphium (1 : 30). Glücklicherweise bemerkte er sofort seinen Irrthum und konnte schon 1/4 Stunde später die vorgeschriebene Dosis Atropin einspritzen. Auf das Befinden der Frau blieben die beiden Mittel ohne Erfolg. Sie schlief nicht einmal und hatte auch vom Atropin keine üblen Nachwirkungen.

Der zweite Fall betraf eine als Morphiophagin bekannte Pflegerin im Entbindungsinstitut. Er fand sie, zufällig in's Zimmer tretend, und glaubte eine Leiche vor sich zu haben. Sie war vollständig regungslos; das Gesicht cyanotisch; keine Athmung. Nur der kleine schwache Puls zeigte noch Leben an. Künstliche Athmung, Senfteige, starke faradische Ströme waren von Erfolg; nach 3/4 Stunden erfolgte der erste tiefe Athemzug, nach 2 Stunden wurde die Respiration regelmässig. Doch erst 12 Stunden später kehrte das Bewusstsein wieder. Es traten dann noch vorübergehend maniakalische Zufälle ein. Nach 36 Stunden konnte sie wieder aufstehen.

Ferner berichtet Sänger, dass er in einem Falle von Nierensteincolik mit starkem Krampf der Bauchmuskeln 3 Spritzen Morphium, zusammen 0,09 g, injicirt habe. Es erfolgte tiefer Schlaf, keinerlei Nachwirkung.

Dr. Gräfe fragt an, ob Genaueres veröffentlicht sei über die vereinigte Wirkung von Chloroform und Morphium. Nach seinen Erfahrungen sei die gemischte Narcose ohne jeden Schaden.

Dr. Landerer empfiehlt als noch besser eine Combination von Morphium, Atropin und Chloroform.

Geheimrath Wagner hat in einigen Fällen zweifellosen Nutzen gesehen bei Morphium subcutan oder innerlich und gleichzeitig 0,0005 Atropin. Er erwähnt dann als Beispiel für die zuweilen vorhandene grosse Empfindlichkeit mancher Menschen gegen Morphium ein Kind, welches wiederholt auf geringe Dosen mit Bewusstlosigkeit, Erstickungserscheinungen reagirte; dabei Oedem des ganzen Gesichtes. Erst nach 12 bis 16 Stunden gingen diese Erscheinungen wieder zurück.

Dr. Riemer erzählt von einem Mann, der 97 Morphiumpulver à 0,01 auf einmal genommen hatte. Er traf den Patienten wie eine Leiche, komatös, ohne Athmung. Durch künstliche Respiration, kalte Uebergiessung, Injection von 0,002 Atropin wurde er allmählich wieder zum Bewusstsein gebracht und kam davon.

Professor Strümpell frägt an, ob Erfahrungen vorliegen über Auftreten von Stokes'schem Athmen. Filehne beobachtete es bei Thieren in einem gewissen Stadium der Vergiftung. Ferner: ob überhaupt bei dyspnoischen Zuständen und in welchem Maasse Morphium indicirt sei?

Geheimrath Wagner giebt bei frischen Fällen Digitalis; wenn dies nutzlos ist, dann auch bei den schwersten Herzfehlern Morphium. Ob hierdurch mitunter ein ungünstiger Ausgang befördert wird, lässt sich nicht entscheiden. Bei Pneumonien muss man vorsichtiger sein. Erst wenn Ableitungen nichts helfen bei schweren Fällen, sind geringe Morphiumdosen angezeigt. Jedenfalls sollte man kein Morphium verordnen bei gewöhnlichen Anginen, deren Beschwerden weniger in starken Schmerzen bestünden, als in den durch beständig abgesonderten Speichel hervorgerufenen lästigen Schluckbewegungen.

Professor **Benno Schmidt: Ueber congenitale Luxation des Kniees.**

Nach kurzem Hinweis auf die Seltenheit des Leidens — es sind nur 11 einseitige und 13 doppelseitige Fälle in der Literatur verzeichnet — theilt der Redner die Krankengeschichte eines kürzlich von ihm beobachteten Falles mit. Es handelte sich um ein 14 Tage altes Kind. Nach Angabe des behandelnden Arztes war das Fruchtwasser bei der Geburt sparsam, die Entwickelung des Kindes leicht (Ausgangszange). Die Beine zeigten sich dabei nach aufwärts geschlagen; das linke bildete einen nach vorn offenen Winkel von 140° zwischen Femur und Tibia. In der Kniekehle waren die Femurcondylen deutlich zu fühlen. Gerade Tractionen und Fixation führten nicht zur Verbesserung der Stellung. Letztere musste auch bald wegen eingetretenen Eczems aufgegeben werden. Der Vortragende fand bei der ersten Untersuchung die Angaben des Arztes voll bestätigt und konnte noch bei einer stärkeren Beugung im Knie eine deutliche Spannung des Bandapparates vorn und seitlich nachweisen. Eine Contractur der Muskeln war nicht vorhanden. Die Reposition gelang. Fixation der Extremität in rechtwinkliger Stellung durch eine Guttapercha-Schiene, welche des Eczems wegen täglich gewechselt wurde. Nach 8 Wochen waren die Verhältnisse bis auf eine geringe Verdickung des Beines am Knie normal, ebenso schienen nach Angabe der Eltern die Bewegungen des Beines (im Bade) denen des andern gleich zu sein.

In den einseitigen Fällen, welche beschrieben worden sind, wird das Gelenk meist als schlottrig bezeichnet, die Patella als sehr klein beschrieben, in dem Falle von Maas fehlte sie sogar. Die Behandlung war in diesem Falle auch erfolglos, während in dem andern Restitutio ad integrum eintrat. In den doppelseitigen Fällen waren meist auch noch andere Bildungsanomalien an den Kindern nachzuweisen, die Behandlung hatte wenig Erfolg.

Die Luxation entsteht aus dem Genu recurvatum, wenn die Beine des Fötus nach oben geschlagen waren und häufig findet sich dabei ein Pes calcaneus, der schwer zu beseitigen ist. Meist war in den Fällen Fruchtwasser vorhanden. Es reicht aber völlig hin, wenn bis zum 4. Lebensmonate, wo die Entwickelung der Gelenke beendigt, das Fruchtwasser sparsam war. Bisweilen sind die Beine nicht nur nach aufwärts geschlagen gewesen, sondern die Oberschenkel auch stark nach Aussen gerollt. Die zur Heilung nothwendigen Manipulationen und Schienungen müssen oft sehr energisch einwirken, wenn ein günstiger Erfolg erzielt werden soll. Bei Sectionsbefunden war die Kapsel weit, höchstens vorn etwas verkürzt, zeigte aber keine Verletzungen oder Defecte.

Professor Hemig hat einen Fall von Schwanzbildung bei einem Kinde beobachtet: der Oberschenkelknochen lief in einen stumpfen Kolben aus, die Patella fehlte und die Tibia stand nach hinten. Derart ist nur ein Fall von Guerin bekannt und dieser ist unsicher. In zwei Fällen von Genu recurvatum, die er gleichfalls gesehen hat, wurde das eine Kind todtgeboren (Hydrothorax), das andere lebend. Die fehlerhafte Stellung wurde nach und nach corrigirt.

Academie der Wissenschaften zu Paris.

Sitzung am 12. April 1886.

(Nach La Semaine médicale Nr. 15. 1886.)

Pasteur, L.: Sur les résultats de l'application de la méthode de prophylaxie de la rage après morsure.

Bis zum 12. April betrug die Zahl der von Pasteur vorgenommenen prophylaktischen Wuthimpfungen 726 inclusive der noch nicht beendigten Impfungen, so dass im Verlaufe von 6 Wochen (seit 1. März) nicht weniger als 376 neue Patienten hinzugekommen sind (Vergl. das Referat in Nr. 10 dieser Wochenschrift). Nach der Nationalität vertheilen sich die Geimpften in folgender Weise:

Frankreich	505	Finnland	6
Algier	40	Deutschland	5
Russland	75	Portugal	5
England	25	Spanien	4
Italien	24	Griechenland	3
Oesterreich-Ungarn	13	Schweiz	1
Belgien	10	Brasilien	1
Nordamerika	9		

Von diesen Patienten waren 688 von wüthenden (und wuthverdächtigen, Ref.) Hunden gebissen worden, die sich mit Ausnahme eines Falles (Mädchen von 10 Jahren, die an Wuth starb) alle wohl befinden; mehr als die Hälfte dieser Gruppe hat bereits das gefährliche Stadium hinter sich. Von den 38 von wüthenden Wölfen gebissenen Russen, die behandelt wurden oder sich noch in Behandlung befinden, sind 3 an Wuth gestorben. Nach Pasteur existirt in der That ein tiefgreifender Unterschied zwischen den Folgen der Bisse von Hunden und denen der Wölfe. — Pasteur macht nun Mittheilung über 8 Gruppen von Bissen wüthender Wölfe aus Frankreich, welche aus den Jahren 1706, 1806, 1811, 1812, 1822, 1849, 1866 und 1874 stammen und welche (52 gebissene Menschen mit 43 Todesfällen) beweisen, dass von 100 Menschen, die von wüthenden Wölfen gebissen werden, nicht weniger als 82 der Wuth erliegen. Nach dieser Berechnung wären von den 19 Russen aus Smolensk, von denen 16 auf der Rückkehr in ihre Heimath begriffen sind, ohne Impfung 15—16 gestorben, während nach der Impfung nur 3 der Wuth erlagen. Pasteur bezweifelt nicht, das für die Mehrzahl dieser Gebissenen seine Methode sich als wirksam bewährt hat. In Russland hält man allgemein einen von einem wüthenden Wolfe gebissenen Menschen für rettungslos verloren.

Aus den mitgetheilten Fällen schliesst Pasteur, dass die Incubationsdauer der menschlichen Wuth nach dem Bisse wüthender Wölfe oft eine sehr kurze ist, jedenfalls eine viel kürzere als nach Hundebiss und dass die Sterblichkeit an Wuth nach dem Bisse wüthender Wölfe diejenige nach Hundebiss bedeutend übertrifft. Diese Annahmen lassen sich erklären aus der Zahl, der Tiefe und dem Sitze der Bisse durch Wölfe, welche ihre Opfer mit Erbitterung anfallen und namentlich am Kopfe und im Gesichte verletzen. Die Sectionen der 3 im Hôtel-Dieu der Wuth erlegenen Russen und die Ueberimpfung des verlängerten Markes eines derselben auf Meerschweinchen und Kaninchen haben den Beweis geliefert, dass das Wuthgift des Wolfes von dem des Hundes sich nicht unterscheidet und dass der Unterschied zwischen den Folgen der Bisse auf die Zahl und die Natur der Bisswunden zurückzuführen ist. — Diese Erfahrungen werden Pasteur veranlassen, bei Menschen, die von wüthenden Wölfen gebissen wurden, die prophylaktischen Impfungen quantitativ reichlicher und in kürzerer Zeit vorzunehmen. Auf alle Fälle, namentlich aber bei Wolfsbissen, empfiehlt es sich, die Schutzimpfungen möglichst bald zu beginnen. Die erwähnten Russen aus Smolensk, die allein 6 Tage unterwegs waren, kamen erst 14—15 Tage nach den Bissverletzungen in Behandlung.

Den von Pasteur gesammelten Fällen von Wuth beim Menschen nach dem Bisse wüthender Wölfe kann Referent eine Beobachtung aus der Literatur beifügen: Essroger berichtet (Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde 1864, Nr. 3 und 8), dass im December 1863 in Galizien 22 Menschen von einem wüthenden Wolfe gebissen wurden: von diesen starben 8 Schwerverletzte an Wuth und nur 1 Leichtverletzter. — Was die von Pasteur referirten Fälle von Wuth beim Menschen nach dem Bisse wüthender Wölfe betrifft, so dürften dieselben zum Theil etwas schwierig in Bezug auf die Richtigkeit der Thatsachen zu controliren sein, da die Mehrzahl sehr alte Beobachtungen aus den Jahren 1706 bis 1822 betrifft. Im Uebrigen stimmen die Schlussfolgerungen Pasteur's in Bezug auf die Bisse wüthender Wölfe mit anderweitigen Beobachtungen so gut überein, dass man sie wohl adoptiren kann. Bei durch wuthkkranke Hunde verursachten Bisswunden des Gesichtes als eines unbedeckten Körpertheiles beobachtet man in 90 Procent tödtliche Lyssa, bei denjenigen der Extremitäten nur bei 22 bis 28 Procent. Von 15 Menschen, die 1871 in der Nähe von Quedlinburg (Preussen) von einem mit furibunder Beisssucht behafteten wüthenden Fleischerhunde gebissen und förmlich überfallen wurden, erlagen 11 der Wuthkrankheit; dieselben waren meist im Gesichte und am Kopfe gebissen worden (Oemler und Günther). Bollinger.

Aerztlicher Bezirks-Verein zu München.

I. Sitzung am 17. April 1886.

Nachdem der Vorsitzende Herr Kreismedicinalrath Dr. Vogel den Einlauf bekannt gegeben, wird zur Erledigung der Tagesordnung übergegangen, welche folgende Punkte umfasste:

Cassabericht 1885. Fragebogen des Aerztevereinsbundes über die cassenärztlichen Verträge. Dr. Näher, XIII. Aerztetag, Referat. Dr. L. Stumpf, Referat über die Verhandlungen der oberbayerischen Aerztekammer im Jahre 1885. Wahlen für den Aerztetag und die oberbayerische Aerztekammer pro 1886; dieselben ergaben für den Aerztetag als Delegirten Herrn Dr. Näher und für die oberbayerische Aerztekammer die Herren DDr. Näher, Schnitzlein, Stumpf.

Herr Dr. Daxenberger erstattete sodann noch kurzen Bericht über den financiellen Stand des Sterbecassa-Vereins (s. u.)

Sterbecassa-Verein der Aerzte Bayerns.

(Mittheilung aus dem ärztlichen Bezirks-Verein München.)

Nachdem nunmehr die Abrechnung der früheren Hauptcasse stattgefunden hat, ergiebt sich bei derselben ein Activrest von 2848 M. 87 Pf.

Nach Abzug einiger Ausgaben, worunter besonders noch ausständige Restzahlungen an Relicten sich befinden, verringert sich diese Summe auf 2400 M.

Da nun ich selbst aus den Beiträgen der Mitglieder pro 1885 und 1886, sowie durch Uebernahme eines Capitals von 500 M. aus dem Kreise Oberfranken 4200 M. in Händen habe und noch circa 600 M. Ausstände von Mitgliederbeiträgen pro 1886 vorhanden sind, so beziffert sich mit Heutigem das Vereinsvermögen auf rund 7200 M. Eine eingehende Rechnungsstellung werde ich nach Ablauf des ersten Halbjahres in der Münchener medicinischen Wochenschrift bringen.

Dank der hochzuschätzenden Thätigkeit der Kreiscassiere sowie der ärztlichen Bezirks-Vereine, meldeten sich bis heute 96 neue Mitglieder und traten 45 ältere, welche sich dem Vereine entfremdet hatten, wieder bei, so dass der Stand der Mitglieder — gegen früher circa 210 — nunmehr 351 beträgt. Nachdem dieses ausserordentlich günstige Resultat während der kurzen Zeit der Propaganda (Januar bis heute) möglich war, lässt sich mit Sicherheit erwarten, dass bei dem stets wachsenden Vertrauen in die jetzige Geschäftsführung der Zuwachs von Mitgliedern sich von Jahr zu Jahr steigern werde.

München, den 17. April 1886.

Dr. Daxenberger, Hauptcassier.

Verschiedenes.

(Cocaïn gegen Asthma.) Mosler berichtet in Nr. 11 der D. med. W. über die sehr erfolgreiche Anwendung des Cocaïnum salicylicum in Form subcutaner Injectionen bei Asthma. Einspritzungen von 0,04 pro Dosis (5 proc. Lösung) pflegten die Anfälle rasch zu coupiren, auch schienen sich dieselben weniger häufig zu wiederholen als vor der Behandlung. Die Beobachtung erstreckt sich nur auf drei Fälle. In einem Fall traten Nebenerscheinungen auf (Schwindel, Schwarzsehen vor den Augen), die jedoch ohne weitere Bedeutung waren und bald vorübergingen. Schon vorher waren von Beschorner in Dresden günstige Erfolge mit dieser Behandlungsweise des Asthma erzielt worden.

(Typhusfrequenz und Grundwasser.) Hinsichtlich des Verhältnisses der Typhuserkrankungen zum Grundwasserstand weist das statistische Jahrbuch der Stadt Berlin pro 1883 (XI Jahrg., herausgegeben von Richard Böckh, Director des statistischen Amtes der Stadt Berlin) nach, dass die meisten Erkrankungsfälle, nämlich 849 von überhaupt 1415, in die 4 Monate mit niedrigem Grundwasserstand Juli bis October fallen; im September, wo der durchschnittliche Grundwasserstand am niedrigsten war, sind die Erkrankungsfälle bereits um 14 hinter denen des Vormonats zurückgeblieben. Behufs richtigerer Verwerthbarkeit der Typhusfälle in dieser Beziehung sind dieselben in diesem Bericht nicht wie früher nach den Tagen der Meldung, sondern nach den angegebenen Erkrankungstagen gesondert.

(Blindenstatistik in Russland.) Während der 5 Jahre von 1879—1883 wurden in Russland unter 1,388,761 Wehrpflichtigen 13,686 blind auf einem oder beiden Augen befunden, d. h. auf je 101 sehende Wehrpflichtige kam etwa 1 Blinder. Da die Zahl der auf beiden Augen Erblindeten als 5 mal so gross angegeben wird, als die der einseitig Blinden, so würde auf 121 Sehende 1 beiderseits Blinder kommen oder, vorausgesetzt dass alle Lebenden einer gewissen Altersclasse zur Musterung erscheinen, käme in Russland 1 beiderseits Blinder auf 122 Lebende des gestellungspflichtigen Alters. Da in Preussen für entsprechende Verhältnisse 1 beiderseits Blinder auf 2222 Lebende kommt, kann die Häufigkeit der beiderseitigen Blindheit im wehrpflichtigen Alter in Russland etwa 18 mal so gross geschätzt werden als in Preussen.

(Schmidt's Jahrbücher) theilen mit dem soeben erschienenen 1. Heft des 209. Bandes, 53. Jahrgang, 1886 mit, dass Prof. Winter, der seit 36 Jahren die Jahrbücher redigirte, von der Redaction zurückgetreten ist. Mit Recht bedauern die Jahrbücher den Verlust einer so gediegenen Kraft; denn einer solchen bedurfte es, um das Unternehmen inmitten der gerade auf dem Gebiete der referirenden Zeitschriften so mächtig gewordenen Concurrenz stets auf gleicher Höhe zu erhalten. Dass jedoch keine Gefahr besteht, die Jahrbücher möchten durch den Wechsel der Redaction Schaden leiden, dafür bürgt der Name der beiden Nachfolger in der Redaction, Dr. P. J. Möbius und Dr. H. Dippe in Leipzig, sowie das erste von diesen herausgegebene Heft, an dem wir neben allen an Schmidt's Jahrbüchern bekannten Vorzügen besonders die meist überaus rasche Berichterstattung anerkennend hervorheben wollen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. April. Im höchsten Auftrage Sr. K. H. des Herrn Herzog Dr. Carl Theodor in Bayern theilt dessen Assistenzarzt, Herr Dr. Franz Tausch uns mit, dass die von der Tagespresse gebrachte und nunmehr auch in Fachzeitschriften übergegangene Nachricht, Se. K. Hoheit wolle sich zum Studium der Pasteur'schen Impfungen nach Paris begeben, vollständig unbegründet ist.

— Professor v. Frisch erstattete am 16. ds. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Bericht über seine Mission zu Pasteur. Derselbe gab eine eingehende Schilderung der Impfmethode, mit der er von Pasteur rückhaltlos bekannt gemacht wurde. Ehe sich über die praktiche Verwerthbarkeit des Verfahrens für den Menschen ein endgiltiges Urtheil gewinnen lässt, hält F. mit Rücksicht auf die lange Incubationszeit der menschlichen Lyssa weitere Berichte über das Verhalten der von Pasteur präventiv geimpften Personen für nöthig. Auf jeden Fall sei es unerlässlich eine Wiederholung der durch die Sicherheit der Resultate blendenden Thierexperimente sofort in Angriff zu nehmen. (Wr. med. Pr.)

— Aus Brindisi wird das epidemische Auftreten von Cholera gemeldet.

— In Nordhausen sind mehr als 30 Personen in Folge des Genusses trichinenhaltigen Fleisches an Trichinose erkrankt. — In Wandsbeck herrscht ebenfalls Trichinose. Von über 30 erkrankten Personen sind bisher zwei gestorben.

(Universitäts-Nachrichten.) Dorpat. Der ordentl. Professor der speciellen Pathologie und der medicinischen Klinik, Dr. A. Vogel, beabsichtigt aus Gesundheitsrücksichten seine Professur niederzulegen und sich ins Privatleben zurückzuziehen. — Erlangen. Der a. o. Professor Dr. F. Penzoldt wurde zum ordentlichen Professor der Pharmakologie und der Privatdocent Dr. R. Fleischer zum a. o. Professor in der medicinischen Facultät der Universität ernannt. — London. Dr. Mac William wurde zum Assistant Professor der Physiologie an University College ernannt. — Prag. Der Privatdocent der Augenheilkunde Dr. A. Schenkl wurde zum a. o. Professor ernannt. — Strassburg. Professor v. Kussmaul beabsichtigt, wie die Wr. med. W. erfährt, seine Lehrthätigkeit niederzulegen und sich in Heidelberg dauernd niederzulassen. Der Privatdocent für interne Medicin, Dr. Joseph v. Mering, ist zum a. o. Professor in der medicinischen Facultät der Kaiser Wilhelms-Universität ernannt worden. — Wien. Hofrath Späth, Professor der Geburtshilfe hat um seine Pensionirung nachgesucht. Professor Benedict wurde von der „Société d'Anthropologie de Bruxelles" zum Ehrenmitgliede ernannt.

— Am 7. April starb in Paris im Alter von 80 Jahren Dr. Bouchardat, Mitglied der Academie der Medicin, früher Professor der organischen Chemie an der Pariser Facultät, dann Oberpharmaceut im Hôtel-Dieu.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Einj. freiw. Arzt Adolf Seitz des 1. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 12. Inf.-Reg. unter gleichzeitiger Beauftragung mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle.

Wohnsitzverlegung. Dr. Lustig, bisher prakt. Arzt in Neumarkt.

Ruhestandsversetzung. Dr. Ludwig Zinn, Bezirksarzt I. Cl. in Schweinfurt, seiner Bitte entsprechend, in den dauernden Ruhestand unter Anerkennung der langjährigen treuen und eifrigen Dienstleistung. — Dr. Franz Waldmann in Kimratshofen (Bez.-A. Kempten) hat seine Praxis niedergelegt.

Erledigung. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Schweinfurt.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 12. bis incl. 18. April 1886.

Es wurden 127 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 2, Magendarmkatarrh 31, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 3, Scharlach —, Masern 1, Diphtherie 2, Croup —, Gesichtsrose 5, Keuchhusten 4. 48

Rachenentzündung 24, Entzündung der Bronchien 37, Lungenentzündung 3, Brustfellentzündung 1, Acuter Gelenkrheumatismus 11, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 76

sonstige fieberhafte Erkrankungen 3

In Summa: 127

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 14. Jahreswoche vom 4. bis incl. 10. April 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (3), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 135 (145), der Tagesdurchschnitt 19.3 (20.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.8 (29.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.1 (19.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.3 (18.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 17. 1886. 27. April.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Cerebrale Kinderlähmung, Hemiplegia cerebralis spastica (Heine), Poliencephalitis acuta (Strümpell).

Von Prof. Dr. *H. Ranke*.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 24. Febr. 1886.)

Meine Herren! Als Analogon, oder, wenn ich mich so ausdrücken darf, als Pendant zu der Krankheitsform, welche ich heute besprechen will und von der ich Ihnen einige Fälle vorzustellen die Ehre haben werde, erinnere ich Sie an das Ihnen allen geläufige Bild der spinalen Kinderlähmung, die nach Kussmaul's Vorgang jetzt allgemein in Deutschland als Poliomyelitis acuta bezeichnet wird.

Diese hauptsächlich im frühen Kindesalter, etwa zwischen dem ersten und vierten Lebensjahr, plötzlich, meist nach kurzem fieberhaften, häufig mit Convulsionen verbundenen Unwohlsein auftretende Lähmung wurde bekanntlich im Jahre 1840 von dem Cannstädter Orthopäden Dr. Jakob Heine in einer Monographie, welche den Titel führt: „Beobachtungen über Lähmungszustände der unteren Extremitäten und deren Behandlung" zum ersten Mal als eine klinisch wohl charakterisirte Krankheitsform von höchst wahrscheinlich spinalem Ursprung beschrieben.

In dem bald darauf, im Jahre 1843, erschienenen, berühmten Handbuch der Kinderkrankheiten von Rilliet und Barthez wurde die Krankheit aber auf Grund dreier Sectionsbefunde, welche bezüglich pathologisch-anatomischer Veränderungen des Rückenmarks und Gehirns ein negatives Resultat ergeben hatten, als essentielle Kinderlähmung, Paralysie essentielle, bezeichnet.

Dieser für die Entwickelung der pathologisch-anatomischen Forschung verhängnissvolle Name dominirte nicht nur in Frankreich, sondern auch bei uns in Deutschland lange Jahre fast ausschliesslich, so dass ihn sogar Volkmann in seinem bekannten Vortrage: „Ueber Kinderlähmung und paralytische Contracturen" mit welchen er im Jahre 1870 die Sammlung klinischer Vorträge eröffnete, noch gebrauchte.

Inzwischen war im Jahre 1860 eine zweite Auflage der Heine'schen Monographie erschienen. Diese trug den Titel: „Spinale Kinderlähmung" und Heine plädirte in derselben mit grösster Entschiedenheit, gestützt auf klinische Beobachtung und physiologisch-anatomische Gründe, für den spinalen Ursprung der Krankheit.

Den pathologisch-anatomischen Nachweis hiefür vermochte aber Heine damals noch nicht zu erbringen, obgleich er in dem Zeitraum von 1840 bis 1860 130 neue Fälle von spinaler Kinderlähmung in seine Behandlung bekommen und durch Ausschreiben in verschiedene Journale sich bemüht hatte, seitens der Collegen Sectionsresultate mitgetheilt zu erhalten. Er veröffentlichte im Jahre 1860 nur 3 nicht von ihm selbst beobachtete Sectionsresultate, sämmtliche noch wenig beweiskräftig.

Im Jahre 1863 hatte Heine durch seinen Sohn, Dr. Karl Heine, einen Artikel in der Londoner Medical Times and Gazette veröffentlichen lassen, welcher seine Lehre von der spinalen Kinderlähmung auch dem englischen ärztlichen Publikum in klarer und knapper Darstellung zur Kenntniss brachte.

Von diesem Zeitpunkt an gebührt der weitere wesentliche Fortschritt in der Erkenntniss des Wesens der spinalen Kinderlähmung vornehmlich französischen Aerzten, besonders den berühmten Klinikern der Salpêtrière Vulpian und Charcot und deren Schülern.

Im Jahre 1866 veröffentlichte Prevost (Comptes rendus de la Société de Biologie pag. 1215) die Section einer Frau von 78 Jahren, die auf der Abtheilung Dr. Vulpian's in der Salpêtrière gestorben war und deren Lähmung Vulpian als Kinderlähmung (Paralysie infantile) diagnosticirt hatte.

In diesem Fall zum ersten Mal fand Prevost an mit Carmin gefärbten Schnitten des in verdünnter Chromsäure erhärteten Rückenmarks, das, was wir jetzt als die charakteristische pathologisch-anatomische Veränderung bei spinaler Kinderlähmung kennen, eine Atrophie der grauen Vorderhörner.

Im Jahre 1870 veröffentlichten dann Charcot und Joffroy, ebenfalls aus dem Material der Salpêtrière den berühmten Fall der Eugenie Wilson, die von ihrem 15. Lebensjahre an als an Kinderlähmung leidend immer wieder von Zeit zu Zeit in die Salpêtrière aufgenommen worden und schliesslich im Alter von 40 Jahren 1866 dort gestorben war.

Auch in diesem Fall fanden Charcot und Joffroy eine Atrophie der Ganglienzellen in den grauen Vorderhörnern und veröffentlichten davon eine gute Abbildung.*) (Archives de Physiologie T. III 1870).

Von da an häufen sich in Frankreich die einschlägigen Beobachtungen, welche sämmtlich nach der gleichen Methode, Härtung in Chromsäure und Carminfärbung der Schnitte, untersucht wurden. Noch im Jahre 1870 finden wir einen weiteren Fall mitgetheilt von Parrot und Joffroy. (Archives de Physiologie 1870 p. 309).

Dieser Fall betraf einen Knaben von drei Jahren, der an

*) Eine Reproduction dieser Abbildung s. bei Strümpell, Lehrb. d. spec. Pathol. u. Therapie. 2. Bd. S. 249.

Paraplegie leidend in das Hospice des Enfants assistés aufgenommen und dort an den Masern gestorben war.

Ueber die Dauer der Lähmung, ehe der Tod eintrat, war nichts bekannt. Aus dem Mangel aller Contracturen an den gelähmten Gliedern darf aber gefolgert werden, dass die Lähmung noch nicht sehr lange bestanden hatte. Auch in diesem Fall bildete den Hauptbefund eine Atrophie der Ganglienzellen der grauen Vorderhörner neben deutlichen Entzündungserscheinungen an den benachbarten Gefässen.

Den gleichen Befund beobachtete Vulpian bei einer 66 jährigen Frau, die von der Kindheit an an einer Lähmung der rechten unteren, stark verkürzten Extremität gelitten hatte. (Archives de Physiologie 1870 p. 316).

Im Jahre 1871 veröffentlichten Roger und Damaschino (Gazette Medicale de Paris 1871. T. 26) sogleich 3 Fälle mit einander, von denen der erste höchstens 2 Monate vor dem Tode, der zweite 6 Monate und der dritte 13 Monate vor dem Tode von Kinderlähmung befallen worden war. Sämmtliche Kinder waren im Hôpital des Enfants ansteckenden Krankheiten erlegen und bei allen drei fanden sich in den der Lähmung entsprechenden Vorderhörnern Erweichungsherde mit deutlichen Zeichen vorausgegangener Entzündung.

Damit war die pathologische Anatomie der spinalen Kinderlähmung in der Hauptsache sicher gestellt, und indem ich die bestätigenden Beobachtungen von deutscher und anderer Seite übergehe, erwähne ich nur noch, dass gegenwärtig auf Grund von ca. 30 mikroskopisch sorgfältigst untersuchten Fällen feststeht, dass der Sitz dieser Erkrankung stets in einem entzündlichen Vorgang in dem der Lähmung entsprechenden grauen Vorderhorn derselben Seite zu suchen ist.

Bekanntlich zeigt diese Lähmungsform anfangs stets eine grössere Ausbreitung und beschränkt sich dann auf ein kleineres Gebiet, das dann grösstentheils dauernd gelähmt bleibt.

Die Entzündung in den grauen Vorderhörnern hat sehr bald secundäre Degeneration der peripher gelegenen Theile zur Folge: der vorderen Wurzeln, der peripheren Nerven und der von letzteren innervirten Muskeln.

Alle diese Organe verfallen einer degenerativen Atrophie, so dass die gelähmte Extremität, resp. die gelähmten Extremitäten, sehr bald ein vermindertes Volumen aufweisen. Dabei handelt es sich immer um eine schmerzlose, schlaffe Lähmung, zu welcher sich erst im späteren Verlaufe Contracturen gesellen. Die Extremitäten zeigen ein livides Aussehen, sind wesentlich kälter als die der gesunden Seite und bleiben im Wachsthum zurück.

Während die Sensibilität sich vollkommen erhalten zeigt, erlischt, wie bekanntlich Duchenne zuerst fand, die faradische Erregbarkeit der gelähmten Nerven und Muskeln.

Die galvanische Erregbarkeit dagegen erhält sich längere Zeit und es lässt sich nun das bekannte Phänomen der elektrischen Entartungsreaction nachweisen.

Die Reflexe sind in Folge der Unterbrechung des Reflexbogens in den grauen Vorderhörnern aufgehoben. Blase und Mastdarm functioniren normal.

Was endlich noch die Localisirung der Lähmung anlangt, so ist hervorzuheben, dass die hemiplegische Lähmung, also die Lähmung der oberen und unteren Extremität derselben Seite bei spinaler Kinderlähmung so gut wie nicht vorkommt. Seligmüller führt Einen solchen Fall unter seinen 75 Beobochtungen an, während Heine unter 120 Fällen und Duchenne unter 62 Fällen keinen derartigen Fall beobachteten. Das Häufigste ist die Lähmung Einer unteren Extremität, dann folgen Lähmung beider unteren Extremitäten, dann Eines Armes; sehr häufig sind auch die partiellen Lähmungen, wie Heine sie nennt, d. h. Lähmungen nur einzelner Muskelgruppen Einer Extremität. Gekreuzte Lähmung gehört zu den grossen Seltenheiten.

Soviel über die spinale Kinderlähmung. Wie schon angedeutet, wollte ich mit diesen Bemerkungen nur das Pendant skizziren zur cerebralen Kinderlähmung, die den eigentlichen Gegenstand meines heutigen Vortrages bildet.

Jeder erfahrene Kinderarzt wusste, dass, neben der eben beschriebenen wohlcharakterisirten Form spinaler Erkrankung, im kindlichen Alter auch noch eine andere Form von Lähmung vorkommt, die offenbar ihren Sitz nicht im Rückenmark, sondern im Gehirn hat, bei welcher die faradische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven erhalten bleibt und jede Spur elektrischer Entartungsreaction fehlt.

Bezüglich der Diagnose solcher Fälle, die ich in meiner Poliklinik oft vorzustellen Gelegenheit hatte, gab man sich mit dem allgemeinen Begriff einer infantilen Encephalitis zufrieden, dachte wohl auch an die Möglichkeit einer infantilen Apoplexie und dergleichen.

Es war nun auf der Naturforscherversammlung zu Magdeburg im Herbst 1884, dass Professor Strümpell-Leipzig, der Verfasser des vortrefflichen Lehrbuchs der speciellen Pathologie und Therapie, den wir demnächst als den Nachfolger Leube's zu den Unsrigen zählen dürfen, diese Fälle von sogenannter kindlicher Encephalitis einer eingehenden Besprechung unterzog. Sein Vortrag trug den Titel: „Ueber die acute Encephalitis der Kinder, Poliencephalitis acuta, cerebrale Kinderlähmung und findet sich in Nr. 44 der Deutschen Medicinischen Wochenschrift vom Jahre 1884 abgedruckt.

Strümpell begann mit der Bemerkung, dass die Krankheit, auf die er die Aufmerksamkeit lenken wolle, gewiss schon Vielen aus eigener Anschauung bekannt sei. Es sei auch, wenigstens in seinem Beobachtungsgebiete, Sachsen, keine seltene Krankheit; er selbst habe in den letzten Jahren schon mehr als 20 solcher Fälle beobachtet. Trotzdem sei ihr Studium bis jetzt auffallend vernachlässigt worden, sodass das Bewusstsein ihrer relativen Häufigkeit und der charakteristischen Prägnanz ihrer Symptome noch nicht in weitere ärztliche Kreise gedrungen sei, auch suche man vergebens in den Handbüchern der Nervenkrankheiten und in denen über Kinderkrankheiten nach einer zusammenhängenden Darstellung der Krankheit.

Die acute Encephalitis der Kinder gleiche in fast allen Einzelheiten ihres Verlaufes vollständig der spinalen Kinderlähmung, natürlich mit den Abweichungen, die durch die verschiedene Localisation des Krankheitsprocesses sich nothwendig ergeben müssen.

Wie die Poliomyelitis befalle auch die acute Encephalitis fast immer vorher gesunde Kinder. Bezüglich des Lebensalters, sei das jüngste Kind unter seinen Patienten 4 Wochen alt gewesen, als die Krankheit eintrat, das älteste 6 Jahre.

Eine besondere Ursache der Erkrankung könne fast niemals mit Sicherheit nachgewiesen werden. Hereditäre Beanlagung zu nervösen Erkrankungen fehle gewöhnlich. In einigen

wenigen Fällen war ein Trauma, Fall auf den Kopf vorausgegangen.

Die Krankheit beginne in den meisten Fällen plötzlich mit einem Initialstadium, dessen häufigste Symptome Fieber, Erbrechen und Convulsionen seien. Eines der constantesten Initialsymptome scheinen die Convulsionen zu sein, mit Bewusstseinsverlust verbunden. Uebrigens biete das Initialstadium grosse Verschiedenheiten dar, dasselbe sei zuweilen nur rudimentär entwickelt, scheine sogar zuweilen fast ganz zu fehlen.

Nach Ablauf des Initialstadiums werde von den Eltern die nachgebliebene Lähmung der einen Körperhälfte bemerkt. Dabei zeigen sich die Kinder rasch wieder munter. Uebrigens bekomme man die meisten Fälle von cerebraler Kinderlähmung wie die Lähmungen nach Poliomyelitis meist erst längere Zeit nach Beginn der Erkrankung zur Beobachtung.

Fast niemals scheine die Hemiplegie eine vollständige zu bleiben. Die meisten Kinder lernen, wenn auch relativ spät, doch wieder gehen, wenn auch der Gang meist humpelnd bleibe.

Stärker als das Bein sei gewöhnlich der Arm gelähmt, doch sei auch am Arm die Lähmung keine so vollständige wie häufig bei der Poliomyelitis. Relativ selten sei auch das untere Facialisgebiet an der Lähmung betheiligt.

Ausser Hemiplegien kommen auch monoplegische Lähmungen vor, brachiofaciale und crurale Monoplegien. Zuweilen bleibe auch nur eine Art von Ataxie zurück, ein eigenthümliches Ungeschick bei der Ausführung aller Bewegungen.

Die befallenen Extremitäten zeigen oft, wenn auch nicht immer, einen geringeren Umfang als die der gesunden Seite. Niemals aber finde man eine eigentliche degenerative Atrophie der Muskeln und demgemäss niemals auch nur eine Andeutung elektrischer Entartungsreaction.

Sehr auffallend sei dagegen die Wachsthumshemmung der paretischen Extremitäten. Bei Erwachsenen, die in ihrer Kindheit von cerebraler Kinderlähmung befallen wurden, betrage die Verkürzung des Armes oft 5—6 Centimeter und mehr.

Bei Ausführung passiver Bewegungen bemerke man meist sofort, dass es sich nicht wie bei Poliomyelitis um eine schlaffe Lähmung handle, sondern es seien deutliche Muskelspannungen vorhanden, selten jedoch stärkere Contracturen.

Die Sehnenreflexe seien auf der gelähmten Seite immer, oft auch auf der gesunden gesteigert.

Besonders wichtig aber seien gewisse motorische Reizerscheinungen, weil sie mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Gehirnrinde als den Sitz des Leidens hinweisen. Zunächst bleibt ein Theil der Patienten zeitlebens epileptisch. Die Krämpfe sollen dabei wohl ausnahmslos an der gelähmten Seite beginnen, zuweilen auch auf dieselbe beschränkt bleiben und dann ohne Bewusstseinsverlust ablaufen können, während sich häufiger ein ausgebildeter epileptischer Anfall anschliesst. Es handle sich dann um eine symptomatische Epilepsie, wie sie nach allen Rindenverletzungen auftreten könne.

Noch häufiger als Epilepsie sei eine in den gelähmten Extremitäten, vorzüglich in der Hand, zurückbleibende Athetose, also posthemiplegische Athetose nach cerebraler Kinderlähmung, mit relativ langsamen Spreiz-, Streck- und Beugebewegungen der Finger.

Je genauer man beobachte, desto häufiger finde man bei diesen Fällen wenigstens Andeutungen von Athetose, dabei sei eine Verwandtschaft der Athetose-Bewegungen mit Mitbewegungen nicht zu verkennen.

Was die Intelligenz anlangt, so könne dieselbe vollkommen normal bleiben, nicht selten jedoch zeige dieselbe deutliche Störungen. Bei rechtseitigen Lähmungen können auch Sprachstörungen vorhanden sein. Die Sensibilität der gelähmten Seite sei in der Regel nicht wesentlich verändert.

Nach dem Gesagten scheine die charakteristische Symptomatologie der Krankheit genügend bezeichnet und sei die Analogie mit der spinalen Kinderlähmung unabweisbar. Beide Krankheiten befallen vorher gesunde Kinder in den ersten Lebensjahren; beide zeigen ein acutes Initialstadium, das sich kaum wesentlich unterscheiden lasse. Dann bleibe eine Lähmung zurück, welche bei beiden Krankheiten ein Ergriffensein motorischer Nervengebiete anzeigt. Bei beiden sei der Hauptsitz der Erkrankung die motorische graue Substanz, bei der Poliomyelitis der grauen Vorderhörner, bei der cerebralen Kinderlähmung der Gehirnrinde.

Dass in der That die Gehirnrinde bei dieser Form der Hemiplegie der Sitz der Erkrankung sei, dafür spreche nicht nur das klinische Bild, die Vertheilung der Lähmung, die epileptischen Anfälle, die Athetose u. s. w., sondern auch eine Anzahl bereits vorliegender Sectionsbefunde. Man finde nämlich in allen hieher gehörigen alten Fällen porencephalische Defecte im motorischen Gebiet der Rinde, also vorzugsweise im Gebiete der Centralwindungen, welche deutlich entzündlichen Ursprungs sind. Es seien das eben solche Narben wie die Schrumpfungen eines Vorderhorns bei einer abgelaufenen Poliomyelitis.

Er stelle also die acute Encephalitis der Kinder der acuten Poliomyelitis zur Seite als ein durchaus nicht selten vorkommendes Analogon.

Er neige auch zur Annahme, dass beide Krankheiten ihrem Wesen nach nahe verwandt, vielleicht sogar identisch seien, vielleicht so, dass bei beiden dasselbe, möglicherweise infectiöse, Agens einmal in der grauen Substanz des Rückenmarks, das andere Mal in der grauen Gehirnrinde sich localisire.

Er schlage desshalb vor, die in Rede stehende Form der Hemiplegie als cerebrale Kinderlähmung oder Poliencephalitis acuta zu bezeichnen, im Gegensatz zur spinalen Kinderlähmung oder Poliomyelitis acuta.

Natürlich müsse man bei Stellung der Diagnose immer im Auge behalten, dass hemiplegische Lähmungen bei Kindern auch aus anderen Ursachen entstehen können.

M. H. Diese Schilderung Strümpell's beruht, wie ich die Sache überblicke, auf sehr genauer Beobachtung und die Schlüsse, die er aus den beobachteten Thatsachen zieht, erscheinen mir in hohem Grade beachtenswerth.

Strümpell hat in der That hier das wohlcharakterisirte, für die meisten Fälle typische und prägnante Bild einer Erkrankung des frühen kindlichen Alters gezeichnet, wie es uns Neueren in seiner ganzen klinischen Erscheinungsform entschieden noch nicht geläufig war, obgleich wir Kinderärzte diese Krankheit, die keineswegs eine sehr seltene ist, alle der Hauptsache nach schon kannten. Dabei ist es Strümpell's Verdienst, auf die mögliche Verwandtschaft, mit der spinalen Kinderlähmung hingewiesen und mit grosser Wahrscheinlichkeit die motorischen Bezirke der Gehirnrinde als Sitz der Erkrankung bezeichnet zu haben.

Ich sagte soeben uns Neueren sei dies Krankheitsbild in seiner ganzen Erscheinungsform noch nicht geläufig gewesen. Trotzdem, m. H., hat aber ein älterer Schriftsteller dasselbe schon sehr genau gekannt und in vortrefflicher Weise beschrieben. Seine Schilderung blieb aber in auffallender Weise unbeachtet, so dass sie jetzt erst wieder ans Tageslicht gezogen werden muss, um für das neuerdings Aufgefundene als Bestätigung zu dienen.

Dieser Schriftsteller ist Jacob v. Heine, welcher in seiner Monographie über die spinale Kinderlähmung schon im Jahre 1860 unser Krankheitsbild mit einer für die damalige Zeit nichts zu wünschen lassenden Prägnanz gezeichnet hat.

Jacob v. Heine kannte sogar schon die dabei so häufig vorkommende Athetose, doch bedurfte es erst des von dem Amerikaner W. A. Hammond*) im Jahre 1870 erfundenen, wie mir scheint nicht gerade glücklich gewählten, Namens, um die ärztliche Welt auf das Eigenthümliche dieser Erscheinung aufmerksam zu machen.

Heine's Beschreibung der cerebralen Kinderlähmung, welcher er den Namen Hemiplegia cerebralis spastica gab, blieb aber sonderbarer Weise, in Deutschland wenigstens, fast ganz unbeachtet, während sein Verdienst um den Nachweis der spinalen Kinderlähmung jetzt allgemein anerkannt ist.

Ich darf Ihnen wohl zum Beweis des Gesagten einige kurze Stellen aus dem Heine'schen Werk hier wiedergeben:

Er schreibt in dem Capitel „Zur Differential-Diagnose" auf Seite 161 Folgendes:

„Die häufigste Lähmungsform in der Reihe derer, welche in der ersten Lebenszeit des Kindes auftreten, ist nächst der vorliegenden (der spinalen Kinderlähmung) die sogenannte Hemiplegia spastica cerebralis, unter welcher ich diejenige verstehe, die unter deutlich ausgesprochenen Erscheinungen von Gehirnaffection, mag deren anatomische Grundlage zunächst sein welche sie wolle, zum Ausbruch kommt und oft schon während des Verlaufs des acuten Anfallstadiums spastische Contracturen des Arms und Beins einer Seite zugleich zur Folge hat, ein Leiden, das nach Ablauf dieser primären Irritationserscheinungen bei fortdauernder Kränklichkeit und mehr oder weniger deutlich hervortretender Geistes- und Sinnesstörungen als spastische Lähmung einer Seite mit krampfhaften Retractionen und Verkrümmungen der oberen und unteren Extremitäten sich bleibend manifestirt.

Patienten dieser Art habe ich in meinem Institute im Ganzen zwanzig behandelt und davon zwölf Fälle dieser Schrift zum näheren Verständniss beigefügt."

Er betont dann, dass solche Kinder häufig von nervösen Eltern abstammen, oft schon bald nach der Geburt convulsive Erscheinungen zeigen, bis dann ganz plötzlich der eigentliche stürmische Anfall unter entschiedenen Gehirnsymptomen sich einstellt unter Zurücklassung einer spastischen Contractur der unteren und oberen Extremität derselben Seite. Solche Kinder hätten häufig etwas Simpelhaftes im Gesichtsausdruck und zeigten verschiedene Sinnesstörungen; der gelähmte Arm sei etwas dünner, Finger, Hand und Arm mehr oder weniger krampfhaft retrahirt, eigenthümlich steif und zuweilen verdreht. Das gelähmte Bein zeige die gleiche spasmodische Beschaffenheit und Steifheit mit krampfhaften Contracturen.

Heine fährt dann wörtlich fort:

*) W. A. Hammond: A. Treatise on the Diseases of the Nervous System. 6. Edition, London H. K. Lewis 1876. p. 722.

„Die Eigenwärme der paralysirten Theile zeigt sich bei diesen Lähmungen weniger vermindert. Blase und Mastdarm sind zuweilen geschwächt, der Urin geht beim Schreien oder Erschrecken der Kinder häufig unwüllkürlich ab und man findet in Fällen dieser Art viel öfteres Wasserlassen, als bei unseren Spinalparalysen. Die Erscheinung des Zusammenfahrens sieht man bei diesen cerebralen Lähmungen häufig; damit in Verbindung steht ein unwillkürliches Muskelspiel der Finger bei intendirten Bewegungen, in der Art dass die Kinder sie krallenartig strecken und auseinanderbreiten; ebenso gehen die Zehen gleichfalls besonders bei Bewegungen eigenthümlich auseinander. Die elektromusculäre Untersuchung endlich ergiebt bei den Cerebrallähmungen immer empfindliche Reaction, wenn bei unseren spinalen die elektrische Contractilität aufgehoben erscheint, und Marshall Hall will diesen Unterschied im Grade der Reizbarkeit der Muskelfasern bei Gehirn- und Rückenmarkslähmungen als brauchbares diagnostisches Kennzeichen benutzt wissen . . . .

„Fassen wir diese Symptome alle in einem Bilde zusammen und stellen wir dieses dem Bilde unserer Lähmungsform gegenüber, so wird der Gegensatz dem Auge sogleich einleuchten. Erstgenannte fehlen sämmtlich bei unserer spinalen Kinderlähmung; namentlich sind, wie wir gesehen haben, Geistes- und Sinnesfunctionen, Sprache, Gehör und Sehkraft bei letzterer ungetrübt, das Gefühl in den afficirten Theilen nur wenig oder nicht verändert. Finden wir bei ihr grosse Atrophie und Kälte der paralysirten Glieder, so zeigt sich uns solche bei der spastischen Cerebralhemiplegie nur ganz wenig entwickelt. Bei jener bilden sich erst später allmählich Muskelcontractionen und Deformitäten als Varus, Valgus, Pes calcaneus, Pes equinus etc. Bei dieser entstehen die Retractionen in der Regel zugleich mit dem Eintritt der Gehirnaffection und es bildet sich dabei meist keine andere Deformität als Pes equinus spasticus und Contractur im Knie, zuweilen noch Adductionen der Oberschenkel. Dort grosse Relaxation aller Theile, hier grosse Steifheit und Straffheit der Muskeln und Sehnen; dort endlich später häufig Rückgratsverkrümmungen, hier, soweit meine Beobachtungen reichen, stetes Fehlen solcher."

Sie sehen, m. H., abgesehen von der Verwerthung unserer erst neuerdings gewonnenen Kenntnisse von der motorischen Function der Gehirnrinde, der elektrischen Entartungsreaction, dem Verhalten der Sehnenreflexe*) zeichnet und deutet Heine das Bild der cerebralen Kinderlähmung schon mit höchst anerkennenswerther Genauigkeit.

Bei Beschreibung der Erscheinung, die wir jetzt mit dem Namen Athetose bezeichnen, war ihm nur entgangen, dass diese Krampferscheinungen auch spontan und nicht bloss bei intendirten Bewegungen auftreten können; auch scheint der nicht so sehr seltene Zusammenhang von Epilepsie und cerebraler Kinderlähmung von ihm unbeachtet geblieben zu sein, obgleich in der Krankengeschichte des ersten von ihm mitgetheilten Falles (S. 165) sich Krämpfe erwähnt finden, die offenbar epileptischer Natur gewesen sind.

*) Das Fehlen der Reflexe bei der spinalen Kinderlähmung und deren Vorhandensein bei Lähmungen in Folge von Malum Pottii hatte übrigens schon Heine beobachtet, wie aus einer Bemerkung auf S. 184 seines Werkes unzweifelhaft hervorgeht.

(Schluss folgt.)

Ein Fall von Cholecystotomie.

Von Dr. *A. Landerer* in Leipzig.

Wir sind gegenwärtig beschäftigt, die Indicationen und die Technik der Operationen an der Gallenblase festzustellen und eine brauchbare Statistik derselben zu schaffen. Insofern dürfte der folgende Fall eines gewissen Interesses nicht entbehren, um so mehr als das Operationsverfahren — ich musste mir den Weg zur Gallenblase durch die Leber hindurch bahnen — vom bisher geübten in einigen Beziehungen abweicht.

Frau St., 35jährige Schuhmachersfrau aus L., war bisher im Wesentlichen gesund gewesen, 10 Puerperien, vor 3 Jahren eine Parametritis, welche nach Aufbruch in die Scheide heilte. Seit Ostern 1884 leidet Patientin an heftigen Schmerzen im Leib. Ob dieselben colikartiger Natur waren, lässt sich aus der geistig ziemlich beschränkten Patientin nicht herausbringen. Icterisch war sie nie; Abgang von Steinen wurde nicht bemerkt. Die Schmerzen hatten einen intermittirenden Charakter, alle 8—14 Tage stellte sich eine Verschlimmerung ein. Doch war sie auch in der Zwischenzeit nicht völlig schmerzfrei, sondern hatte continuirliche schmerzhafte Empfindungen in der Lebergegend. Dieselben nahmen bei jeder Anstrengung zu und wurden schliesslich so heftig, dass Patientin ihre häusliche Beschäftigung ganz aufgeben musste und nur in Bettruhe waren die Beschwerden erträglich. Desshalb war sie zu einer Operation bereit, um so mehr, als ihr die Versicherung gegeben werden konnte, dass dieselbe zwar nicht ohne Gefahr, ein ungünstiger Ausgang aber unwahrscheinlich sei.

Frau St. ist kräftig gebaut, jedoch — durch die zahlreichen Puerperien — erschöpft und anämisch. P., T., R. normal. Thorax kurz gebaut. Herz normal. Untere Lungengrenze vorn bis oben 8. Diesen Tiefstand des Zwerchfells, sowie auch den Tiefstand der Leber — sie überragte den Rippenrand um 2—3 Querfinger — brachte ich in Verbindung mit dem enormen Hängebauch, entstanden durch eine extreme Verdünnung der Bauchdecken. Ob es sich dabei um Diastase der Recti oder Rarefaction der Musculatur handelte, liess sich nicht entscheiden. Die Bauchwand fühlte sich an, als ob sie nur aus Cutis und Serosa bestände. In der rechten Oberbauchgegend fand sich nun — bis zur Nabelhöhe hinabreichend — ein birnförmiger, harter, leicht höckeriger, ungefähr kindskopfgrosser Tumor. Derselbe liess sich vom untern Leberrand weder durch Percussion, noch durch Palpation abgrenzen, war mit denselben unbeweglich verbunden, und folgte den respiratorischen Bewegungen der Leber; gegen die Bauchdecken war er, allerdings nur in beschränktem Umfange — verschieblich. Ueber dem untern Theil der Geschwulst war deutlicher Darmton. — Die Betastung des Tumors war namentlich in der Gegend seines Uebergangs in die Leber sehr empfindlich. Fluctuation war nicht nachweisbar. — Milz, Nierendämpfung normal; ebenso die inneren Genitalien ohne Besonderheiten und ohne jeden Zusammenhang mit der Geschwulst.

Der unmittelbare Eindruck war durchaus der einer ausgedehnten und entzündlich verdickten Gallenblase. Die Möglichkeit einer Schnürleber war nicht mit absoluter Sicherheit auszuschliessen; doch fehlte jeder Anhaltspunkt in der Anamnese und die Geschwulst, die bei den schlaffen Bauchdecken leicht zu umgreifen war, war für ein Stück abgeschnürter Leber zu massig und kuglig. — Eine Wanderniere war auch nicht durchaus abzulehnen. Doch hätte sie mit der Leber verwachsen sein müssen und wäre auch dann den Verschiebungen der Leber nicht gefolgt. Störungen in der Urinentleerung waren nie zugegen gewesen. — Für einen Leberabscess lag die Geschwulst zu peripher. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose blieb: Empyem der Gallenblase.

So wurde denn am 15. November 1884 die Operation unternommen, in der Absicht, sich durch die gefundenen Verhältnisse leiten zu lassen. Am liebsten hätte ich die Exstirpation der Gallenblase (nach Langenbuch) gemacht. Die bei Laparotomie üblichen Vorbereitungen waren vorausgeschickt.

Ein Schnitt von 8 cm Länge, der linea alba parallel, in der Gegend, wo normal der äussere Rand M. rectus liegt, eröffnete die Bauchhöhle. Der eingeführte Finger kam sofort auf die Geschwulst. Von ihr zog sich eine Reihe weicher, einige cm langer, leichtblutender Adhäsionsstränge nach der Bauchwand. Sie bildeten eine Anzahl wabenförmiger, jedoch, wie der eingeführte Finger zeigte, gegen die übrige Bauchhöhle nicht völlig abgeschlossener Räume. Ueber den untern Rand der Geschwulst zog fest angelöthet das Colon transversum. Der hakenförmig um dieses herumgeführte Finger fühlte die hintere Fläche des Tumors, hart und etwas höckerig, zu beiden Seiten der Geschwulst, unmittelbar anschliessend den weichen, scharfen Leberrand. Von dem uns von Sectionen her geläufigen Aussehen der Gallenblase war keine Spur an dem Tumor zu bemerken. Consistenz und Farbe erinnerten an die von Uterus myomen in situ. Die Geschwulst glich so wenig einer Gallenblase, dass die Meinungen der bei der Operation anwesenden Herren sehr getheilt waren. Ich beharrte, auf Grund der anatomischen Lage, bei der Ansicht, dass es sich um eine ectatische Gallenblase handle, allerdings durch Lebergewebe und Darm überlagert. Zur Sicherung der Diagnose wurde eine Punction mit Pravatz'scher Spritze gemacht. Die erste Punction ergab Nichts. Die zweite förderte, nachdem ich noch eine harte schwielige Schicht durchstochen hatte, aus einer Tiefe von 3 cm eine aus dickem Schleim und Eiter gemischte Flüssigkeit. Damit war die Diagnose klar. Es handelte sich um eine von Lebergewebe und Colon überdeckte, eiterenthaltende Gallenblase.

Damit war auch das weitere Verhalten ein vorgezeichnetes. Auf die Exstirpation der Gallenblase musste verzichtet werden. Die ausgedehnten Adhäsionen, namentlich aber die feste Verlöthung mit dem Colon transversum machten eine Ausschälung der Geschwulst zu einem äusserst riskanten Unternehmen. Die hintere Fläche war, wie die Betastung zeigte, mit dem Mesocolon verwachsen. Die Ablösung der Blase von dem Colon transversum war somit nicht möglich ohne Loslösung des letzteren von seinem Mesocolon auf eine Strecke von mindestens 10 cm und eine solche zieht — nach den Erfahrungen der Magenresection — eine Gangrän des Colon mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit nach sich. Selbst wenn diese Schwierigkeit überwunden war, blieb es noch sehr fraglich, ob es gelang, die entzündlich verlöthete Gallenblase aus ihrem Bett in der Leber herauszuheben. — Ich beschränkte mich also auf die Eröffnung der Gallenblase und wählte hiezu das zweizeitige Verfahren. — Vor einem blutigen Eingriff in die Leber fürchtete ich mich nicht. Bei Thierexperimenten an der Leber — zu andern Zwecken — habe ich wohl heftige Blutungen aus Schnitten in das Organ eintreten sehen. Sie standen aber stets auf kurze Compression. Doch hielt ich es für unzweckmässig, meine Kranke der Möglichkeit des Einfliessens grösserer Blutmengen in die Bauchhöhle auszusetzen. Bei dem klein angelegten, hochliegenden Bauchschnitt war eine völlige Entfernung desselben durch Toilette des Peritoneum nicht möglich. Ausserdem musste die Eröffnung und Entleerung der Gallenblase in der Tiefe der Wunde, in der Bauchhöhle vorgenommen werden. Die Verlöthungen und die übergelagerte Leber hinderten das Hervorziehen derselben. Ein Uebertreten von Eiter in die Bauchhöhle war desshalb nicht mit absoluter Sicherheit zu vermeiden. — Ich nähte die Leber mit 5 Seidennähten an die Bauchwand an. Nachdem Leber, Darm, Wundränder mit einer Sublimatlösung 1 : 1000 vorsichtig abgewischt waren, wurde die Wunde mit Jodoformgaze lose ausgelegt. Die Fäden liess ich lang, um bei eingetretener Granulationsbildung über die Stelle, wo einzudringen sei, orientirt zu bleiben. Die Blutung aus den Nahtstichen in der Leber war nicht unbeträchtlich, stand jedoch sofort auf Compression. Zwischen den Nähten blieb eine circa 5 markstückgrosse Fläche frei für den späteren Eingriff.

Die Reaction war gleich Null, höchste Temperatur 37,4°, höchste Pulsfrequenz 76. Schon am Abend gingen Flatus ab; völliges Wohlbefinden. — Am 21. November, dem 6. Tag, wurde ein mittelstarker Troicart eingestossen; leicht ging der-

selbe durch etwa 2½ cm weiches Lebergewebe, um dann eine knorpelharte Schicht, die verdickte Wand der Gallenblase nur mit Mühe zu durchdringen. — Durch die Troicartcanüle wurde ein Drainrohr eingeschoben. Auch jetzt entleerte sich schleimiger, flockiger, feinste Concremente enthaltender Eiter.

Das Drainrohr functionirte schlecht und so wurde am 23. November die Oeffnung mit dem Pacquélinschen Brenner ohne Narcose und ohne jeden Schmerz der Kranken auf Bleistiftdicke, am 25. November soweit erweitert, dass ich den kleinen Finger einführen und einen Theil des mit sammetartiger Scheimhaut überzogenen Cavum abtasten konnte; die Wand zeigte sich verdickt, hin und wieder vorspringende Stränge (ähnlich einer vessie à colonnes). Die Gallenblase wurde durch Ausspülungen mit dünner Sublimatlösung gereinigt; ausser Eiter, Schleim und Flocken entleerten sich nur spärliche sandige Massen, ein eigentlicher Stein wurde nicht gefunden, weder durch den eingeführten Finger, noch durch elastische Bougies, mit welchen die Gallenblase und soweit möglich der Ductus cysticus abgetastet wurde. In den folgenden Tagen wurde die Gallenblase mit Jodtinctur ausgespritzt — ohne jeden Schmerz. Die Geschwulst verkleinerte sich rasch und Ende November wurde Patientin mit einem Drainröhrchen in der Wunde entlassen. Die Secretion bestand in wenig Tropfen schleimigen Secrets, der Verband in einem Heftpflasterkreuz mit etwas Sublimatgaze darunter. Die Schmerzen waren völlig verschwunden.

Das fernere Befinden war insofern ein durchaus befriedigendes, als Patientin völlig frei von Schmerzen blieb und ihren Arbeiten in gewohnter Weise nachging. Die Fistel ist zeitweise geschlossen gewesen, zeitweise offen und secernirte wenige Tropfen zähen Schleims täglich. Patientin hielt sie mit einem Heftpflasterstückchen bedeckt. — Auf den Vorschlag erneuter Behandlung behufs Verschliessung der Fistel — ich dachte, durch energische Einspritzung starker Jodtinctur die Gallenblase vollends zur Verödung zu bringen, ist sie bis jetzt nicht eingegangen, da sie sich durch die wenig secernirende Fistel nicht besonders genirt fühlt.

Die Gelenkresectionen, speciell bei tuberculösen Erkrankungen.

Von *Dr. A. Schreiber*, Oberarzt der chir. Abth. am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Febr. 1886.)

(Fortsetzung.)

Gestatten Sie mir nun in Kurzem die Verhältnisse an den wichtigsten Körpergelenken zu besprechen und einzelne entsprechende Fälle als Illustrationen anzuführen:

Am Schultergelenk sind Erkrankungen nicht gerade häufig und auch hier nehmen die tuberculösen Formen wohl den ersten Rang ein. Crocq z. B. fand unter 140 Fällen von Tumor alb. nur 3 am Schultergelenk, Billroth und Menzel 1,5 Proc der Fälle von Caries an der Schulter.

In erster Linie ist hier hervorzuheben, was auch für die Therapie von grösster Bedeutung ist, dass sowohl traumatische als specifische Entzündungsprocesse sich mit Vorliebe an der hier ganz extracapsulär gelegenen Epiphysengrenze localisiren und dass in zahlreichen Fällen das Schultergelenk primär erkrankt scheint, in denen dies thatsächlich nicht der Fall [20]), oder wo dies ert secundär betheiligt ist. Esmarch hat speciell auf die hier vorkommenden Verwechslungen aufmerksam gemacht.

Von den Schultergelenkerkrankungen nun ist die Form der trockenen Granulationstuberculose die sogenannte Caries sicca, bei der es durch Wucherung von tuberculösen Granulationen, zu Höhlen und Zerstörungen im Humeruskopf kommt, die dem macerirten Präparat ein eigenthümlich zerfressenes Ansehen geben (Fig. 2), eine der wichtigsten; merkwürdiger Weise wird deren tuberculöse Natur noch nicht von Allen anerkannt. Das Symptomenbild ist ein äusserst charakteristisches, indem unter heftigen Schmerzen (die oft Verwechslung mit Neuralgie herbeiführen) allmählig eine Atrophie mit Schwund der Schultergegend entsteht, der eine Subluxation vortäuschen könnte, wenn der Humeruskopf nach innen zu fühlen wäre, die Erkrankung führt in der Regel zur allmählichen Ausheilung mit Anchylose (fibröser Schrumpfung) und betrifft anscheinend häufiger weibliche, meist jugendliche Individuen.

Weiterhin kommen an der Schulter aber auch tuberculösfungöse Processe mit rascher Destruction, d. h. Abhebung des Knorpels durch die Granulationen, Entwicklung von Caries etc. vor und zuweilen sieht man hier das exquisite Bild der tuberösen Synovitis d. h. einzelner geschwellten Synovialknollen, die den cariösen oder necrotischen Humeruskopf umgeben und wofür ich Ihnen hier ein exquisites Beispiel vorführe.

Ostale Herde im Schulterkopf geben zuweilen zu Fistelbildung und einem Symptomenbild, das ganz dem einer Schultergelenkentzündung entspricht, Veranlassung, können aber trotzdem durch eine sogenannte Herdoperation entfernt werden, die das Gelenk als solches intact lässt.

Für die Mehrzahl der tuberculösen Schultergelenkerkrankungen ist die Resection indicirt, bei Caries sicca kürzt sie in der Regel den Verlauf ab und gibt bessere Resultate, als die Spontanausheilung; besonders bei mit Eiterung und Fistelbildung einhergehenden Fällen bleibt wohl die Resection in ihren Rechten und kann die Hüter'sche Ansicht gelten, die die Resectio cap. hum. indicirt erachtet: durch jede Art der eiterigen Schultergelenkentzündung, durch die hyperplasirenden Formen der Synovitis, wenn durch dieselben die Function des Gliedes sehr gefährdet wird und weiterhin durch ausgebildete hochgradige Contracturen und Anchylosen.

In der That sind nun auch die Erfolge derart, dass hier die Frühresection unbedingt empfohlen werden kann, sobald eine Heilung bei exspectativer Behandlung unwahrscheinlich ist.

Culbertson fand nach einer Zusammenstellung von 115 Schulterresectionen nur 18,2 Proc. Mortal. (gegenüber 35,4 der militärischen Praxis) und constatirte in mehr als ⅔ der Fälle ein brauchbares Glied. Hodges sammelte 50 Fälle von Schulterresection mit 42 Genesungen, 8 Todesfällen, auch Albrecht kommt nach Besprechung von 17 Fällen von Rose (7 Caries sicca, 10 mit profuser Eiterung), von denen 6 d. i. mehr als ⅓ starben und alle bis auf einen resecirt wurden, zu dem Schluss, dass die Resection hier die einzig ausführbare Operation, da man sich für die Exarticulation nur in den äussersten Fällen, z. B. bei gleichzeitiger Erkrankung von Ellbogen und Handgelenk entscheiden würde und ist der Eingriff an sich kein grosser, die Heilungsdauer gewöhnlich eine kurze und das Resultat der Resection in den meisten Fällen ein recht zufriedenstellendes.

Ich zeige Ihnen nur das von der Resection bei einer 30 jährigen Bauersfrau stammende Präparat (Fig. 2), das Ihnen ein gutes Beispiel der Zerstörung eines Schultergelenkkopfes durch Granulationstuberculose giebt. Die Heilung erfolgte mit völlig guter Beweglichkeit, sodass Patientin alle gewöhnlichen Beschäftigungen mit der resecirten Extremität (Haarmachen etc.) verrichten konnte.

Die Technik anlangend werden die früheren **TV7** und Lappenschnitte wohl ganz durch den einfachen Längsschnitt verdrängt, da sich dabei die Function des Deltoideus am besten erhalten lässt, ein Hauptmoment ist weiterhin die Schonung der Bicepssehne, des Periostes und die Abtrennung der Muskelansätze an den Tuberculis, wozu man sich ausser des Elevatoriums des Messers oder des Meissels bedient. Wenn man das Rotiren nach der einen und anderen Seite vermeiden will, kann die Abtragung des Humeruskopfes mit Meissel und Hammer geschehen, wonach derselbe entfernt und die kranken Synovialismassen exstirpirt werden können. Selten ist auch die Gelenkfläche der Pfanne erkrankt oder ein tuberculöser Pfannensequester vorhanden, sodass auch hier ein operativer Eingriff geschehen muss.

20) Auch Wheeler, der neuerdings in den transact. of the acad. of Ireland 1885 p. 171 über „Resection of the humerus" schreibt, sagt u. A.: Again it is not very uncommon to find, that supposed disease of the shoulder-joint is merely caries of the coracoid or acromion process, — indeed small sequestra even in the articulation may successfully beremoved without resecting this joint.

Nach sorgfältiger Reinigung, Jodoformausreibung, Drainirung wird die Wunde vernäht.

Das Ellbogengelenk zeigt sich in der Gesammtziffer cariöser Processe mit 9 Proc. vertreten (Billroth), und zwar tritt hauptsächlich die Tuberculose des Gelenks (nach mehreren Statistiken 4—4,66 Proc. der tuberculösen Knochenkrankheiten (Middeldorpf etc.) in den Vordergrund, wie die dies Gebiet besonders erhellenden Arbeiten von Middeldorpf[21]), Giebe, Richter u. A. zeigen.

Die primär ossalen Formen der Tuberculose sind die viel häufigeren (1 : 4), besonders im kindlichen Alter resp. zur Zeit des Knochenwachsthums (im 15.—30. Lebensjahr 7,5 mal häufiger als synoviale Formen) während später das Verhältniss von ossalen zu primären synovialen Formen sich wie 3:2 verhält (Middeldorpf) und letztere im zunehmenden Alter häufiger werden; auch König fand z. B. unter 52 Resectionspräparaten 10 der synovialen, 42 der ossalen Form und localisiren sich letztere besonders häufig in der Ulna zumal am Olecranon (nach König 22 gegen 17 im Humerus); in $^3/_4$ der Fälle fand Middeldorpf beide Knochen ergriffen; Albert erwähnt die Häufigkeit der Knochenherde im Epicondylus lateralis und die meisten der Beobachter betonen die relative Seltenheit der Localisation im Radiusköpfchen. In nahezu einem Drittel der Fälle war die Ellbogenaffection Theilerscheinung einer multipeln Caries. Syphilitische Gelenkaffectionen (20,33 Proc.) kommen am Ellbogengelenk nicht selten vor und müssen besonders doppelseitige Affectionen Verdacht erregen (da solche in 32,0 Proc. der Fälle nach der Middeldorpf'schen Zusammenstellung vorhanden waren).

Betreffs der Spontanausheilung chronischer Ellbogengelenkentzündungen ist nicht viel Gutes zu sagen, sie ist selten und meist bleibt die Function des Gelenkes mehr oder minder beträchtlich geschädigt; wenn ich, um nur eine Zusammenstellung anzuführen, die Zahlen von Albrecht nenne, die 52 Fälle fungöser Ellbogenentzündungen betr. Verlauf und Ausgang ergeben, so sind davon 13 unoperirt geblieben und von diesen 4 gestorben, 2 deform, 5 unbeweglich ausgeheilt und kam es nur in 6 dieser conservativ behandelten Fälle nicht zur Eiterung, während 39 Fälle resecirt wurden und davon 10 mit guter Beweglichkeit, 4 anchylotisch ausheilten, 9 starben (5 an Tuberculose), 8 nachträglich amputirt wurden.

Die meisten Autoren geben hier den operativen Eingriffen unbedingt den Vorzug und verwerfen conservatives Verfahren ausser bei ganz jungen Individuen und sehr leichten Processen. (Albrecht, Vogt etc.)

König erwähnt, dass er viele von Baum conservativ behandelte Patienten nachträglich reseciren musste.

Bei primär ostalen Processen können Herdoperationen Erfolg versprechen, das Evidement der kranken Partien mit nachfolgender Cauterisation, die Ignipunctur (Kocher, Julliard etc.) kann von sehr gutem Erfolg begleitet sein und völlig zur Ausheilung genügen.

Vogt bildet in seiner Arbeit ein höchst interessantes Präparat von Howship ab von einem tuberculösen Herd im Ulnarende und hat einen ganz ähnlichen Fall bei einem 6 jährigen Mädchen mit ausgedehnter Knochentuberculose im Ulnarende beobachtet, in dem nach Evidement und Abmeisselung unter Verschwinden des wochenlangen recurrirenden Fiebers rasche Erholung des abgemagerten Kindes eintrat.

Volkmann gibt in seinem oben citirten Vortrag (l. c. p. 1409) äusserst instructive Abbildungen betreffend die Lage solcher tuberculöser Herde. Nur um Ihnen die Bedeutung solcher Fälle recht zu illustriren, erwähne ich einen kürzlich operirten Fall eines 18jährigen Mädchens, dem vor etwa 1 Jahr wegen ausgedehnter Caries des Ellbogen- und Handgelenkes der linke Arm amputirt werden musste, seit einigen Wochen begann Schmerzhaftigkeit im rechten Ellbogen und ist seit einigen Tagen eine fluctuirende Schwellung unter dem Epicond. ext. und und über den Radiusköpfen zu constatiren, während das Ellbogengelenk selbst noch intact erscheint. Nach Incision werden die daselbst in etwa Thalergrösse verbreiteten tuberculösen Granulationen ausgekratzt und man constatirt eine Oeffnung aussen im Olecranon, die mit Meissel und Hammer (durch Entfernung eines Stückes) vergrössert wird, worauf sich ein etwa 2 cm langer tuberculöser Sequester leicht extrahiren lässt. Nach Auskratzung der tuberculösen Granulationen aus der sklerotischen Knochenhöhle in der Ulna wird die Wunde mit Jodoformgaze tamponirt, drainirt, die Hautwunde vernäht, der Verlauf ist bis jetzt ein völlig fieberloser, die Wunde fast verheilt, das Allgemeinbefinden der Patientin vorzüglich.[22])

Es handelte sich somit also um einen typischen tuberculösen Sequester im Olecranon (wie Volkmann etc. solche beschrieben und abgebildet hat). König hält besonders das Ellbogengelenk für solche Localoperationen sehr günstig und verzeichnete in den letzten Jahren fast ebensoviele Herdoperationen als Totalresectionen (22:26), von denen erstere 11 mal die Ulna, 1 mal den Radius betrafen, und 13 mal mit Eröffnung des Gelenkes ausgeführt wurden; auch Partialresectionen können in Frage kommen.

Als Beispiel einer solchen Partialresection, die wohl nur bei jugendlichen Individuen in Frage kommt, führe ich Ihnen den Fall eines 12jährigen Mädchens an, das seit mehreren Jahren an fungöser Ellbogenentzündung mit Fistelbildung und Eiterung litt, verschiedene Drüsennarben am Hals, Axilla etc. darbot. Der rechte Ellbogen war dick geschwellt (Umfang 23:17 L.) nach vorn zu eine zwischen Ulna und Radius führende Fistel, in der Mitte des Oberarmes eine $4^1/_2$ cm lange ulcerirende Stelle, eine ähnliche am linken Oberarm innen. Die Operation beginnt mit einem äusseren Längsschnitt, das Periost wird vom Humerus abgehoben und eine mit fungösen Granulationen erfüllte Höhle am unteren Humerusende blossgelegt, die mit dem Meissel erweitert einen typischen Keilsequester der Epiphyse anliegend aufdeckt, nach dessen Entfernung und Auskratzung der Höhle die ganze intacte Rolle des Humerus zurückbleibt; da jedoch auch im Olecranon ein ostaler Herd ist, wird dasselbe abgetragen, die Granulationsmassen auch durch einen neuen Längsschnitt exstirpirt, die Höhle ausgewaschen und mit Jodoform ausgerieben. Drainage S. O. Die Heilung erfolgte prompt, aber mit nur geringer Beweglichkeit.

A. Marangos[23]) bespricht aus Ollier's Klinik z. B. speciell die (partiellen) Resectionen des Humerusgelenkendes. Weitaus das grösste Contingent kommt zur Totalresection und zwar soll man, sobald Abscedirung bei erheblicher fungöser Erkrankung eingetreten, dieselbe ausführen, da die Möglichkeit der Ausheilung nach Resection eine relativ grosse, die Gefahr auch der secundären Tuberculose keine allzubedeutende und über die Hälfte der Fälle gute Resultate liefern (Albrecht), da die Resection auch geringere Mortalität aufweist, als die expectative Behandlung oder Amputation unter gleichen Umständen hat.

Culbertson berechnet die Mortalität pathogener Resectionen auf 10,6 Proc. Giebe-Richter[24]) auf 11,18 Proc. für die Resectionen wegen Caries und Neubildungen.

Was nun die Technik der Ellbogenresection (abgesehen von der Berücksichtigung des Ulnaris, die schon Moreau hervorhob) betrifft, so sind die früheren Schnittführungen, (der Moreau'sche H schnitt, der Liston'sche + schnitt, der Textor, Corampton, Key'sche Λ schnitt etc.) wegen der Sicherheit der Verheilung bei aseptischem Verband alle gestattet und wird man nur die Lage allenfallsiger Fisteln etc. bei der Schnittführung berücksichtigen und das Hauptaugenmerk darauf richten, das Gelenk breit zugänglich zu machen, in der Regel genügt hiezu die doppelseitige Schnittführung (Hüter etc.), in manchen Fällen sogar der einfache hintere Längsschnitt (Langenbeck, Park). Ein Conserviren der Epicondylen (Bigelow) oder der sämmtlichen Knochenfortsätze im Zusammenhang mit dem Periost ist von Vortheil, insbesondere wird die Erhaltung

21) Langenbeck'sches Archiv f. klin. Chirurgie XXXIII. 1.

22) Pat. ist seitdem völlig geheilt.

23) ref. Centralblatt f. Chirurgie. 1884. p. 554.

24) Ueber die Resection des Ellbogengelenkes. Archiv f. klin. Chirurgie. XXX. p. 119.

der Spitze des Olecranon (Sayre) die zur Erhaltung der Tricepsfunction empfohlenen temporären Resectionen des Olecranon (Bruns, Trendelenburg, Völker) in der Regel ersetzen. Die von König empfohlene Operationsmethode gestaltet sich danach folgendermassen: Bei Esmarch'scher Blutleere wird von 2 seitlichen Längsschnitten aus je der Epicond. hum. abgemeisselt, nachdem zuvor die sämmtlichen Weichtheile zwischen Olecranon und Epicondylus internus scharf vom Knochen abgetrennt, der Ulnaris somit gesichert ist, das Olecranon wird ebenso mit dem Periost im Zusammenhang gelassen, die Gelenkenden abgetragen, die fungösen Massen mit Scheere und Pincette sorgfältig aus allen Buchten herauspräparirt, die Wundhöhle mit Jodoform ausgerieben, drainirt und die Wunden vernäht, sodann ein comprimirender aseptischer Dauerverband angelegt, erst nach der Verbandapplication der Schlauch gelöst.

Betreffs der Nachbehandlung sind die verschiedenen Resectionsschienen von Watson, Vogt, Bryk, Volkmann von grossem Vortheil, ebenso die Suspension des Armes, König, Maas empfiehlt zuerst das Glied in fast gestreckter Stellung zu lagern und erst später nach und nach mehr zu beugen, die Hand soll in Supination oder zwischen Pro- und Supination stehen, selbstverständlich darf mit passiven und activen Bewegungen nicht zu lange gewartet werden (nach der 3. Woche) und müssen die Finger schon recht früh activ und passiv bewegt werden. Betreffs der Endresultate sind nur Schlottergelenke schlimm, die hauptsächlich bei Kindern mit Recht gefürchtet werden (Albert), partielle Anchylosirungen in brauchbarer Stellung sind keine Misserfolge; so betont König, dass man die Resectionsresultate nicht mit normalen Gelenken, sondern mit der bei conservativer Behandlung voraussichtlich zu erwartenden Functionirung vergleichen müsse und Billroth z. B. erachtet bei seinen Resultaten die für die günstigsten, die eine mittlere Excursion (d. h. 1/3 der normalen Excursionsweite) haben.

Abgesehen von den schlagenden localen Erfolgen ist in vielen Fällen die Wirkung auf das Allgemeinbefinden eine äusserst günstige und der von Vogt angeführte Fall eines tuberculösen Nagelschmiedes, bei dem der Allgemeinzustand nach der Resection sich sofort hob und der besonders nach Auskratzung verkäster Drüsen in Axilla- und Claviculargruben kräftig und arbeitsfähig wurde, steht nicht vereinzelt da.

Ganz den gleichen günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden und gutes Heilungsresultat beobachtete ich bei einer 53jährigen Maurerswittwe, die seit 6 Jahren an schwerer Caries des linken Ellbogens mit mehreren jauchenden Fisteln, Fieber, hochgradigen Schmerzen etc. litt, ich zeige Ihnen hier die Präparate der Totalresection vom 10. III. 85. Am 28. V. wurde Patientin mit frischem Aussehen und noch kleiner Fistel entlassen, letztere schloss sich rasch und es erfolgte die Ausheilung mit guter Functionsfähigkeit in etwa der (mittleren) Hälfte der Excursionsweite und völlige Arbeitsfähigkeit, somit ein schlagender Erfolg in einem recht verzweifelt aussehenden Falle.

Von 2 weiteren im Laufe des Jahres bei nahezu Erwachsenen ausgeführten Resectionen erwähne ich nur, dass ebenfalls primäre Heilung mit völlig brauchbarer Extremität (beide R.) erfolgte.

Die fungösen und cariösen Processe am Handgelenk sind desshalb als prognostisch ungünstig bekannt, weil auffallend oft besonders bei Erwachsenen Lungenphthise zugleich vorhanden; die vorhandenen Zusammenstellungen bestätigen diese Ansicht, z. B. fand Albrecht auf 22 Fälle nur 5 Heilungen (mit oder ohne Resection) 5 Todesfälle und alle übrigen wurden mit unbrauchbarer Extremität oder amputirt entlassen. Die Handgelenksentzündungen kommen zwar schon bei kleinen Kindern vor, sind aber im 2.—4. Decennium am häufigsten (Albrecht) und haben im kindlichen Alter, in dem ebenfalls die ossalen Formen häufiger sind, eine wesentlich günstigere Prognose. Hier ist conservative Behandlung oder die Ausschabung der kranken Herde in der Regel genügend und würde die Resection keine günstigen Chancen bieten, da man von Knochenproduction hier im allgemeinen nicht viel erwarten darf. Bei Erwachsenen liegen die Verhältnisse für die Resection günstiger, hier ist, wenn erst Eiterung und Fistelbildung eingetreten, die fungösen Massen auch in die benachbarten Sehnenscheiden durchgebrochen, von conservativer Behandlung nicht viel zu erwarten, da sie im besten Fall nur functionell schlechte Resultate gibt und muss in der Regel eine operative Behandlung Platz greifen, besonders bei älteren Individuen wird die hochgradige Ausdehnung der Erkrankung, gleichzeitige Lungenphthise etc. der Amputation den Vorzug geben lassen.

Betreffs der Handgelenkresection ist eine noch grosse Verschiedenheit der Ansichten zu constatiren. Thatsache ist, dass solche häufig vergebens war, Thatsache aber auch, dass selbst bei bejahrten Individuen vollständige Erfolge erzielt wurden, so konnte z. B. ein von Langenbeck wegen Caries resecirter dem IX. Chirurgen-Congress vorgestellter Patient seine Hand fast so gut, wie vorher zu seinen Schlosserarbeiten gebrauchen. Bidder[24] und andere theilen die Endresultate mit, auf die ich Sie betreffs des Näheren verweisen muss. Die Operation an sich ist keine gefährliche, Lister z. B. hatte unter 15 Fällen 10 gute functionelle Resultate, nur 2 mit der Operation nicht in Zusammenhang stehende Todesfälle. Culbertson constatirte unter 85 Handgelenkresectionen wegen pathologischer Zustände nur 16 Todesfälle, d. h. weniger als 12 Proc. Mortalität, gibt aber zu, dass die Zahl der zweifellosen Erfolge nach der Resection davon nur 42 also doch weniger als die Hälfte beträgt, und dass in 10 Fällen nachträglich amputirt werden musste.

Man kann betreffs der Handgelenkresection eine Res. tot. radio-carpalis, eine Res. tot. radio-intercarpalis und Res. tot. radio-metacarpalis (Bidder) unterscheiden; in der Regel empfiehlt es sich wohl bei Erwachsenen zur Vereinfachung der Wundverhältnisse die sämmtlichen Handwurzelknochen zu entfernen, höchstens kann das Os multang. majus s. trapezium (wenn gesund) erhalten werden, da, wie Langenbeck, Butcher, Williams u. a. betonen, die spätere Beweglichkeit des Daumens wesentlich davon abhängt.

Was die Indication zur Operation betrifft, so stimmen die meisten darin überein, dass bei chronischen besonders mit Eiterung einhergehenden Entzündungen Erwachsener, unter denen die fungös-tuberculösen Processe (Caries) die Hauptrolle spielen, wenn die conservativen Methoden vergeblich sind oder wegen Aussicht auf Erfolg unterlassen werden müssen, die Operation indicirt ist, dass dies nicht sehr häufig der Fall, zeigt der Umstand, dass z. B. Ashurst bloss in einem Fall seiner Beobachtung die Indication gegeben erachtete.

Gangolphe,[25]) der einen ausführlichen Bericht über die Handgelenkresection aus Ollier's Klinik liefert, glaubt, dass es lediglich dem zu langen Zuwarten zuzuschreiben, wenn die Handgelenkresection bisher keine sonderlichen Resultate ergeben habe, da dann bei weiterem Fortschreiten der Krankheit ein grosser Theil des Periosts und der Gelenkkapsel und damit die Basis für hinlängliche Knochen- und Gelenkneubildung verloren gehe, nur bei Kindern sei die Resection durch wiederholte Ausschabungen etc. zu umgehen, bei Erwachsenen ist G. ein entschiedener Anhänger der Frühresection (wie Hüter etc.) Dass bei antiseptischer Behandlung auch die Resultate viel bessere sind, zeigen die Erfolge Ollier's, indem bei sämmtlichen 17 Operationen die functionellen Resultate sehr zufriedenstellend waren d. h. alle Patienten mit der resecirten Hand schreiben oder sonstige, keinen erheblichen Kräfteaufwand erfordernde Arbeiten verrichten, mehrere erhebliche Lasten tragen konnten und ihrem Beruf als Feldarbeiter wieder nachgingen, was um so bemerkenswerther, da unter den betreffenden Operirten auch ältere Individuen (46, 50, 66 Jahre alt).

Die Technik der Handgelenkresection betreffend empfiehlt sich bei aseptischer Behandlung wohl neben der Langenbeck-

---

24) Die Resection des Handgelenkes und ihre Endresultate. Langenbecks Archiv f. klin. Chirurgie. XXVIII. p. 822.

25) Revue de chir. 1884. No. 5. ref. Centralbl. f. Chir. 1884. No. 51.

schen dorsoradialen Schnittführung am meisten der bilaterale Längsschnitt. Ollier macht einen Dorsoradialschnitt, aber ausserdem an beiden Seiten von vorn herein Oeffnungen zur Drainirung, von denen die ulnare Oeffnung so gross, dass sie schon bei der Operation gute Dienste leistet, ähnlich wie Hüter [26]). Periost und fibröse Kapsel werden nach Möglichkeit geschont, dagegen sind die fungösen Massen sorgfältig abzupräpariren, besonders wo sie die Sehnen umwuchert haben. Bei der Entfernung der kranken Knochen selbst empfiehlt es sich häufig sich eines hebelartigen Instrumentes oder scharfen Löffels zu bedienen und (nach Vogt) zur Schonung der Sehnen die dorsale Rindenschicht des Radius eventuell auch die Volarfläche zu erhalten, wodurch die nach der Resection oft beobachtete Schwäche, dadurch, dass die Muskeln ihre Spannung einbüssen (wogegen z. B. Reverdin Excision von Stücken aus den Sehnen vorschlug), umgangen werden soll. Ueberhaupt empfiehlt es sich gerade hier besonders, nur Krankes und so wenig als möglich vom knöchernen Gerüste des Handgelenkes zu entfernen, auch auf die Gefahr hin, eine Anchylose zu bekommen, denn die Erfahrung hat gezeigt, dass nur wenig bewegliche oder anchylosirte Gelenke nach der Resection die beste Leistungsfähigkeit geben.

Gangolphe z. B. verzichtet von vornherein auf Heilung per primam, sieht auf gute Drainirung und cauterisirt die erkrankten Partien.

Betreffs der Nachbehandlung wird die Hand auf eine der zahlreichen Resectionsschienen (Lister, Esmarch, Volkmann) im aseptischen Verband gelagert und besonders die Beweglichkeit der Finger schon frühzeitig geübt. König und Bidder empfehlen zunächst die Hand in $^1/_3$ Dorsalflexion zu lagern.

Auch an den kleineren Metacarpophalangeal- und Interphalangealgelenken können operative Eingriffe ebenso indicirt sein und haben bei der hohen Bedeutung solche Gelenke für die Functionsfähigkeit der betreffenden Individuen grossen Werth. Die Resection solcher Gelenke geschieht in der Regel von einem dorsalen etwas seitlich in der Medianlinie verlaufenden Längsschnitt aus mit sorgfältiger Schonung der Sehnen.

Ich zeige Ihnen hier zur Illustration nur die Abbildungen und Präparate eines Falles von schwerer Tuberculose des Fusses, der in eine grosse Granulationsmasse mit Resten cariöser Knochen umgewandelt erschien und bei dem ich beim Versuch der Pirogoff'schen Operation ebenfalls noch auf kranke Herde im Calcaneus stiess und desshalb vom Calcaneus nur die Periostkappe zurückliess. Es bestand bei demselben Patienten, einem 17 jährigen Fabrikarbeiter, seit Jahren eine schwere tuberculöse Erkrankung des ersten Metacarpophalangealgelenkes mit Fistelbildung, schwammigen Granulationsmassen etc.; in der gleichen Sitzung wie die Amputation wurde dieses Gelenk resecirt und heilte wie die Amputation unter Sublimatbehandlung völlig per primam. Die Functionsfähigkeit des Daumens wurde eine vollkommen zufriedenstellende und die etwas kürzere Form desselben ist in keiner Weise hinderlich. Das hochgradig herabgekommene Allgemeinbefinden des Kranken hob sich nach Entfernung des Krankhaften wie mit einem Schlag und in blühendem Aussehen verliess Patient nach circa 2 Monaten das Hospital.

Die Coxitis, die besonders im Kindesalter ein eminent wichtiges Gebiet der Pathologie darstellt und durch deren frühzeitige richtige Behandlung viel Unheil abgewendet werden kann, gehört ebenfalls der grossen Mehrzahl der Fälle nach in das Gebiet der Tuberculose. Wir finden hier die ganz leichten Formen von Granulationsherden im Schenkelhals etc., die in der Regel in einem Jahr ausheilen, auch etwas schwerere Formen mit mehrfachen solchen Herden, die meist ebenfalls zu narbiger Schrumpfung führen und ohne Eiterung verlaufen; diese Formen gestatten günstige Prognose und indiciren streng conservative Behandlung.

Billroth berechnet für die nicht eiterige Coxitis 11,7 Proc., Albrecht 21,6 Proc. Mortalität, wesentlich ungünstiger sind die eiterigen Formen, und der Mortalitätscoefficient steigt von 11,7—56 Proc. sobald sich ein Abscess bildet, Albrecht berechnet aus 102 Fällen von Coxitis resp. 65 mit Gelenkeiterung nur 26 Proc. Heilungen und 71 Proc. Mortalität, Jacobson 73 Proc. Mortalität, Caumont für die Fälle mit Eiterung bei conservativer Behandlung 63,1 Proc. Mortalität, 26,3 Proc. Heilungen, für solche ohne manifeste Eiterung 25 Proc. Mortalität und 70 Proc. gute Resultate.

Ein aus hervorragenden Chirurgen Londons zusammengesetztes Comité, das die Resultate der conservativen Behandlung gegenüber denen der Resection untersuchte und über 400 Fälle (348 conservativ behandelte) verfügt, fand bei conservativer Behandlung die Mortalität 33,5 Proc., Genesungsziffer 42 Proc. und letztere bei vorhandener Eiterung bei conservativer Behandlung genau so gross als bei Resectionen, die 40 Proc. Mortalität und 42 Proc. Genesungen ergaben.

Fälle ohne Eiterung boten 69,3 Proc. Genesungen, 10,5 Proc. Todesfälle, und in dem eigenen Hospital für Coxitis wird der conservativen Behandlung das grösste Feld eingeräumt, nur 4 Proc. kommen zur Resection.

Cazin berechnet auf 80 Fälle suppurativer Coxitis, die in dem Seespital Berk sur Mer behandelt wurden, 44 Heilungen, 10 Todesfälle, 6 Besserungen, 20 Nichtheilungen, wobei aber bemerkt werden muss, dass die schwereren Fälle in den Pariser Hospitälern bleiben und in grösserer Menge sterben.

(Fortsetzung folgt.)

---

26) Klinik der Gelenkkrankheiten. II. p. 497.

Referate und Bücher-Anzeigen.

I. Ueber Albuminurie bei gesunden Menschen, Deutsches Archiv für klin. Medicin, B. XXXVIII.

II. Ueber Albuminurie bei gesunden Menschen, Berl. klin. Wochenschrift 1886, Nr. 11. Beides aus der med. Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen von Dr. C. von Noorden, Assistenzarzt der Klinik.

III. Ueber den Mucingehalt des Harns und über normale Albuminurie von Prof. Senator in Berlin. Berl. klin. Wochenschr. 1886 Nr. 12.

Nachdem die Mittheilungen über physiologische Albuminurie sich in neuerer Zeit stets häuften, eine Einigung über ihr Vorkommen aus sorgfältiger Literaturzusammenstellung und theoretischen Erwägungen aber nicht zu erzielen, hat es v. Noorden sich zur Aufgabe gemacht, durch umfassende Untersuchungen zu ergründen, ob bei dem gesunden Menschen unter den gewöhnlichen Verhältnissen des täglichen Lebens und bei Leistungen des Organismus, welche ihn nicht aus dem physiologischen Zustand entfernen, Albumen in den Harn übertritt. Es liegen fast 3000 Einzeluntersuchungen vor, theils an Patienten der medicinischen, ophthalmologischen und chirurgischen Klinik in Giessen, welche Symptome darboten, die mit den Nieren nichts zu thuen hatten, theils an gesunden Soldaten der dortigen Garnison. Bei dem ausschliesslich klinischen Interesse hat von N. sich nur der Methoden zum Eiweiss-Nachweis bedient, welche am Krankenbette leicht zur Anwendung kommen können: Kochprobe, Probe mit Essigsäure und Ferrocyankali, Metaphosphorsäure, Kaliumquecksilberbijodid. Jeder Urin, der auch nur die geringste Trübung mit einem der Reagentien ergab, wurde mikroskopisch untersucht. Die Wiedergabe der gruppenweisen Zusammenstellung der Resultate würde uns zu weit führen und müssen wir auf das Original verweisen. Wenn von N. auch zugibt, dass mit complicirten Hilfsmitteln es gelingen möge, Eiweiss im Harn zu entdecken, wo er es nicht vermochte, so glaubt er sich doch zu dem Ausspruche berechtigt:

In weitaus den meisten Fällen, in denen wir mit den erwähnten Hilfsmitteln Albumen im Harn nachweisen können und in denen man bisher von „physiologischer Albuminurie“ sprach, ergibt die genaue Weiterbeobachtung und die sorgfältige Prüfung des Harns ganz bestimmte Anhaltspunkte dafür, dass gewisse, wenn auch geringfügige krankhafte Processe sich im uropoëtischen Apparate abspielen.

Dagegen kann der Einfluss bestimmter physiologischer Leistungen des Organismus, z. B. der Muskelanstrengung oder der Verdauung auf das Zustandekommen einer echten Albuminurie im Allgemeinen ausgeschlossen werden. Für eine gewisse Anzahl von Fällen sei freilich jedes Bemühen die Ursache des Eiweisses im Harn zu ergründen, vergeblich gewesen. In anderen Fällen habe die mikroskopische Untersuchung des vorübergehend albuminhaltigen Harns auf Störungen innerhalb der Nieren hingewiesen. Für eine Theorie der physiologischen (renalen) Albuminurie seien aber alle diese Fälle einfach werthlos.

Da zwischen Abschluss und Erscheinen der 1. Arbeit von Noordens zum Theile gleichfalls aus dem Laboratorium der Giessener Klinik Posner's Mittheilung über physiologische Albuminurie gekommen, so versucht von N. in II. die anscheinenden Widersprüche zu lösen. Er hat ja von vorneherein die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass mit anderen Hilfsmitteln es gelingen möge, Spuren von Eiweiss im Harn zu entdecken und beweist, dass dies der Fall sein müsse selbst durch den Satz: die mikroskopische Untersuchung lehrt, dass kein Harn ohne Zellenbeimengung; wo aber Zellen, da muss Eiweiss sein. Posner[1]) hat einerseits durch Concentration des Urins nach Zufuhr von reichlichen Mengen Essigsäure, andererseits durch Ausfüllung mit absolutem Alkohol oder concentrirter wässriger Tanninlösung in jedem Harn Eiweiss nachweisen können. Von Noorden hat dies durch eigene Untersuchungen bestätigen können. Er hat aber diese Eiweissmengen quantitativ bestimmt und gefunden, dass dieselben so verschwindend klein (1:1²/₃ Millionen) dass an eine klinische Verwendbarkeit des Resultates nicht gedacht werden kann. In Bezug auf die Frage, ob solche minimale Eiweissbeimengung zum Urin für die Theorie der Harnausscheidung und speciell des Eiweissharnes verwendet werden kann, ob man etwa in diesen Eiweissmengen die Basis erblicken dürfe für die bekannte Lehre der physiologischen Albuminurie, ob beide gleichen Quellen entstammen und nur quantitative Unterschiede bestehen, hält er Vorsicht für geboten und macht darauf aufmerksam, dass zweifellos mindestens ein Theil der geringen Eiweissmengen aus den Epithelien der Harnwege stamme, die man sich wie jede andere Epitheldecke in fortwährender Mauserung begriffen denken müsse.

Senator (III) hebt hervor, dass von Noorden bei einer so grossen Anzahl gesunder Menschen Mucin gefunden haben will, während bisher alle Untersucher ohne Ausnahme im Urin Gesunder entweder gar kein Mucin oder nur so geringe Spuren davon haben nachweisen können, dass zu ihrem Nachweis grosse Mengen Urins verarbeitet und einer complicirten Behandlung unterworfen werden mussten. Er erklärt diese Auffälligkeit einfach daraus, dass von N. Mucinreaction verzeichnet hat, wenn der Harn in der Kälte mit Essigsäure eine im Ueberschuss der concentrirten Säure nicht lösliche Trübung oder Fällung ergab. Diese Reaction reicht nach S. aber nicht aus, um den gefällten Körper als Mucin anzusprechen, denn es gibt, abgesehen von Harnsäure, Eiweiss im Urin, welches sich genau ebenso verhält, nämlich durch Essigsäure in der Kälte gefällt und im Ueberschuss der Säure nicht gelöst wird. von N. habe versäumt zu prüfen, ob der Niederschlag, den er als Mucin angesprochen, auch wirklich Mucin sei oder nicht vielmehr dieses von Senator, Fr. Müller, Schreiber u. A. beschriebene Eiweiss.

Wenn von N. auch vorläufig sich noch der Theorie Senator's verschliesst, dass durch die Glomerulusschlingen normaler Weise Eiweiss hindurchtritt, so gibt dieser die Hoffnung auf Verständigung nicht auf, zumalen ebenso wie Posner den Nachweis erbracht hat, für den von Senator's Theorie erforderten Eiweissgehalt des normalen Harns, nun Adami[2]) in Heidenhain's physiol. Institute bei Hunden in der Norm Eiweiss innerhalb der Bowman'schen Kapsel zwischen dieser und dem Glomerulus gefunden, welches wohl nur aus dem Blute der Glomerulus-Capillaren stammen kann. Senator schliesst mit dem Satze: „Dass der Harn normaler Weise Eiweiss enthält und dass durch die Glomerulusschlingen Eiweiss austritt, ist also nicht mehr eine Theorie, sondern eine Thatsache.

May.

Anmerkung des Referenten: In einer jüngst erschienenen Berichtigung: „Ueber den Mucingehalt des Harns", Berl. klin. Wochenschr. No. 15 begegnet von Noorden dem Vorwurfe Senator's, den von Müller dargestellten Eiweisskörper für Mucin gehalten zu haben. Die Bedenken Senator's seien auch ihm bei Müller's Publication gekommen, und habe er darum diesbezügliche Vorversuche angestellt, die er aber nicht mittheilte, zumalen er die durch Schreiber's Versuche gezeigte Bedeutung des Müller'schen Körpers für die Albuminurie Gesunder noch nicht kannte, und dies berechtige Senator zu seiner Einwendung. Bei diesen Vorversuchen hat Essigsäure in dem Filtrate gekochten Harnes stets eine Trübung verursacht, nie aber Magnesiasulphat, eine Reaction, die bei Anwesenheit des Müller'schen Eiweisskörpers absolut nothwendig sei. Darum hat von Noorden von der Wiederholung dieser Probe bei jedem einzelnen Versuche Abstand genommen und glaubt, dass die beschriebene Essigsäuretrübung, wie er es gethan, nothwendig auf Mucingehalt des Harnes bezogen werden müsse.

1) Berl. klin. Wochenschrift 1885, Nr. 41.

2) Journal of Physiology. Bd. VI. 6. S. 428.

Vereinswesen.

V. Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden vom 14.—17. April 1886.

(Fortsetzung statt Schluss.)

II. Tag; 15. April.

(Originalbericht von Carl v. Noorden-Giessen.)

Dritte (Vormittags-) Sitzung.

Vorsitzender: Herr Jürgensen; Schriftführer: Herr Stintzing.

Ueber die Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus.

A. Stockvis (Amsterdam), Referent:

Die allgemeine Erfahrung, dass mit zunehmender Erkenntniss der Lebenserscheinungen diese selbst immer verwickelter sich darstellen, dass heute als höchst complicirt erkannt wird, was gestern noch sehr einfach erschien, trifft für die Lehre von dem Diabetes mellitus ganz besonders zu. Als vor 50 Jahren Claude Bernard in seinen denkwürdigen Versuchen die glycogenbildende Fähigkeit der Leber erkannte, da schien auch eine Erklärung des Diabetes ganz nahe gerückt. Doch wer sieht heute noch die Ursache des Zuckerharns in einer Hyperfunction der Leber? Dem Diabetes kommt eine tiefere Störung des Organismus zu, als eine Glykosurie und eine Glykämie. Die letzte Erklärung wird so lange hinausgeschoben werden müssen, bis uns sämmtliche Ernährungsvorgänge des Organismus, seiner Organe und Zellen genau bekannt sind. Beim Diabetes hat das Zuckergleichgewicht des Körperhaushalts eine intensive Störung erfahren; beim Gesunden erhält sich dasselbe in den weitesten Grenzen. Der krankhafte Process spielt sich sicher in zahlreichen Organen ab, zum mindesten in Darm, Leber und Muskeln. Zur ordnungsmässigen Regelung des Processes ist die Annahme eines centralen Organes kaum entbehrlich; doch kennt Niemand dasselbe.

Aus der Pathologie und Therapie des Diabetes wählt St. einzelne Punkte heraus.

I. Die Beziehungen des Diabetes zur Albuminurie.

Schon seit mehr als 80 Jahren ist Eiweiss im Harn der Diabetiker mehr oder weniger häufig gefunden worden, aber die Albuminurie wurde immer als ein Symptom aufgefasst, das nach langem Bestand der Krankheit auftritt, verursacht durch die Störungen, welche die Nieren in Folge der enormen Wasserausscheidung erfuhren. Vortragender fand das Albumen als regelmässigen Bestandtheil des Harns, bei schweren Fällen immer in grosser Menge, bei leichten Fällen in geringen Mengen.

Manchmal machte es den Eindruck, als ob Albumen und Zucker alternirend auftreten können. In Wirklichkeit verhält es sich aber meist so, dass das Albumen während der Periode starker Glykosurie in Folge der gleichzeitigen Polyurie schwerer nachzuweisen ist, dass es dann bei Abnahme der Glykosurie

und Polyurie plötzlich aufzutreten scheint. In anderen Fällen aber beherrscht die Albuminurie so sehr das Krankheitsbild, dass nur ein genaues Studium den gleichzeitigen Diabetes zur Kenntniss bringt.

Die Pathogenese der Albuminurie ist vielfach discutirt. Einfache Blutdruckschwankungen in den Nieren, wie sie bei der experimentellen Glykosurie sicher auftreten, reichen beim Diabetes mellitus nicht zur Erklärung aus. Man kann die Albuminurie auffassen:

1. als regulatorische dyskrasische, beruhend auf Veränderung der Eiweissstoffe des Bluts. Obwohl im Allgemeinen gegen das Vorkommen dyskrasischer Albuminurien nichts zu erinnern ist, dürfte doch speciell beim Diabetes kein Umstand die Annahme einer solchen rechtfertigen;

2. als Albuminurie in Folge von Nierenveränderungen. In der That findet man anatomische Veränderungen der Nieren verschiedener Art, von einfacher katarrhalischer Nephritis bis zur Nierenschrumpfung, u. a. auch hyaline Degeneration des specifischen Epithels oberhalb der Schleifen (v. Frerichs, Ehrlich). Vortragender hält die Glomeruli für den Sitz der Ernährungsstörungen, die zur Albuminurie führen. Die im Blut circulirenden fremden Stoffe sind die Ursache der Nierenreizung und Erkrankung. So können, wie Experimente lehrten, Aceton, Acetessigsäure, Oxybuttersäure, intravenös applicirter Traubenzucker Albuminurie im Gefolge haben.

Die prognostische Bedeutung der Albuminurie wird verschieden beurtheilt. Während von mancher Seite eine gleichzeitige Nephritis als sehr fatale Complication aufgefasst wird, glaubte z. B. Bence Jones zu dem Ausspruch berechtigt zu sein, es sei besser beide Krankheiten zusammen zu haben, als den Diabetes oder die Nephritis einzeln.

Man muss zweckmässiger Weise zwei Reihen von Fällen auseinanderhalten.

In der ersten Reihe besteht Albuminurie während der Glykosurie in sehr geringem Grade und wird bei ihrem Verschwinden scheinbar stärker. Später verschwindet sie ganz. Solche Formen sind prognostisch indifferent.

In der zweiten Reihe bleibt die schon vorher beträchtliche Albuminurie nach dem Verschwinden des Diabetes bestehen, als Ausdruck eines Nephritis. In einem Drittel aller geheilten Fällen von Diabetes bleibt Nephritis auf die Dauer zurück. Die Annahme, dass die Nephritis sogar Ursache der Heilung des Diabetes werden kann, lässt sich nicht ganz zurückweisen. Wenn man bedenkt, dass eine Nierenschrumpfung erst nach vielen Jahren wesentliche Störungen erzeugt, dass sie im Gegensatz zum Diabetes den Lebensgenuss nicht erheblich verkümmert, kann man den Ausgang des Diabetes in Nephritis als einen leidlich guten bezeichnen. Es sei bemerkt, dass nach französischen Autoren einer entstehenden Lebercirrhose manchmal eine ähnliche Rolle zukommt.

Die Behandlung der Albuminurien richtet sich nach den allgemeinen therapeutischen Grundsätzen. Ihr Bestehen fordert ganz besonders auf zur Stärkung der Herzkraft und zur Regelung der Verdauungsthätigkeit.

II. Ueber Coma diabeticum.

Seit Kussmaul vor 12 Jahren den Symptomencomplex des Com. diab. beschrieb, sind Arbeiten darüber in einer Fülle erschienen, die selbst in unserer an literarische Ueberproduction gewöhnten Zeit, Erstaunen erregen muss. — Wenn man den Ausgang durch intermittirende Krankheiten wie Pneumonie etc. ausschaltet, so tritt der Tod des Diabetikers in der Regel in einer von zwei Formen auf:

1. Unter allen Erscheinungen des Collapses, bei geringer Somnolenz und geringen Rauschsymptomen, ohne den süsslichen Geruch aus dem Munde, ohne Acetonurie und Diacetonurie.

2. Unter den vorwiegenden Erscheinungen des Rausches.

Die erste Form des Ausgangs ist weniger einer Erschöpfung des Nervensystems, als des Herzens zuzuschreiben. Zu ihrer Erklärung bedarf es nicht der Annahme einer Selbstintoxication.

Bei der zweiten Form sind immer flüchtige Stoffwechselproducte im Harn; (die eigenthümliche Substanz mit dem süsslichen Geruch des Chloroforms, Aceton, Diacetessigsäure, linksdrehende Oxybuttersäure). Diese Form stellt das eigentliche Coma diabeticum dar, dessen Symptome hinweisen auf eine schwere Störung des Centralnervensystems durch Autointoxication. Eine plötzliche Anhäufung der schädlichen Stoffe im Körper kann nur zu Stande kommen bei plötzlicher Vermehrung derselben und vor allem Verhinderung der Ausscheidung. Die Bedingung für solches Verhalten ist eine Verlegung der Ausgangspforte durch eine Nephritis. Desshalb findet man beim Coma diabeticum immer Albuminurie mit allen Formen von Cylindern. Das Coma ist nichts als eine besondere Form der Urämie. Die Verschiedenheit der beiden Krankheitsbilder erklärt sich vielleicht durch die besonderen Verhältnisse, die hier und dort vorliegen. Man müsste zum Vergleich die toxische Wirkungen der einzelnen Substanzen studieren. Gelegentlich sei angeführt, dass Anwesenheit grosser Mengen Traubenzucker im Blut ein ähnliches grosses Athmen bei Thieren erzeugt, wie es beim Comatösen besteht. Das wichtigste ist jedenfalls die Behinderung der Reinigung des Bluts durch die Nephritis. In den seltenen Fällen von Coma ohne Albuminurie muss man eine plötzliche, enorme Steigerung des Stoffzerfalls annehmen, welcher selbst die gesunde Niere nicht gewachsen ist.

Der Tod im Coma ist bei Diabetes häufiger als durch bacilläre Phthisis. Weder Alter noch Geschlecht erweisen sich von Einfluss, bei sogen. schweren und leichten Fällen kommt er in gleicher Weise vor. Nur wenn eine ausgesprochene Lungenphthise vorhanden ist, die das Krankheitsbild beherrscht, tritt das Coma diabeticum nie ein. Die Gelegenheitsursachen spielen eine grosse Rolle — bei der ersten Form besonders Ermüdungen, bei der zweiten besonders durch einen Excess hervorgerufene Digestionsstörungen, unter deren Einfluss reichliche Mengen toxischer Substanzen gebildet werden.

Jedoch wissen wir nichts genaues über örtliche und stoffliche Herkunft derselben. Sicher ist ihre Entstehung nicht an eine animale Diät gebunden. Denn diese Stoffe verschwinden bei animaler Kost; wenn dennoch bei reiner Fleischkost diese Stoffe wieder auftreten, so liegt das an Digestionsstörungen. Das wird namentlich von französischen Autoren betont. Jedoch ist viel hypothetisches in diesen Erwägungen.

Therapie des Coma.

Bei der ersten Form lautet der Wahlspruch: Herzstärkung.

Bei der zweiten Form, dem echten Coma diabeticum, soll man, wenn es auch keine wirklich rationelle Behandlungsmethode giebt, doch nicht die Hände in den Schooss legen. Man verfahre nach allgemeinen therapeutischen Grundregeln. Das wichtigste ist aber die prophylaktische Diätetik: richtige Auswahl der Diät, zur rechten Zeit gegebene Purgantien, Schonung der Herzkraft.

III. Die diätetische Behandlung des Diabetes.

Die Hauptforderung ist: Die Nahrung bestehe aus Eiweiss und Fett, dem Magen darf nicht zu viel aufgebürdet werden, Kohlehydrate sind absolut verboten.

Eine besondere Besprechung verlangt die Milch. Man hat dieselbe in früheren Jahren warm empfohlen, aber mit Unrecht. Man verbiete reine und abgerahmte Milch, Kumys etc.; nur Quark (Käse aus saurer Milch) kann gestattet werden.

Man hat gesagt, dass der Milchzucker weniger schädlich sei, weil er intensiver im Körper umgesetzt wird. Das ist aber zum mindesten zweifelhaft. Worm Müller hat die Frage angeregt, ob der Diabetiker sich dem Milchzucker gegenüber nicht anders verhält, wie der Gesunde; beim Gesunden geht nach reichlichem Milchzuckergenuss Milchzucker als solcher in geringer Menge in den Harn über, beim Diabetiker werden darnach grosse Mengen Traubenzucker ausgeschieden. Neue Versuche lehrten:

1. Beim normalen Mensch und Thier erscheinen nach reichlicher Milchzucker-Aufnahme geringe Mengen Zucker im Harn, zum Theil als Milchzucker, zum geringen Theil aber auch als Glykose und Galactose.

2. Beim leicht diabetischen erscheint darnach viel Zucker, meist Galactose und Glykose, daneben aber auch in sehr geringer Menge Milchzucker.

Es besteht demnach kein principieller Unterschied.

Der Vorschlag, in schweren Fällen durch 24stündiges Hungern den Zucker mit Gewalt aus dem Harn zu entfernen, ist zurückzuweisen. Das ist ein Experiment, aber keine Therapie; denn der Zucker kehrt nach der Abstinenz immer wieder zurück.

Körperbewegung jeder Art (incl. das früher verpönte Reiten) ist nicht warm genug zu empfehlen, namentlich bei fettleibigen Diabetikern mit viel Harnsäure im Harn. Man richte sich mit den Verordnungen nach dem einzelnen Fall. Uebertriebene Muskelarbeit kann sehr nachtheilig sein wegen der Rückwirkung auf das Herz.

Daneben sind von der grössten Bedeutung Sorge für geistige Ruhe und eine geeignete, dem Einzelfall sich anschmiegende psychische Behandlung.

B. **Hoffmann** (Dorpat) Correferent:

Bei der Definition der Krankheit kann man die Glykosurie nicht von dem Diabetes, als Ganzes, trennen. Constante anatomische Veränderungen, auf die man bei der Begriffsbestimmung Rücksicht nehmen müsste, sind nicht gefunden. Das Studium der Krankheitsbilder hat dazu geführt, bestimmte Formen des Diabetes zu unterscheiden. Zurückzuweisen ist freilich der sog. Diabetes pancreaticus. Dagegen darf man mit grösserer Berechtigung einen neurogenen Diabetes als selbstständiges Kranheitsbild anerkennen und dem constitutionellen gegenüberstellen. Aus der Literatur hält es schwer, dafür Anhaltspunkte zu gewinnen, immerhin konnte Vortragender gegen 80 Fälle sammeln, in denen der Diabetes auf Erschütterungen des Gehirns und Rückenmarkes, Trauma des Nervensystems etc. zurückzuführen ist. Uebereinstimmend fanden sich: Abhängigkeit von Verletzungen, Fehlen der Heredität und prodromaler nervöser Störungen, keine Neigung zu Furunculose, keine Arthritis, keine Polyphagie und Polydipsie, keine Catarakte, kein lang hinaus gezogener Verlauf, häufige Heilung. Die Kranken sind nach zwei Jahren entweder gesund oder todt. Es finden sich alle Uebergänge von leichtester Glykosurie bis zu den schwersten Formen. Die Glykosurie erschien als die Bedingung der übrigen Krankheitssymptome, als Ursache des Diabetes.

Neben diese Form stellt Vortragender den Diabetes der Fettleibigen mit Furunculose, Catarakt, Arthritis, sehr chronischem Verlauf, seltener Heilung.

Auch für die Behandlung ist die Eintheilung des Diabetes in zwei Gruppen von Fällen (accidenteller und constitutioneller Diabetes) wünschenswerth. Die Eintheilung ist glücklicher und fruchtbringender, als die Trennung in leichte und schwere Fälle.

Von dem accidentellen Diabetes kann man sagen, dass er, soweit es sich überhaupt um heilbare Fälle handelt, unter dem Einfluss der Fleischdiät heilt; beim constitutionellem Diabetes tritt nach dieser Diät zwar Verminderung der Glykosurie ein, aber es kommen noch viele andere Momente der constitutionellen Erkrankung hinzu, welche durch reine Fleischkost ungünstig beeinflusst werden. Da sind unter anderen auch roborirende Mittel am Platze (Eisen, Leberthran, Chinin), vor allem aber eine Carlsbader Cur. Bei derselben mögen immerhin die Alkalien eine gewisse Rolle spielen, dieselbe ist aber untergeordnet; von der Darreichung von Alkalien sieht man in vielen Fällen keinerlei Erfolg, in anderen eher Schaden, als Nutzen. Die Opiate sind leider in letzter Zeit in den Hintergrund getreten, ihr Nutzen ist unleugbar; doch sind nur kleine Dosen indicirt, die dem Bedürfniss nach Speise und Trank entgegenarbeiten. In neuerer Zeit ist Salicylsäure empfohlen, die für leichtere Fälle mit Vortheil gebraucht werden kann, in schwereren Fällen aber vorsichtige Anwendung erheischt.

C. Discussion.

1) von Mering (Strassburg) möchte sich bezüglich der Regelung der Diät der Ansicht Hoffmann's anschliessen. Er berichtet über einen Fall sogenannter schwerer Form, dessen Stoffwechsel genau studirt wurde.

Der Kranke befand sich bei reiner Fleischdiät im Stiffstoffgleichgewicht und schied dabei täglich 80 gr. Zucker aus. Darauf wurde ihm täglich 750 Gramm Brod zugegeben; darnach stieg die Zuckerausscheidung auf 500 – 600 Gr.; der Kranke nahm aber in den nächsten Wochen um 4 kgr. an Körpergewicht zu. Strenge Fleischdiät vertragen die Kranken höchstens 4 Wochen, viel länger dagegen, wenn etwas Brod und Milchsuppe daneben gestattet wird.

Redner betont, dass es mittelst angestrengter Körperbewegung gelinge, die Zuckerausscheidung sehr erheblich herabzusetzen. Den Zucker, welchen sonst die Nieren ausscheiden, absorbiren dann die Muskeln, sie arbeiten und werden kräftig. Untersuchungen bewiesen, dass bei einem Kranken durch 5—6 stündige strenge Muskelarbeit die Zuckermenge im Harn von 50 Gramm auf 5 Gramm sank. Dabei blieb die Zersetzung N-haltiger Substanz unverändert.

2) Finkler (Bonn). Mit Rücksicht auf die Ansicht französischer Autoren, dass die Kohlehydrate beim Diabetes im Darm von fehlendem oder krankhaftem Pankreassecret nicht gehörig umgearbeitet würden und dann in einer nicht retentionsfähigen Beschaffenheit in das Blut gelangten, unterband F. bei Thieren den Pankreasgang oder exstirpirte die Drüse. Glykosurie entstand niemals. Ebensowenig erzeugte das intravenös oder intraperitonneal applicirte Pankreasferment eine Glykosurie.

Wenn überhaupt eine Verbindung besteht zwischen Diabetes und Verdauungsdrüsenthätigkeit, so müssen es andere Momente sein, als fehlende Saftsecretion. Man hätte etwa an Erkrankungen des Plexus coeliacus zu denken. In der That findet man sehr häufig irgend welche Veränderungen in der Bauchhöhle bei der Section diabetischer. Dass das Nervensystem mit dem Diabetes etwas zu thun habe, lehrt u. a. auch die reflectorische Erzeugung von Glykosurie durch Reizung von Intercostalnerven; auch andere Erfahrungen, auf die Redner hier nicht näher eingehen will, beweisen, dass sensible Nerven reflectorisch einen Einfluss auf die Zersetzung der Kohlehydrate ausüben.

3) Binz (Bonn) theilt mit, dass in seinem Laboratorium folgendes gefunden wurde: Buttersaures Natron neutral oder schwach alkalisch ins Blut gebracht (0,5 g auf das Kilo Körpergewicht bei Hunden und Katzen), ruft bei diesen Thieren Schlaf bis zum Coma mit tödtlicher Lähmung hervor. Eindickung des Blutes kann die Ursache nicht sein, denn die gleichen Mengen von Cl Na oder essigsaurem Natron lassen die centralen Nerven der Thiere ganz unversehrt. Es scheinen diese Versuche die Ansicht der Pathologen zu stützen, welche den so nahe verwandten Körper, die Oxybuttersäure als eine der Ursachen des Coma diabeticum ansehen.

4) Bäumler (Freiburg). Die Albuminurie bei Diabetes hat sehr verschiedene Pathogenese und Bedeutung. Man sieht häufig eine starke Albuminurie vor dem tödtlichen Ende, wenn dieses durch Furunkel, Carbunkel, Pneumonie herbeigeführt wird. In solchen Fällen ist sicherlich eine bacterielle Nephritis vorhanden.

Ganz anders verhält es sich mit der Albuminurie beim Diabetes der Fettleibigen. Da mögen chronische Veränderungen an den Gefässen, am Herz etc. die Ursache sein.

Redner bittet um Mittheilungen über die Erfolge der v. Dühring'schen Behandlungsmethode, die in Norddeutschland viel von sich reden macht. v. Dühring giebt bekanntlich den Diabetikern Kohlehydrate in grosser Menge; wäre das wirklich erlaubt, so würde die Methode eine wichtige Bereicherung der therapeutischen Hilfsmittel sein, denn die dauernde Entziehung der Kohlehydrate ist nicht durchführbar.

5) Hertzka (Carlsbad) Der Diabetes ist nicht eine Krankheit, sondern ein Krankheitssymptom wie der Icterus. Das Wesentliche sind Veränderungen mannigfachster Art, besonders des Nervensystems. Es kann daher ein Mensch Diabetiker sein, ohne Zucker auszuscheiden. So beruhen die vor der Glykosurie auftretenden Dermatosen schon auf der diabetischen Veränderung des Organismus. Zum Diabetes gehört eine vorherige Disposition, sonst müsste bei der grossen Zahl der Gelegenheitsursachen die halbe Welt diabetisch sein.

6) Naunyn (Königsberg) hat die besten Erfolge bei strenger Fleischdiät gesehen. Es gelingt, Kranke mit schwerem Diabetes Monate und Jahre lang bei reiner Fleischkost ohne

Nachtheil zu halten, wenn nur die Kranken vor Diätfehlern geschützt sind. In vielen Fällen ist ein gefängnissartiger Abschluss nothwendig. Redner hat seit 5 Monaten zwei Frauen mit Diabetes unter Abschluss und strengster Fleischdiät nach Cantani ohne die geringsten Störungen in Beobachtung.

7) Schnée (Carlsbad-Nizza) berichtet über einen Fall von Diabetes bei einem Kinde, dessen Vater an Syphilis gelitten hatte. Nach mercurieller Behandlung trat Heilung ein. Hierdurch ermuntert, hat Redner 70 weitere Fälle mit Quecksilber behandelt und in 53 davon eine Heilung des Diabetes gesehen. Er wirft die Frage auf, ob nicht die Syphilis eine häufige Ursache des Diabetes sei.

D. v. Mering (Strassburg): **Ueber experimentellen Diabetes.**

Bekanntlich kann man bei Thieren durch die Piqure, durch Vergiftung mit Amylnitrit, Kohlenoxyd, Curare etc. künstlich Glykosurie erzeugen. Sowohl diese Glykosurie, als auch jene, welche bei Katzen durch einfaches Fesseln der Thiere entsteht, geht einher mit bedeutenden Circulationsstörungen, unter anderem mit beträchtlicher Hyperämie der Leber. Dabei besteht immer vermehrter Zuckergehalt des Blutes. Jene experimentellen Methoden führen aber nur dann zum Ziel, wenn die Leber vor dem Versuch glycogenhaltig war.

v. Mering fand nun eine Substanz, das aus der Wurzelrinde von Obstbäumen dargestellte Glykosid Phloridzin ($C_{21}H_{24}O_{10}$), durch dessen Einverleibung vom Magen aus ein künstlicher Diabetes unter anderen Bedingungen wie oben erzeugt werden kann.

Die Versuche wurden an Hunden, Kaninchen und Gänsen angestellt. Nach Einverleibung von 1 g Phloridzin pro Kilo Körpergewicht vom Magen aus, enthält der Harn bei Hunden 10 Proc. Traubenzucker. Steigert man die Gabe, so gelingt es 15 proc. Zuckerharn zu bekommen; die Thiere befinden sich dabei wohl und munter.

Der Gehalt des Harns an Zucker ist somit abhängig von der Menge des Phloridzin, unabhängig davon, ob das Thier Fleisch- oder Brodkost erhielt.

Während Curare etc. bei hungernden Thieren keine Glykosurie erzeugt, trat bei einem Hunde nach dreiwöchentlichem Hungern auf Phloridzin noch 8 Proc. Zucker in den Harn über. Um den hieraus sich ergebenden Schluss, dass die Vermittlung der Leber und des Leber-Glykogens zum Phloridzin-Diabetes nicht unbedingt erforderlich sei, zu stützen, machte v. Mering die Leber von Hunden durch Phosphorvergiftung functionsunfähig. Auch hier trat Zucker in den Harn über. Ebenso bewirkte das Phloridzin noch starke Glykosurie bei Gänsen nach Leberexstirpation.

Stoffwechselversuche beim Phloridzin-Diabetes ergaben:

1) Im Hungerzustand geht der durch Phloridzin erzeugte Diabetes mit gesteigerter Harnstoffausscheidung, also mit gesteigertem Zerfall der Albuminate einher.

2) Bei Fett-Fleischkost wird dagegen die N-Ausscheidung im Harn nicht vermehrt.

Beim echten Diabetes sind die Verhältnisse des Eiweisszerfalls auf Grund von Versuchen, welche v. M. in der Kussmaul'schen Klinik anstellte, verschieden. In sehr schweren vorgerückten Fällen, wo grosse Mengen von Oxybuttersäure im Harn auftreten und wo die Ammoniakausscheidung beträchtlich vermehrt ist, fand v. M. den Eiweisszerfall bei jeder Nahrung über die Norm gesteigert.

Für die Mehrzahl der Fälle darf man wohl als Regel hinstellen:

1) Bei einer aus Fleisch und Fett bestehenden Kost, bei welcher der Kranke keinen oder wenig Zucker ausscheidet, ist der Eiweisszerfall nicht wesentlich grösser, als beim Gesunden.

2) Bei gemischter Kost (Fleisch, Fett, Kohlehydrate) in einer Menge, die für den kräftigen Arbeiter dauernd ausreicht, bei welcher der Diabetiker grosse Mengen Zucker verliert, ist die Stickstoffausscheidung grösser als die Stickstoffzufuhr. Eine solche Kost reicht also für den Diabetiker nicht aus.

Für die Pathogenese der Glykosurie sind die folgenden Versuche noch von besonderer Wichtigkeit.

Bei einer starken Phloridzin-Glykosurie enthielt die Leber eines Hundes 0,4 g Glykogen, also sehr wenig. Das Blut zeigte mehrfach bei 10—15 Proc. Zucker im Harn verminderten Zuckergehalt. Das ist ein wesentlicher Unterschied gegenüber den Befunden bei den anderen Formen des experimentellen Diabetes. Für den echten Diabetes sind die bezüglichen Angaben verschieden.

v. M. glaubt, dass eine wesentliche Bedingung für das Zustandekommen der Glykosurie vielleicht eine Veränderung der Niere sei. Sonst könnte man nur noch an eine Aenderung der Blutflüssigkeit selbst denken, durch welche der Zucker nicht mehr so wie in der Norm zurückgehalten werde, sondern in den Harn übergehe.

E. Finkler (Bonn): **Behandlung des Diabetes durch Massage.**

Man hat gerade in jüngster Zeit den starken Einfluss der Massage auf das Nervensystem erkannt, vor allem aber auch den günstigen Einfluss derselben auf den Stoffwechsel der Muskeln. Redner hat mit Brockhaus (Godesberg) Harnstoffbestimmungen bei Massagecur ausgeführt. Dabei beobachteten sie keinen bemerkenswerthen Effect der Massage auf die Harnstoffausscheidung im Verhältniss zu den enormen allgemeinen Wirkungen. Von grösster Bedeutung sind die Wirkungen der Massage beim Diabetes. In 13 Fällen sah F. eine ganz erhebliche Abnahme des Zuckers im Harn, z. B. von 400 auf 120 g pro die. Die günstige Wirkung hielt auch nachträglich noch an, demnach wird die Massage im Allgemeinen die Stoffwechselfunctionen der Muskeln günstig beeinflussen. Diese Erfolge wurden bei gemischter Kost erreicht. Besonders empfehlenswerth ist die Massage für stark heruntergekommene Kranke, die selbst nicht im Stande sind, ausgiebig die Muskeln anzustrengen.

F. Schlusswort:

Stockvis begrüsst die Resultate der Versuche von v. Mering und von Finkler als äusserst wichtig für die Therapie; ebenso müssen die Versuche von Binz als eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse bezeichnet werden. Redner dankt Naunyn für die Unterstützung seiner drakonischen Gesetze hinsichtlich der Fleischkost. St. glaubt, dass im Gegensatz zur Spitalbehandlung die strengen Gesetze viel besser von intelligenten Patienten geachtet werden; im Spital wird der Arzt zu oft betrogen. St. betont noch einmal, dass er niemals Nachtheile von einer absoluten Fleischdiät gesehen hat, durch sie kann man sehr Grosses erreichen. Es liegt ihm fern, andere Behandlungsmethoden herabzusetzen, doch sollten dieselben nur zur Unterstützung jener Hauptmassregel gebraucht werden. Er warnt davor, den Diabetikern zu viel zu essen zu geben, denn die Störung des Verdauungsgeschäftes ist sehr gefährlich. St. acceptirt sehr gern den Ausspruch Hoffmann's, dass die Glykosurie Ursache des Diabetes sei.

Er richtet sodann an v. Mering die Frage, ob der Zucker im Harn nach Phloridzindarreichung sicher Traubenzucker gewesen sei.

v. Mering bejaht die Frage.

Hoffmann. Nicht die Furcht vor Coma diabeticum heisst die strenge Fleischdiät vermeiden, sondern andere Rücksichten. Die Annahme, dass der Diabetes ein „Symptom" sei, ist unhaltbar. Das Phloridzin ist ein Glycosid und kann bis 40 Proc. Zucker abgeben. Redner bittet v. Mering um Auskunft, ob der Harnzucker nach der Phloridzinvergiftung nicht direct dem Glykosid entstammen könne.

v. Mering hat bei Thieren, denen er Phloridzin gab, statt der theoretisch berechneten Menge von 4 g 25—20 g Zucker im Harn auftreten gesehen. Damit ist das Bedenken von Hoffmann erledigt.

Vierte (Nachmittags-) Sitzung.

Vorsitzender: Herr Lichtheim; Schriftführer: Herr Prior.

1) Rumpf (Bonn): **Ueber syphilitische Erkrankungen des Gefässsystems.**

Der Vortragende knüpft an die Frage nach der Natur der syphilitischen Gefässerkrankung an. Während Heubner die-

selbe als eine specifische Erkrankung der M. intima betrachtet, haben Köster und Friedländer den Process als eine von den Vasa vasorum und somit von der Media ausgehende Arteriitis obliterans auffassen zu müssen geglaubt und andererseits hat Baumgarten, gestützt auf den Befund von syphilitischen Granulationsgeschwülsten in der Adventitia, die syphilitische Gefässerkrankung den übrigen luetischen Neubildungen gleichgestellt.

Doch fehlte bis jetzt der Befund einer typischen und umschriebenen Neubildung in der Gefässwand. Einen derartigen Befund, der Art. basilaris eines an Lues cerebri mit nachfolgender Dementia paralytica gestorbenen Individuums entstammend, legt der Vortragende vor. Die Neubildung ist eine typische Granulationsgeschwulst (Gumma), die zu einer Thrombose der Arterie geführt hat.

In Anschluss daran spricht Rumpf auch über die anderen Formen von diffuser Infiltration mit Atrophie der Muscularis, Aneurysmenbildung, diffuser syphilitischer Infiltration der kleinen Gefässe und legt entsprechende Präparate vor. In einzelnen Schnitten wurden auch Bacillen gefunden. Doch legt der Vortragende auf letzteren Befund bei dem heutigen Stand der Frage keinen zu grossen Werth und glaubt, dass auch von dem sicheren Nachweis des syphilitischen Virus späterhin nicht allein die Diagnose abhängig sein dürfe, da die regressiven Metamorphosen längst zu einem Untergang der Mikroben geführt haben können, während die schweren secundären Störungen noch fort bestehen.

In der Discussion betont Litten (Berlin), dass den syphilitischen Gefässerkrankungen durchaus keine besonderen Merkmale zukommen. Die anatomischen Veränderungen sind dieselben, wie die von ihm bei chronischer Nephritis beobachteten und experimentell erzeugten. In erster Linie handelt es sich um eine Endarteriitis; durch Verdickung der Intima kommt es zu Verzerrungen des Rohrs und Verlegungen des Lumen. Der pathologische Effect hängt dann ab von der functionellen Bedeutung der betreffenden Arterie. Was speciell die Gefässerkrankungen im Gehirn betrifft, so kann L. über eine grössere Anzahl Beobachtungen berichten, bei welchen der rasche Heileffect einer Schmiercur besonders hervorgehoben zu werden verdient.

Rumpf betont, dass es sich in seinen Fällen nicht um eine einfache chronische Endarteriitis gehandelt habe, sondern um eine Granulationsgeschwulst, die man auf die Localisation eines organisirten Virus zurückzuführen habe.

2) **Knoll** (Prag): **Ueber Athmungs-Innervation.**

Zur weiteren Entwickelung der Lehre von der Athmungsinnervation sind von klinischer Seite noch manche werthvolle Beiträge zu erwarten. Von besonderer Wichtigkeit erscheine die anatomische Lage und das physiologische Verhalten der Athmungscentren. Nach Langendorff und Nitschmann liegt das automatische Athmungscentrum im Rückenmark, dem verlängerten Mark erkennen diese Autoren nur eine regulatorische Function zu. Den bekannten Versuch, dass nach Abtrennung der Oblongata dise Athmung erlöscht, erklären sie durch eine Reizung der Hemmungsfasern. Letztere Annahme ist hinfällig geworden, seitdem Rosenthal zeigte, dass eine fast vollständige Durchschneidung des Marks unterhalb des Calamus scriptorius, bei der eine äusserst schmale Brücke die Verbindung der Hirntheile nach abwärts vermittelt, nicht hemmend sondern vielmehr erregend auf die Athmung wirkt, dass aber jede echte Athembewegung aufhört, wenn auch diese letzte Brücke gefallen ist. Das Centrum muss also höher liegen. Umgekehrt kann man sich dem Calamus scriptorius von oben bis auf 5 mm nähern ohne Störung der Athmung.

Man braucht demnach die alte Ansicht von der Lage des Athmungscentrums am Ende des Calamus scriptorius nicht aufzugeben.

Auf der andern Seite beweisen die Versuche von Christiani, dass durch Reizung bestimmter Stellen der Vierhügel und der Sehhügel Stillstand der Inspiration, inspiratorisch vertiefte und beschleunigte Athmung ausgelöst werden kann, keineswegs die Bedeutung dieser Punkte, als echte Centren. Genau dieselbe Wirkung hat die Reizung beliebiger sensibler Nerven, wie Beobachtungen am Menschen und Versuche an Thieren (speciell am Auge der Kaninchen) lehren. Auch das klinische Studium der Herdsymptome hat keine Anhaltspunkte für die Bedeutung jener Hirnabschnitte für die Athmung gegeben, dagegen sind Läsionen der Medulla oblongata oft genug von Störungen der Athmung gefolgt.

Den Reiz für die Medulla oblongata gibt für gewöhnlich der Gasgehalt des Bluts ab. Die Erregung sensibler Nerven ist nicht von Nöthen. Preyer hat zwar neuerdings den Einfluss sensibler Reize für die Athmung Neugeborener angenommen; doch sind seine Versuche nicht beweisend. Sensible Reize rufen auch hier nur einfache, niemals rhytmisch sich folgende Athemzüge hervor.

Ob der Ueberfluss an CO_2 oder der Mangel an O_2 den wirksamen Reiz bedingt, ist noch strittig.

Redner bespricht sodann die sogenannte Blutapnoe durch Ueberladung des Bluts mit O_2. Allerdings gelingt es, während der Zufuhr reinen Sauerstoffs die Athmung bei Thieren stillzustellen, aber sofort nachher beginnt die Athmung wieder, erst flach, dann immer tiefer werdend — vorausgesetzt, dass das Nervensystem sich nicht in Folge von Morphiumeingabe etc. im Zustand der Untererregbarkeit befindet. Diese Erfahrung hat man auf Apnoe der Embryonen angewandt. Im Gegensatz zu jenem Versuch beobachtet man bei schwangern Frauen, die an hochgradiger Dyspnoe leiden und bei Thieren während der Erstickung keine Inspirationsbewegung der Frucht. Daran ist nach neueren Untersuchungen die sehr geringe Erregbarkeit des Athmungscentrums bei Embryonen und Neugeborenen Schuld.

Eine eigentliche Wärmedyspnoe darf man nicht annehmen; beobachtet man doch am Krankenbett selbst bei sehr erheblichen Temperaturschwankungen oft genug keine Beeinflussung der Respirationsfrequenz.

Das rhytmische Spiel, welches der Blutreiz veranlasst, wird nun stark beeinflusst von sensiblen Reizen. Man beobachtet das bei Mensch und Thier.

Inspirationsbewegungen werden ausgelöst z. B. von dem sensiblen Theil der Phrenicusfasern, dem N. Opticus, N. Glossopharyngeus, Ram. ling. N. trigemini.

Exspirationsphänomene z. B. vom N. splanchnicus.

Theils inspiratorische theils expiratorische Bewegungen von den anderen sensiblen Nerven.

Den Erregungen folgen theils active Athembewegungen, theils Stillstellung derselben.

Zu den ersteren gehören z. B. Niesen und Husten. Ausser den bekannten Reizorten können auch von mehr abseits gelegenen Bezirken Hustenbewegungen ausgelöst werden, z. B. durch den Einfluss der Kälte auf die Hautnerven. Stillstellung der Athmung beobachtet man z. B. beim Anlegen des Kehlkopfspiegels an das Gaumensegel, bei der Einwirkung reizender Dämpfe auf die Nasenschleimhaut. Ob eine analoge Erscheinung dem klinischen Symptomencomplex des Asthma zu Grunde liegt, will Redner nicht entscheiden, dagegen dürften wohl manche Todesfälle bei Kehlkopfverletzungen auf reflectorische Athmungshemmung vom N. laryngeus superior aus zurückzuführen sein.

Die Ansicht Traube's, dass die CO_2-Anhäufung in den Lungen eine centripetale Erregung des Vagus veranlasse und Ursache der nachfolgenden Respirationsbewegung werde, ist zurückgewiesen durch die Erfahrung, dass selbst die Gegenwart reiner CO_2 in den Lungen keine Inspirationsbewegung auszulösen vermag. Dagegen hat sich im übrigen die Lehre von der Selbssteuerung der Athmung durch den Nerv. vagus erhalten. Ueber die letzte Ursache seiner Erregung ist nichts sicheres bekannt.

Zum Schluss bemerkt Redner, dass Abweichungen von dem normalen Athmungsvorgang gar häufig auf eine Herabsetzung der Erregbarkeit des Centrums hinwiesen, dass dagegen eine abnorme Erregbarkeitssteigerung desselben nicht beobachtet werde.

3) **Unna** (Hamburg): **Ueber Therapie der Lepra.**

Lutz sah, dass sich bei bestimmter Modification der Gram'schen Färbungsmethode die Leprastäbchen in Körnerreihen auflösen lassen. Auch bei reiner Fuchsinfärbung präsentiren sich diese Mikroorganismen als Körner; färbt man dann aber mit Vesuvin stark nach, so kommt wieder ein braunes Stäbchen zum Vorschein. Bei dem Verfahren von Lutz ist das Körnchen constant. Man müsste darnach also nicht mehr von einem Bacillus Leprae, sondern von einem Streptococcus Leprae sprechen. Da der wesentliche Inhalt der Präparate aus Coccen besteht, deren Anordnung zu stäbchenförmigen Gebilden aber constant ist, kann man zweckmässig von Coccothrix (Kugelfäden) sprechen.

Das Verfahren von Lutz beruht auf der theilweisen Entfärbung der vorher mit Gentianaviolett überfärbten Präparate mit Jod, Jodkalium, Mineralsäure, Wasserstoffsuperoxyd; da es, zumal nach den bekannten Publicationen von Gottstein von Interesse sein musste, welchem dieser Stoffe in erster Linie das Gelingen der isolirten Coccenfärbung zu verdanken sei, probirte Unna die vier Substanzen einzeln und in allen möglichen Combinationen durch.

In der folgenden Tabelle ist ein + Zeichen angebracht, wenn die betreffende Anordnung der Chemikalien Coccen zur Darstellung brachte, ein — Zeichen, wenn auch die Coccenzwischensubstanz die Farbe beibehalten hatte, die Mikroorganismen also als Stäbchen erschienen.

1*)	J	+	9)	O + J	+
2)	KJ	—	10)	S + O	—
3)	S	—	11)	J + JK + O	+
4)	O	—	12)	J + JK + S	+
5)	J + JK	+	13)	J + O + S	+
6)	S + JK	—	14)	JK + O + S	+
7)	O + JK	+	15)	J + JK + O + S	+
8)	S + J	+			

Aus diesen 15 Parallelversuchen erhellt, dass der einzig wirksame Bestandtheil bei der Entfärbungsmethode das freie Jod ist. Am wirksamsten waren die Combinationen Nr. 1 und und 7, darnach Nr. 14 also diejenigen, in welchen Jod in statu nascendi sich befand. Vortragender constatirte ferner, dass zwar verschiedene Salze zur Lockerung des Gentianavioletts in Mikroorganismen und Zellkernen dienen konnten, dass aber das freie Jod allein im Stande sei, einen vollständig klaren Einblick in die Structur der Mikroorganismen zu gestatten.

Sodann berichtet Vortragender über den Heilerfolg bei einem Patienten, der an der tuberösen Form der Lepra litt. Er empfiehlt Salben mit Zusatz reducirender Substanzen, speciell Pyrogallolsäure (10 proc.), zum Schluss eine universale Ichtyolbehandlung. Als besonders wirksam muss auch ein Chrysarobin-Kreosot-Salicylpflastermull bezeichnet werden, dagegen erwiesen sich Injectionen von reducirenden Mitteln als ohnmächtig.

In der Discussion richtet Touton (Wiesbaden) an Unna die Frage, ob er bei seinem Leprakranken das Blut auf Leprabacillen untersucht habe und ob diese Untersuchungen in den Intervallen oder zur Zeit neuer Lepraknoteneruptionen angestellt seien.

Touton hat Präparate aufgestellt, aus denen nach seiner Auslegung die intracelluläre Lagerung der Leprabacillen mit Sicherheit zu erkennen ist, ferner Hautschnitte, in denen Leprabacillen innerhalb der Lumen der Schweissdrüsen sich befinden. Er macht darauf aufmerksam, dass unter Umständen die Hautsecretionen eines Leprösen contagiös wirken können. Bezüglich der mikroscopischen Technik glaubt er, dass das bekannte Trocknungsverfahren von Unna nicht zur Bereicherung unserer Kenntnisse beitragen können. —

Unna hat Blutuntersuchungen nur sporadisch gemacht. Die Resultate waren negativ. Im Allgemeinen kann Unna nicht zugeben, dass die Leprabacillen im Innern der Zelle liegen.

Neisser (Breslau) bezeichnet die histologischen Methoden Unna's als unzweckmässig, die Resultate derselben als unrichtig.

(Schluss folgt.)

*) J = Jod, KJ = Jodkalium, S = Mineralsäure, O = Wasserstoffsuperoxyd.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Die diesjährige Versammlung des Vereines wird in Breslau stattfinden und zwar an den Tagen des 13.—16. September, wie in der Regel unmittelbar vor der am 18. September beginnenden, dieses Jahr in Berlin tagenden Naturforscher-Versammlung.

Verschiedenes.

(Das deutsche Hospital zu London), das soeben den Bericht über seine Thätigkeit im Jahre 1885 veröffentlicht, hat nunmehr das 40. Jahr seines Bestehens vollendet. Eröffnet am 15. October 1845, hat sich das Hospital aus kleinen Anfängen im Laufe der Zeit zu einer grossartigen, für die vielen Tausende armer Deutscher in London unentbehrlichen und höchst segensreichen Institution entwickelt. Das Hospital enthält 125 Betten, nimmt aber jährlich eine viel grössere Anzahl von Kranken auf, als gewöhnlich dieser Bettenzahl entspricht, da chronische und unheilbare Kranke sowie Reconvalescenten stets rasch nach anderen Verpflegungsanstalten transferirt werden, um den Raum im eigentlichen Krankenhaus sobald wie möglich wieder für schwerere und der Behandlung im Hospital bedürftigere Kranke disponibel zu machen. Zur Aufnahme von Reconvalescenten besitzt das Hospital seit 3 Jahren ein eigenes „Convalescent Home", in welchem im letzten Jahre circa 300 Genesende aus dem Hospital weitere Pflege fanden; ausserdem sind in einem Sanatorium an der Südküste (Eastbourne) zwei Plätze ständig gemiethet, wohin geeignete Kranke zur weiteren Erholung geschickt werden können. Von grosser Bedeutung und Ausdehnung ist das mit dem Hospital verbundene Ambulatorium und dessen beide Filialen im Ost- und Westende der Stadt, wo jährlich eine grosse Anzahl von Kranken ärztlichen Rath und Arzneimittel unentgeltlich erhält. Die Inanspruchnahme des Hospitals ist eine stets steigende, so wurden im verflossenen Jahre 25,353 Patienten theils im Hospital theils in dessen Ambulatorien behandelt, eine bis dahin unerreichte Ziffer. Leider hat auch das Deutsche Hospital unter der in England gegenwärtig herrschenden Depression des Handels zu leiden, wenn auch nicht in gleichem Masse wie die meisten übrigen englischen Krankenhäuser, sodass die Einnahmen etwas gegen die Ausgaben zurückblieben (Einkünfte M. 180,500, Ausgaben M. 183,260). Der Hauptsache nach wird das Hospital unterhalten von den in London lebenden Deutschen, jedoch fliessen auch erhebliche Beiträge zu von englischer Seite sowie von den deutschen Fürsten und freien Städten (vom deutschen Kaiser 4000 M., vom Kaiser von Oesterreich 1000 M., vom König von Bayern 400 M., vom Senat von Hamburg 1000 M. etc.). Jedenfalls verdient die Anstalt die volle Sympathie aller Deutschen und wir zweifeln nicht, dass, wenn es noth thäte, die deutsche Privatwohlthätigkeit mit Freuden bereit wäre, ein Institut zu unterstützen, das dem deutschen Namen im Auslande Ehre macht, und das alljährlich Tausende unserer Landsleute aus bitterer Noth errettet.

Auch das Deutsche Hospital in New-York erfreut sich stets zunehmender Frequenz. Wie der Bericht für das Jahr 1885 nachweist, haben sich die Verpflegungstage daselbst um fast 3000 vermehrt, während in dem Ambulatorium ein Mehr von fast 3000 Kranken unentgeltliche Behandlung fand. Der Bericht spricht die Hoffnung aus, dass auch die werkthätige Theilnahme der ganzen deutschen Bevölkerung New-York's sich dem Unternehmen zuwenden möge.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. April. Den V. d. K. G. zufolge wurde die Cholera etwa am 6. April durch ein aus Indien kommendes Schiff in Brindisi eingeschleppt. Die Zahl der bis 16. ds. Mts. dort vorgekommenen Choleraerkrankungen betrug 91 mit 22 Todesfällen. — Das Auftreten der Cholera in der Bretagne bestätigt sich.

— Die Stelle eines dirigirenden Arztes der chirurgischen Abtheilung im städtischen Krankenhause zu Frankfurt (Gehalt 2000 M.) wurde Herrn Dr. Ludwig Rehn daselbst übertragen.

— Die Sammlungen für das Institut Pasteur ergaben bis zum 21. ds. Mts. die Summe von 589,357 Fr.

— Vom 19.—21. ds. Mts. wurde zu Rom der 3. italienische Chirurgen-Congress abgehalten. Die italienische Gesellschaft für Chirurgie wurde im Jahre 1882 gegründet und zählt jetzt circa 140 Mitglieder; am jüngsten Congress betheiligten sich circa 80 Mitglieder, darunter

viele der bedeutendsten Chirurgen Italiens. Präsident ist der Professor der chirurgischen Klinik zu Rom, F. Durante.

— Vom 7.—12. Juli wird in Christiania ein Congress scandinavischer Aerzte und Naturforscher stattfinden.

— Der französische Handelsminister hat einen Credit von 300,000 Fr. für die Assanirung von Toulon verlangt.

— In Moskau hat in der Zeit vom 17. Februar bis 17. März eine weitere Vermehrung der Fälle von Infectionskrankheiten stattgefunden (Vergl. Nr. 14 d. W.). Besonders gilt dies für den Flecktyphus (829 Fälle), Rückfallsfieber (724 Fälle), Rose und Masern; im Ganzen gelangten in der angegebenen Zeit 2810 Fälle von Infectionskrankheiten zur Anzeige.

— Zum Präsidenten des Collegiums der Aerzte zu London wurde Sir William Jenner wiedergewählt.

(Universitäts-Nachrichten.) Aberdeen. Als Nachfolger des nach Manchester berufenen Professor Stirling wurde Dr. J. A. Mac William zum Professor der Physiologie ernannt. Dr. Mac William (dessen Ernennung zum Assistant Professor der Physiologie an University College London wir in unserer letzten Nummer mittheilten), studirte ausser in England und Schottland auch in Leipzig und hat mehrere werthvolle Arbeiten über Structur und Functionen des Herzens von Fischen und Eidechsen veröffentlicht. — Berlin. Der Bau der neuen Kinderklinik in der Charité soll demnächst in Angriff genommen werden. — Heidelberg. Dr. F. Bessel-Hagen, bisher Assistent an der chirurgischen Klinik des Geheimrath v. Bergmann in Berlin, hat sich als Privatdocent für Chirurgie dahier habilitirt und die Leitung der chirurgischen Universitäts-Poliklinik übernommen. — Innsbruck. Für die Lehrkanzel der allgemeinen Pathologie wurden vorgeschlagen: Dr. Gärtner, Assistent von Professor Stricker in Wien und Privatdocent Dr. Löwit, Assistent von Professor Knoll in Prag.

— In Nizza starb Dr. Louis Thaon, 40 Jahre alt, der sich durch histologische Untersuchungen über Tuberculose in der Wissenschaft einen guten Namen erworben hat. Während der Sommermonate hatte er in Cornil's Laboratorium mit grossem Eifer experimentelle Studien über Tuberkelbacillen betrieben und fiel dann selbst einer subacuten Phthisis zum Opfer.

Berichtigung. Wir werden ersucht, folgende Punkte in dem Referate des Vortrags des Herrn Dr. Lenhartz über Morphiumvergiftung in der medicin. Gesellschaft zu Leipzig (s. vor. Nr.) richtig zu stellen: Im Fall I wurden im Ganzen 0,0015 g Atropin in 2 durch 3stündiges Intervall getrennten Gaben injicirt. In Fall II erhielt der Kranke am 21. XI. Abends 0,03 Morph. subcutan, und wurden nicht 0,025 Atropin sondern nur 0,0025 injicirt. Ferner fand sich nicht nur starke, sondern colossale Hyperämie des Gehirnes. Taylor und Lewin berichten nicht nur Intoxication, sondern tödtlichen Ausgang nach 0,06 g Morphium; Tardieu beobachtete Tod schon nach 0,05 g Morphium. Bei Erörterung der Therapie verwarf L. die Aderlässe; nur für einige Fälle empfiehlt er Venaesection mit nachfolgender Kochsalz- bezw. Landerer'scher Zucker-Infusion.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. DDr. Wendelin Biechell in Krumbach; Christian Krafft in Hornbach, Ludwig Franz in Frankenthal.

Wohnsitzverlegungen. DDr. Butz von Reckendorf, Bez.-Amts Ebern nach Neunburg v./W.; Abraham Marcuse von Stegaurach, Bez.-Amts Bamberg II, nach Reckendorf; Friedr. Hecker von Geinsheim nach Hassloch; K. Beerwald von Hornbach nach Schweizermühle (Sachsen); Hermann Rieder von Deidesheim nach München; August Schütz von Landshut nach Postau.

Abschiedsertheilung. Den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Goldstein (Aschaffenburg) und Dr. Conrad Schmitz (Zweibrücken).

Gestorben. DDr. Lederle zu Hassloch, Gustav Reth zu Obergünzburg; Georg Söltl, Oberstabsarzt I. Cl. a. D. zu München.

(Württemberg.)

Ernennung. Unterarzt der Reserve Koch zum Assistenzart II. Cl. der Reserve.

Bestätigt. DDr. Cremer als Armenarzt in Obermarchthal; Essinger als Armenarzt in Lauchheim; Föhr als Ortsarzt in Affalterbach.

Niederlassungen. DDr. Hermann Schüll in Erolzheim; E. R. Göller in Ludwigsburg; Friedr. Mühlberger als Assistenzarzt in die Privatirrenanstalt Kennenburg eingetreten.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 19. bis incl. 25. April 1886.

Es wurden 107 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 1, Magendarmkatarrh 24, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) —, Scharlach 4. Masern 1, Diphtherie 4, Croup 1, Gesichtsrose 3, Keuchhusten 2	40
Rachenentzündung 27, Entzündung der Bronchien 23, Lungenentzündung 9, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 3, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —,	64
sonstige fieberhafte Erkrankungen	3
In Summa:	107

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 15. Jahreswoche vom 11. bis incl. 17. April 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 5 (1), Keuchhusten 4 (1), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 151 (135), der Tagesdurchschnitt 21.6 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.0 (26.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.5 (18.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.8 (17.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Amtliche Bekanntmachung.

Auf Grund der höchsten Ministerial-Entschliessung vom 19. März l. J. Nr. 3422 haben sich die meisten Impfärzte um animale Lymphe angemeldet und um Impfstoff für 171 370 Einzelimpfungen nachgesucht. Auf die bei dieser Gelegenheit gemachten Anfragen erlaube ich mir folgendes zu antworten.

Die gewünschte Menge Impfstoffes wird zur richtigen Zeit in den Händen jener Impfärzte sein, welche bis zum 10. April ihre Anmeldung gemacht haben; die Anmeldungen nach dem 10. April werden nach Thunlichkeit berücksichtigt werden.

Die Impfstoffmenge wird in der Weise ausgegeben, dass ein gerades Capillar für 1—5, ein gebauchtes für 30—50, ein ausgezogenes Stopselgläschen für 80—100, ein gerundetes Stopselfläschen für 200 Impfungen ausreicht.

Die Aufbewahrung des Impfstoffes soll an einem kühlen Ort, etwa im Keller geschehen, dann verliert er seine Haftbarkeit in etwa 14 Tagen nicht; desshalb wird auch Impfstoff für nahe an einander liegende Termine zusammen verschickt werden.

Der zum Versandt kommende Impfstoff ist Glycerin-Emulsion und bedarf keiner weiteren Verdünnung durch Glycerin oder dergleichen. Zum Gebrauche wird einfach das Gläschen entkorkt, mit der Spitze der Impflanzette der Impfstoff daraus entnommen und sofort verimpft.

Bleibt überflüssiger Impfstoff im Gläschen zurück, kann dasselbe wieder verkorkt werden und, wenn kühl aufbewahrt, kann derselbe unbeschadet später noch einmal zur Verwendung kommen.

Die Technik der Impfung mit diesem animalen Glycerinstoff ist von der mit anderem conservirtem Stoffe nicht verschieden; man impfe mit kleinen Schnittchen und lasse den Impfstoff gehörig eintrocknen.

Nach den Beschlüssen der Impfcommission genügen 3 bis 4 Impfstellen auf jedem Oberarme.

Denjenigen, welche sich eingehendst über animale Vaccination unterrichten wollen, empfehlen wir „Dr. L. Pfeiffer, die Vaccination". Tübingen 1884.

Die k. Central-Impf-Anstalt.

München, den 21. April 1886.

Dr. Kranz.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 18. 1886. 4. Mai. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Der Typhus in München während der letzten 20 Jahre.

Von Dr. *v. Ziemssen.*

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztl. Vereines am 15. März 1886.)

Die niedere Typhusmorbidität, deren sich die Stadt München seit dem Jahre 1880 erfreut, schien im Herbst des verflossenen Jahres einer höheren Zahl der Erkrankungen Platz zu machen, und sofort liessen sich pessimistische Stimmen hören, welche eine Wiederkehr der alten Typhuszustände prophezeiten. Eine ziffernmässige Zusammenstellung des gesammten im Krankenhause l./I. notirten Zuganges für das Jahr 1885, welche, wie alljährlich, so auch in diesem Jahre im Monat Januar vorgenommen wurde, ergab, dass die Besorgniss unbegründet war. Das Plus ist ein ganz minimales: Der Typhuszugang des Jahres 1885 übersteigt die Ziffer des im letzten Lustrum rel. am stärksten belasteten Jahres 1883 nur um 10 Kranke!

Der Typhuszugang im Krankenhause l./I. gestaltete sich während der letzten 10 Jahre folgendermassen:

Es fallen auf das Jahr

Jahr		Fälle	Jahr		Fälle
1876	im Ganzen	338 Fälle	1881	im Ganzen	99 Fälle
1877	„ „	723 „	1882	„ „	81 „
1878	„ „	493 „	1883	„ „	127 „
1879	„ „	853 „	1884	„ „	91 „
1880	„ „	492 „	1885	„ „	137*) „

Auch im Krankenhause r./I. war der Typhuszugang im verflossenen Jahre etwas grösser als im Vorjahre. Allein was will dieses Plus von 20 bis 30 Fällen bedeuten gegen die Frequenzziffern vor dem Jahre 1880, wo wir allein im Krankenhause l./I. Jahresmorbiditäten bis zu 1097 (1872) ja selbst bis 1254 (1865/66) Typhuskranken hatten?

Bevor wir weiter gehen, haben wir die Vorfrage zu erledigen, ob es zulässig sei, aus den Morbiditätsziffern des Krankenhauses Rückschlüsse auf die Morbidität der Gesammtstadt zu ziehen. Diese Frage kann, da wir einen Morbiditätsnachweis aus der ärztlichen Civilpraxis nicht besitzen, nur durch eine Vergleichung der Morbiditäts- und Mortalitätsziffern des Krankenhauses mit den aus den amtlichen Sterbelisten extrahirten Mortalitätsziffern der Stadt erledigt werden. Wenn Sie einen Blick auf das Diagramm werfen, welches die Typhusmorbidität und Mortalität des Krankenhauses l./I. während der letzten 20 Jahre darstellt und dasselbe vergleichen mit dem darunterstehenden Diagramm der Typhusmortalität der ganzen Stadt (nach Monaten geordnet), so werden Sie sofort die Uebereinstimmung in dem Gange der Curven erkennen. Wir können geradezu sagen, dass die Morbiditätsverhältnisse der Krankenhäuser ein getreues Bild der Gesammtmorbidität der Stadt in verkleinertem Massstabe darbieten. Dasselbe Parallelgehen der Krankenhausmorbidität mit der Mortalität der Stadt ist auch für den Dresdener Typhus von Fiedler kürzlich in prägnantester Weise nachgewiesen.

*) Darunter 1 Fall, der nicht aus der Stadt stammte, sondern einen zugereisten Handwerksburschen betraf.

Es wäre nun nicht unwichtig, das Verhältniss der Typhusfrequenz des Krankenhauses l./I. zu der gesammten Typhusfrequenz der Stadt approximativ festzustellen, um den Laien eine Vorstellung von dem Umschwung der Dinge geben zu können, welcher sich im Laufe des letzten Decenniums in Bezug auf die Typhusfrage in München vollzogen hat. Selbstverständlich können wir einer solchen Berechnung wieder nur die Mortalitätsziffern zu Grunde legen, und die Berechnung wird den wirklichen Verhältnissen am nächsten kommen, wenn wir möglichst grosse Zeiträume mit einander vergleichen. Versuchen wir eine solche Berechnung.

Es starben in den Jahren 1868 mit 1885 am Typhus im Krankenhause l./I. 931, in der ganzen Stadt 2968 (einschliesslich der Civilspitäler, ausschliesslich der Militärspitäler*).

Hiernach beträgt die Typhusmortalität des Krankenhauses l./I. 31,4 Proc. der Gesammtmortalität, mit anderen Worten: es verhalten sich numerisch die Typhussterbefälle des Krankenhauses zu denen der Gesammtstadt wie 1 : 3,77. Wenn wir nun dieses Mortalitätsverhältniss zwischen Spital und Stadt auf die Morbidität übertragen, so würde sich die Erkrankungsziffer in der Gesammtstadt für das abgelaufene Jahr auf (abgerundet) 516 Typhus-Fälle beziffern.

Um nun das numerische Verhältniss der heutigen Morbidität zu der der sechziger und siebziger Jahre klarzulegen, werden wir am besten den Weg gehen, auf welchen uns die Diagramme hinweisen, indem wir nämlich die letzten 5 Jahre als den Zeitraum der geringen Morbidität vergleichen mit dem 15jährigen Zeitraum der hohen Morbidität vorher.

Für diesen Zeitraum von 15 Jahren (1865 mit 1880) ergiebt sich eine Gesammtfrequenz der Typhuserkrankungen im Krankenhaus l./I. von 9472, es entfallen also durchschnittlich auf jedes Jahr 631 Fälle.

*) Die Erkrankungs- und Sterbefälle der Garnison sind bei allen nachstehenden Erörterungen und Berechnungen ausgeschlossen.

10 Erkrankungen } 10 Sterbfälle } an Typhus abdominalis.

Typhussterbfälle in München während der einzelnen Monate der Jahre 1865–1885.

Für den 5 jährigen Zeitraum 1881 mit 85 beziffert sich die Gesammtfrequenz auf 535 Erkrankungen, es entfallen also durchschnittlich auf das Jahr 107 Fälle.

Was die **Mortalität** betrifft, so starben in dem 15 jährigen Zeitraum 1865 mit 1880: 1070, somit in jedem Jahre durchschnittlich 71, dagegen starben in dem 5 jährigen Zeitraum 81 mit 85 nur 54, also durchschnittlich in jedem Jahre 10.

Es beträgt hiernach die **Differenz** zwischen jedem Jahre des letzten 15 jährigen Zeitraumes und jedem Jahre des vorhergehenden 15 jährigen Zeitraumes 524 Erkrankungen und 61 Todesfälle. Mit anderen Worten: **In den letzten 5 Jahren hatte das Krankenhaus l./I. in jedem Jahr durchschnittlich 524 Typhuskranke und 61 Typhustodte weniger als in den Jahren 1865/66 mit 1880.**

Berechnen wir nun auf Grund des vorhin angegebenen Berechnungsmodus die Differenz zwischen der Gesammttyphus-Morbidität und -Mortalität der Stadt München in den ersten 15 Jahren und den letzten 5 Jahren, so ergiebt sich das staunenswerthe Resultat, dass **in der Civilbevölkerung der Stadt München in dem letzten Lustrum jährlich etwa 1830 Menschen weniger am Typhus erkrankt und 213 jährlich weniger gestorben sind.**

Nun, meine Herren, dieses Ergebniss spricht so laut, dass es kaum nöthig ist, dasselbe noch weiteren Erörterungen zu unterziehen. Von Interesse dürfte es aber sein, sich durch Berechnung eine Vorstellung zu verschaffen, welchen Gewinn die Familie, die Gemeinde und der Staat hieraus zieht. Allerdings den Werth des Menschenlebens, das Elend der Familien, die finanzielle Belastung der Gemeinde und des Staates durch Unterstützung der Hinterbliebenen und Siechen abzuschätzen, ist nicht möglich, wohl aber kann man in Ziffern annähernd ausdrücken, was vom rein nationalökonomischen Standpunkte an Arbeit und Erwerb durch den Typhus früher verloren gegangen ist und heute erhalten bleibt. Es kann eine solche Berechnung ja nur eine ganz ungefähre Vorstellung geben, da jede Prämisse und somit auch das Conclusum angreifbar ist.

Rechnet man die Arbeitsunfähigkeit für jeden Typhuskranken auf 50 Tage, und berechnet man den Arbeitsverdienst jedes Tages zu 2,50 M., — ich denke diese Ansätze sind nicht zu hoch gegriffen —, so ergiebt sich, dass jetzt jährlich eine Arbeitsleistung von 91,500 Arbeitstagen und in Geldwerth ausgedrückt eine Summe von 228,750 M. dem Gemeindekörper und dem Staat jährlich erhalten bleibt.

Dass diese Resultate weit entfernt, schön gefärbt zu sein, noch erheblich hinter der Wirklichkeit zurückbleiben, geht aus folgender Erwägung hervor. In unsere Statistik sowie in das Diagramm, welches Ihnen hier vorliegt, sind nur die absoluten Zahlen aufgenommen, und diese würden auch das Verhältniss der Kranken zu den Gesunden richtig wiedergeben, wenn die Bevölkerungsziffer während des letzten Decenniums die gleiche geblieben wäre. Dies ist aber, wie Sie wissen, nicht der Fall gewesen, vielmehr hat unsere Stadt seit dem Jahre 1870 einen Zuwachs ihrer Bevölkerung um nahezu 30 Proc. erfahren. Nun gehen aber erfahrungs- und naturgemäss die Morbiditätsziffern mit den Bevölkerungsziffern immer ziemlich genau parallel: steigt letztere, so steigt auch die erstere entsprechend. Das ist ja eigentlich selbstverständlich und aus den Diagrammen der nicht epi- oder endemischen Krankheiten in unserem Krankenhause überall ersichtlich. An dem Diagramm der Angina, der Bronchitis, der Pleuritis u. A. kann man dieses Ansteigen der Erkrankungsziffer der Bevölkerung auf das unzweideutigste erkennen. Würde der Typhus in derselben Progression wie die andern Krankheiten der ansteigenden Bevölkerungsziffer gefolgt sein, so würden wir auf unserem Typhusdiagramm die Krankheitsberge sich jedes Jahr höher und höher erheben sehen, und wir würden jetzt eine jährliche Typhusfrequenz haben, welche um 30 Proc. höher läge als Anfangs der siebziger Jahre. Wir sehen aber gerade das Gegentheil: ein sanftes Absinken vom Jahre 1875 ab, divergirend mit der Bevölkerungsziffer, und dann plötzlich im Herbst des Jahres 1880 ein Abfall, welcher die Morbidität und Mortalität des Typhus auf ein Minimum herabsetzt. Dieser niedere Stand der Erkrankungsziffern besteht nun seitdem mit relativ geringen Schwankungen fort und selbst die kleinen Herbstacerbationen im Jahre 1883 und 1885 sanken schon in den ersten Wintermonaten wieder ab, wie wir hier auf dem Diagramm im Januar und Februar 1884 bemerken und wie es auch die ersten Monate des laufenden Jahres (1886) uns wieder erwiesen haben.

Meine Herren, das sind Veränderungen in der Morbidität unserer Stadt, welche ihresgleichen in der Geschichte der Orts- und Volkskrankheiten wohl nicht leicht finden werden. Es ist wohl an der Zeit, diese Thatsachen zur Kenntniss der Stadtgemeinde und des Landes zu bringen und, indem wir die Ursachen dieser Erscheinung klarzulegen suchen, zugleich darauf hinweisen, was noch zu thun sei, nicht nur um das gewonnene Terrain zu behaupten, sondern auch um noch weiteres zu gewinnen.

Dass bei der Ergründung der Ursachen der Abnahme der Typhusmorbidität mit aller Vorsicht verfahren werden muss, um nicht in Fehlschlüsse zu verfallen, ist selbstverständlich. Wir würden auch dem Absinken der Typhusmorbidität kein so grosses Gewicht beilegen, wenn sich die Beobachtung nur über einen kurzen Zeitraum erstreckte. Nachdem aber mehr denn ein Lustrum seit dem Eintritt dieser Veränderungen vergangen ist, müssen wir nothwendig von der Möglichkeit eines Zufalls, einer vorübergehenden Erscheinung absehen und die Ueberzeugung gewinnen, dass es sich hier um die gesetzmässigen Wirkungen bestimmter Vorgänge des letzten Decenniums handle.

Es ist neuerdings von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht worden, dass der Abdominaltyphus im Laufe der letzten Decennien in ganz Deutschland im Allgemeinen abgenommen habe, und es ist insbesondere von Fiedler, dem Director des Stadtkrankenhauses in Dresden in einer sehr gründlichen Arbeit nachgewiesen worden, dass diese Thatsache nicht nur in den grossen Städten Deutschlands sondern auch in den kleineren Städten und auf dem Lande sich bemerkbar gemacht habe. Diese Thatsache ist zweifellos richtig, und die zahlreichen Ausnahmen können dieselbe nicht umstossen. Fiedler weist für Dresden, Berlin, Frankfurt und Nürnberg aus den Sterbelisten ein ziemlich gleichmässiges Sinken der Mortalität nach und zieht aus seiner Untersuchung den gewiss gerechtfertigten Schluss, dass die Ursachen dieser Erscheinung in der allgemeinen Verbesserung der sanitären Verhältnisse insbesondere in den grossen Städten zu suchen sei. Wenn Fiedler daneben auch noch der Annahme einer Veränderung des Typhus in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung zuneigt, so muss eine solche Annahme zunächst noch als eine unerwiesene und nach unsern Münchener Beobachtungen unbegründete ausser Betracht gelassen werden. Unsere Ziffern sprechen auch gegen eine allmälige Abmilderung des infectiösen Charakters der Krankheit. Der acute Verlauf des Absinkens, wie ihn auch andere Grossstädte in Folge energischer Assanirungsmassregeln erfahren haben, spricht mit Entschiedenheit dafür, dass es die Assanirungsmassregeln sind, welchen wir diesen Erfolg verdanken. Von diesen Massregeln dürfen wir der neuen Wasserleitung wohl den geringsten Antheil zuschreiben, da sie erst im Jahre 1884 dem Gebrauche übergeben wurde. Dagegen ist das Hauptgewicht auf die Reinigung des Grundes und Bodens unserer Stadt zu legen, wie selbige vor Allem durch die Canalisation, durch die Befreiung der Höfe von Versitzgruben, durch die Ableitung des Schmutzwassers aus dem Haus- und Gewerbebetrieb, durch Einrichtung des Schlachthauses u. s. w. erzielt wurde.

Dass die Wirkungen dieser schon in den siebziger Jahren begonnenen Assanirungsthätigkeit sich erst gegen Ende der siebziger Jahre und in ganz acuter Weise erst seit 1880 manifestirt, lässt sich ungezwungen durch die wissenschaftlich wohl begründete Annahme erklären, dass ein Boden, welcher durch Jahrhundertelange Imprägnirung mit zersetzungsfähigen Substanzen siechhaft geworden ist, nicht sofort mit der Sistirung weiterer Zuflüsse zersetzungsfähigen Materials siechfrei wird, sondern dass es trotz der bedeutenden Oxydationskraft des Bodens immerhin längerer Zeit bedarf, um alles das in ihm aufgespeicherte oxydationsfähige Material zu vernichten. Es steht mit den wissenschaftlichen Thatsachen durchaus im Einklang anzunehmen, dass das Sinken der Typhusmorbidität im Grossen und Ganzen dem Grade der Reinigung unseres Stadtgrundes entspricht.

Sollte es noch weiterer Stützen für diese Auffassung bedürfen, so finden wir solche in der topographischen Verbreitung des Typhus in der Stadt, wie uns dieselbe aus einer Markirung der Typhusfälle des Jahres 1885 in den einzelnen Strassen der Stadt ersichtlich wird. Bezeichnen wir, wie dies bei meinen statistischen Erhebungen für den Typhus seit vielen Jahren geschieht, die Wohnung oder Schlafstelle jedes dem Krankenhause während des Jahres zugegangenen Typhuskranken auf dem Stadtplan mit einer Marke, so haben wir am Ende des Jahres eine vollkommene Typhustopographie der

1*

Stadt, welche für die Erkennung der Typhuslocalitäten höchst werthvoll ist und die Gesammtverbreitung der Krankheit auf einen Blick übersehen lässt.*)

Das Jahr 1885 zeigt nun auf das Unzweideutigste, dass, wenn auch über die ganze Stadt einzelne Fälle zerstreut sind, doch eine locale Anhäufung vorwiegend in den Strassen zu constatiren ist, welche der Wohlthat der Canalisirung entweder noch gar nicht oder erst seit Kurzem theilhaftig sind oder welche trotz des Bestehens von Canälen älterer Ordnung doch entschieden einen siechhaften Boden noch immer besitzen. Es sind dies die nordöstlichen Bezirke unserer Stadt, an deren Canalisation im vorigen Jahr schon energisch gearbeitet wurde und in diesem Jahr auch ferner gearbeitet werden wird.

Die krankhaften Verhältnisse des Bodens in den einzelnen noch siechhaften Strassen und Häusern zu ergründen und zu beseitigen, ist nicht unsere Aufgabe. Unsere Pflicht aber ist es, auf Grund ärztlicher Constatirungen auf die Localitäten hinzuweisen, welche einer sanitären Verbesserung bedürftig sind, die Gemeindebehörden mit den nöthigen, sachlichen Unterlagen zu versehen und damit eine Anregung zu geben, die siechhaften Localitäten einer eingehenden Untersuchung durch hygienische und technische Sachverständige zu unterziehen.

Der ärztliche Verein hat ebenso ein Recht als eine Pflicht, in der Sache das Wort zu nehmen, da er als Ganzes wie in seinen einzelnen Mitgliedern seit Decennien in Wort und Schrift für die Assanirung der Stadt thätig gewesen ist, da er insbesondere mit Stolz den ersten hygienischen Sachverständigen, den Hauptförderer der sanitären Verbesserungen unserer Stadt, Herrn v. Pettenkofer, zu seinen Mitgliedern zählt. Von seinem ganz objectiven Standpunkte ist der ärztliche Verein vor Allen befähigt, die hocherfreulichen Wirkungen der Assanirungsthätigkeit zu constatiren und den Gemeindebehörden sowie allen den Männern, welche sich um das grosse Assanirungswerk verdient gemacht haben, Dank und Anerkennung auszusprechen. Die Bürger der Stadt müssen wissen, dass die Opfer, welche sie für die Canalisation und die übrigen sanitären Massregeln gebracht haben, tausendfältige Früchte getragen haben und noch ferner tragen werden, sie müssen aber auch wissen, dass noch viel zu thun übrig bleibt, und dass noch grosse Opfer für die Canalisation u. A. gebracht werden müssen, wenn diese Früchte erhalten und vermehrt werden sollen.

Wir unsererseits wollen fortfahren, den Magistrat mit sachlichem Material zu versehen, und ich denke, es wird sich zunächst als zweckmässig empfehlen, für jedes Jahr, einen ziffermässigen und topographischen Nachweis über die Typhuserkrankungen, wie ich Ihnen einen solchen heute für das Jahr 1885 demonstrirt habe, vorzulegen. Ich werde nicht unterlassen, Ihnen im Anfange jedes Jahres einen solchen Nachweis zur Kenntnissnahme und eventueller Beförderung an den Stadtmagistrat zu unterbreiten.

Wir werden uns auf diese Weise in der Folge, denke ich, in den Stand gesetzt sehen, der Gemeinde die sanitären Effecte der Canalisation im Einzelnen d. h. an den einzelnen Strassen und Häusern, welche wir jetzt noch als siechhaft bezeichnen müssen, nachzuweisen.

Wir werden in der Folge hoffentlich auch in der Lage sein, den Einwohnern unserer Stadt die beruhigende Ueberzeugung zu verschaffen, dass die fortschreitende Gesundung des Grundes und Bodens unserer Stadt nicht bloss dem Typhuskeim die Lebensbedingungen entzieht, sondern dass auch die übrigen epidemischen und endemischen Krankheiten als Cholera, Diphtherie, Tuberculose u. a. durch das grosse Assanirungswerk am wirksamsten bekämpft werden.

*) Es handelt sich hiebei, ich wiederhole es, nur um die Typhuszugänge in beiden Krankenhäusern. Auch ist zu bemerken, dass die etwaigen infectiösen Arbeitslocalitäten und ihre Wirkungen hier nicht zum Ausdruck kommen, da wir nur die Wohnung resp. Schlafstelle notiren.

Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkrankheiten des Herrn Prof. Dr. Jurasz in Heidelberg.

Ueber die Verkrümmungen der Nasenscheidewand und deren Behandlung.

Von *Wilhelm Hubert* in Heidelberg.

Die Verkrümmungen der Nasenscheidewand und deren Behandlung sind in den letzten Jahren von verschiedenen Autoren zum Gegenstande von Specialstudien und -arbeiten gewählt worden. In erfreulicher Weise ist auf diesem Gebiete ein Fortschritt zu verzeichnen. Denn nicht allein die klinischen Verhältnisse dieses Leidens sind nach verschiedenen Richtungen hin näher beleuchtet worden, sondern auch die Therapie hat manche wichtige Bereicherung erfahren. Auch ich möchte im Folgenden einen kleinen Beitrag zu dieser Frage liefern; indem ich mir hier die Aufgabe stelle, zunächst das Wesentliche aus der Lehre von den Verkrümmungen der Nasenscheidewand und deren Therapie zusammenzustellen und dann, unter Anführung einiger Beobachtungen, die in der Heidelberger ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Nasen- und Rachenkrankheiten üblichen, zum Theil neuen Behandlungsmethoden zu beschreiben.

Die regelmässige mediane Stellung der Nasenscheidewand gehört bekanntlich beim Menschen zu den seltensten Erscheinungen. Das Septum weicht in der Regel von der Sagittalebene nach der einen oder der anderen Seite aus und theilt das ganze Cavum narium in zwei ungleiche Höhlen ein. Wir haben es hier also mit einer — sit venia verbo — „normalen Anomalie“ zu thun, die nur dann eine Berücksichtigung verdient, wenn sie eine gewisse Grenze überschritten und eine solche Ungleichheit der Nasenhöhlen herbeigeführt hat, dass die Function des Organes entweder beschränkt oder grösstentheils aufgehoben worden ist. Die Verbiegungen betreffen bald nur eine kleine, bald eine grosse Partie der Nasenscheidewand und localisiren sich fast immer nur in den vorderen Abschnitten derselben. Auch die anatomischen Untersuchungen stimmen mit den klinischen Beobachtungen überein, denn Zuckerkandl[1]) fand in allen von ihm untersuchten Fällen die Verkrümmungen nur in den ersten zwei Dritttheilen der Nasenscheidewand; ihr hinteres Ende war stets median eingestellt, und eine ungleiche Weite der Choanen wurde von ihm nicht beobachtet.

Die Verbiegungen geringen Grades treten gewöhnlich im untersten Abschnitte des Septum knapp hinter der Spina nasalis auf. Die Nasenscheidewand und zwar der knorpelige Theil derselben, weicht mehr oder weniger nach rechts oder links aus, und der Wulst ragt einer Geschwulst gleich in die Nasenhöhle hinein, ohne jedoch dieselbe wesentlich zu verengern und irgend welche Störungen in der Respiration hervorzurufen. In den stärkeren Graden dagegen verursacht die Verbiegung, welche mehr oder weniger einen grossen Theil des Septum betrifft,

1) Zuckerkandl. Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge. Wien 1882 (pag. 44 ff.).

eine Stenose oder einen vollständigen Verschluss einer oder beider Nasenhöhlen und ruft Beschwerden hervor, welche in höchstem Grade lästig und unter Umständen selbst gefährlich werden können. Diese stärkeren Verbiegungen sind entweder C-förmige, d. h. das Septum ist nur nach einer Seite hin verbogen, so, dass sich in der einen Nasenhöhle eine starke geschwulstähnliche Prominenz zeigt, welche diese verengt, während an dieser Stelle die nachbarliche erweitert ist, oder sie sind doppelseitige S-förmige in der Weise, dass sich in jeder Nasenhöhle ein Vorsprung und eine Vertiefung vorfindet.

Die Wölbung der Scheidewand ist an der Stelle der Verbiegung manchmal so hochgradig, dass sie die Muscheln berührt, und dass dadurch die nasale Athmung entweder sehr erschwert oder gänzlich aufgehoben ist. Mitunter ist die Verbiegung eine ganz complicirte, indem entweder die knorpelige Scheidewand allein unregelmässige, wellenartige oder höckerige Prominenzen zeigt, oder sich an der Deviation auch der Vomer durch eine schiefe Stellung betheiligt. In einem Falle, den ich in der hiesigen ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Nasen- und Rachenkrankheiten gesehen habe, waren die Verhältnisse ganz ungewöhnlich. Die knorpelige Nasenscheidewand nämlich stand ziemlich median, der Vomer aber war der Art in dem einen Nasenloche schräg nach oben und aussen gewachsen, dass sich zwischen ihm und dem Septum eine Einstülpung der beide Theile bedeckenden Schleimhaut gebildet hatte.

Eine andere Deformität, die hauptsächlich oder ausschliesslich das knöcherne Septum betrifft, wird bedingt durch einen keil- oder hackenförmigen Fortsatz, der mit breiter Basis senkrecht auf dem Septum aufsitzt, oft die ganze Länge desselben einnimmt und in die Nasenhöhle mehr oder weniger hineinragt. In der grösseren Anzahl dieser Fälle ist dabei auch die knorpelige Nasenscheidewand verbogen. Dieser Fortsatz entwickelt sich nach Zuckerkandl aus den knorpeligen Residuen in der knöchernen Scheidewand und aus dieser selbst; nach Ziem stellt er aber nur eine Theilerscheinung der Verbiegung des Vomer in seiner Gesammtheit dar.

Was die Aetiologie angeht, so nimmt ein Theil der Autoren vorwiegend Entwickelungsfehler als Ursache der Verbiegung an und räumt den traumatischen Einflüssen nur eine beschränkte Anzahl von Fällen ein, während umgekehrt ein anderer Theil der Autoren die Traumen in den Vordergrund stellt. Roser[2]) ist der Ansicht, dass auch hochgradige Deformitäten ganz ohne Trauma zu Stande kommen, und erklärt diese Erscheinung durch zu starkes Wachsthum der Nasenscheidewand. „Denkt man sich, dass knorpeliges oder knöchernes Septum oder beide zu stark wachsen, während ihnen die übrige Nase nicht folgt, so wird sich die Wand nach einer oder der anderen Seite C-förmig, oder auch nach beiden Seiten S-förmig einbiegen". König[3]) ist derselben Ansicht wie Roser, giebt aber zu, dass „die Verkrümmung des Septum unzweifelhaft in einer Reihe von Fällen auch durch Trauma entstanden sein kann." Zuckerkandl[4]) nimmt mit Cloquet an, dass die Verbiegung abhienge „d'une loi primitive de l'organisation." Welcker[5]) glaubt nicht, „dass es ganz abzuweisen sei, dass asymmetrisch wirkende, vom Wachsthum des Skelets ausgehende Einflüsse bei der Entwickelung der Schiefnase des Menschen mit im Spiele seien, allein er hat doch keinen Zweifel, dass die Schiefnase, ähnlich den nicht synostotischen Schiefköpfen gewisser auf Schlafklötzen schlafender Völker, durch den Druck, welchen die Nase bei habituellem Schlafen auf einer bestimmten Körperseite erleidet, erworben werde."

Ziem[5]) hingegen ist der Ansicht, dass die Verkrümmungen fast nur auf traumatischem Wege zu Stande kommen. Wenn auch in vielen Fällen eine frühere Verletzung der Nasengegend durch Anamnese nicht zu eruiren sei, — was wohl hauptsächlich daher rührt, dass ein Trauma, das keine besondere Störungen hervorgerufen hat, nicht weiter berücksichtigt worden ist — so sei doch in einer erheblichen Anzahl von Fällen ein solches Trauma anamnestisch nachzuweisen.„ Wie oft fallen thatsächlich kleine Kinder bei ihren ersten Gehversuchen auf die Nase, und bei den Faustkämpfen des Kindes- und späteren Alters wird bekanntlich die Nase wegen ihrer exponirten Lage mit besonders handgreiflicher Vorliebe bedroht." Bresgen, der früher auch anderer Ansicht war, stimmt nach seinen neuen Untersuchungen der Ansicht Ziem's vollständig bei. Hierbei ist es gerade nicht nöthig, dass die Nasenbeine und die aufsteigenden Kieferfortsätze brechen, vielmehr kann sich die Wirkung eines Traumas, — wie es thatsächlich am häufigsten der Fall ist, — ganz gut auf das knorpelige Septum allein beschränken. Letzteres verbiegt sich oder luxirt aus seinem Falz heraus und heilt dann dislocirt. In Folge dessen kommt es zu differmem Wachsthum des Nasengerüstes. Der Nasenrücken ist oft an der entsprechenden Stelle ein wenig eingesunken und die Nase schief.

Die Diagnose des verbogenen Septum ist in der Regel ziemlich einfach, weil gewöhnlich die Inspection und eventuell die Untersuchung mit einer Sonde ausreicht, um die Verhältnisse richtig zu beurtheilen. Am leichtesten könnte die Verbiegung mit einem Neoplasma verwechselt werden, doch wird dieser Fehler vermieden, wenn man die andere Nasenhöhle inspicirt, in welcher bei einer Verkrümmung des Septum eine der Prominenz entsprechende Vertiefung sich findet. Dass diese diagnostischen Irrthümer vorgekommen sind und zu therapeutischen Missgriffen Veranlassung gegeben haben, bestätigen die Berichte verschiedener Autoren. So erzählt Boyer[6]), dass man eine solche Deviation für eine Neubildung gehalten und drei Jahre lang cauterisirt habe. Richerand[7]) (citirt bei Nélaton, tome III, pag. 745) erwähnt, dass ein Chirurg bei einer jungen Dame in einem ähnlichen Falle einen Theil zu viel der Membrana pituitaria narium zerrissen und den Knochen blosgelegt habe, indem er den falschen Polypen herausreissen wollte. Auch Bryant[7]), A. L. M. Velpeau[8]), C. A. Weinhold[8]) führen ähnliche diagnostische Lapsus an, und M. Tillaux[8]) erzählt, dass ihm häufig Kranke als an Nasenpolypen leidend zugesandt worden wären, die nur eine Deviation des Septum gehabt hätten. Auch heut zu Tage kommen noch leider derartige diagnostische Fehler nicht selten vor.

Ueber die Folgen einer hochgradigen Verkrümmung des Septum lässt sich Folgendes sagen. Ist das Septum so stark verbogen, dass es mit den Muscheln oder der äusseren Nasenwand in Berührung kommt, so können die beiderseitigen Schleimhäute an der Berührungsstelle atrophiren. Es können sich unter dem Einflusse einer Entzündung Excoriationen bilden, die sich bald mit Krusten bedecken. Da die Patienten, durch die unangenehmen Vorgänge in der Nasenhöhle veranlasst, häufig mit den Fingern an die Krusten fahren, so werden diese abgestossen und es treten Blutungen auf. Auch können durch den fortgesetzten mechanischen Reiz die Excoriationen immer grösser werden, so dass sie den Knorpel freilegen und unter Umständen auch diesen angreifen. Die Patienten können in Folge dessen die grössten Schmerzen beim Reinigen der Nase empfinden, selbst wenn sie nur den geringsten Druck anwenden. Bilden sich an den wunden Stellen Granulationen, so kann es sehr leicht zu Verwachsungen der Nasenscheidewand mit einer Muschel oder mit der äusseren Nasenwand kommen, wodurch natürlich die Höhle noch mehr verstopft wird. So berichtet C. Michel[9]), er habe dreimal zwischen dem Vorderende der unteren Muschel und Scheidewand derbe etwa ½ cm breite Stränge gesehen, desgleichen einmal zwischen Scheidewand und Muschel im hinteren Theile derselben. Auch die

2) cf. König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie, 3. Aufl., Berlin 1881, Band I. pag. 237.

3) König, l. c.

4) Zuckerkandl, l. c.

5) cf. Bresgen, M. Berliner klin. Wochenschrift, 1884. Nr. 10.

6) Boyer Ve édition tom. V. pag. 62 citirt nach de Casabianca, des affections de la cloison de fosses nasales. Thèse, Paris 1876.

7) de Casabianca. l. c.

8) Zuckerkandl. l. c.

9) C. Michel, die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. Berlin 1876.

Choanen können eine nicht genügende Grösse erhalten. Ziem[10]) theilt einen solchen Fall aus Voltolini's Praxis mit. Der Patient litt an einer hochgradigen, traumatischen Verbiegung des Septum. Er konnte seit zwei Jahren durch die vollkommen unwegsam gewordene Nasenhälfte nicht mehr respiriren und musste oft eine ergänzende Mundathmung zu Hülfe nehmen. Die im Uebrigen normalen Choanen waren nur auf ein Drittel des dem Alter des Patienten zukommenden Maasses ausgebildet. Ziem[11]) hat sogar gefunden, dass durch eine frühzeitig erworbene hochgradige Septumverbiegung, welche eine Nasenhälfte vollständig oder nahezu unwegsam gemacht hat, eine vollständige Schädel-Asymmetrie zu Stande kommen kann, und hat dies auch durch Thierversuche bestätigt gefunden. „Die eine Wange ist flacher, die eine Orbita tritt etwas zurück, das Auge liegt tiefer, die Lidspalte ist enger als die andere, und zwar ist dies immer auf der der Obstruction entsprechenden Seite der Fall."

Allen hochgradigen Fällen von Verbiegung der Nasenscheidewand, mögen sie nun von fehlerhaftem Wachsthum, oder von einer Verletzung herrühren, kommen nicht unwesentliche Functionsstörungen zu. Die wichtigste und einflussreichste für den Gesammtorganismus ist die Behinderung der Athmung. Gewöhnlich ist das Einathmen mehr gestört als das Ausathmen, denn da bei der Einathmung die Luft in der Nasenhöhle verdünnt wird, durch die bestehende Stenose aber nicht schnell genug Luft nachströmen kann, so wird durch den äusseren Atmosphärendruck die Nasenseitenwand an die Prominenz herangedrängt, und so der ohnehin schon enge Weg noch mehr verengt. Die Ausathmung geht leichter von statten, da hier durch den ausgestossenen Luftstrom die Nasenseitenwand mehr oder weniger von der Prominenz entfernt wird. In Folge dessen sind die Patienten genöthigt, Tag und Nacht durch den Mund zu athmen, ein Zwang, der aus dem unbewussten und unwillkürlichen Vorgange der Respiration einen unbehaglichen macht und sicher auch die Zahl und Tiefe der Athemzüge beeinträchtigt. Stets schnarchen solche Patienten während des Schlafes sehr stark. Die Passage zwischen Zungenrücken und weichem Gaumen wird durch das Zurücksinken der Zunge sehr verengt; es kann die von den tieferen Inspirationen geforderte Luftmenge nicht rasch genug eindringen, in Folge dessen entsteht in Rachen und Kehle eine starke Verdünnung der Luft, und das Gaumensegel und der Kehldeckel werden beim Nachlassen der Muskelcontractionen von dem respiratorischen Luftstrom hin- und hergetrieben. Ferner muss die bei der Inspiration durch den Mund einströmende Luft die Schleimhaut des Gaumens und des Pharynx austrocknen, unangenehme Sensationen im Halse verursachen und dadurch den Schlaf stören. Ist aber Anlage zu nervösem Asthma vorhanden, so steigern sich die Beschwerden, indem die Patienten besonders bei Nacht wegen des nicht genügenden Gasaustausches und der unruhigen, mangehaften Athmung plötzlich Beklemmungssymptome und Krampfanfälle bekommen. Wichtiger ist noch der Einfluss, den die Störung der Respiration auf die Verdauung ausübt. Die Athemnoth verhindert das genügende Kauen der Speisen, und diese gelangen ungenügend vorbereitet in den Magen; kein Wunder, dass solche Individuen oft blass und mager aussehen. Bei stärkeren Anstrengungen schnappen sie förmlich nach Luft, und bestehen bei diesem Uebel noch Lungen- oder Herzkrankheiten, so erfahren die Athembeschwerden eine jedenfalls nicht unbedenkliche Steigerung. Dann leiden solche Patienten nicht selten an chronischem Nasenkatarrh. C. Michel[12]) erzählt, dass gar nicht selten Leute am Stockschnupfen leiden, bei deren Untersuchung man Deformitäten der Nasenscheidewand findet. Die Entzündung kann natürlich sich sehr leicht auf die Tuba Eustachii fortpflanzen und dadurch Schwerhörigkeit zur Folge haben. Diese kann sich aber auch, ohne dass ein Katarrh der Tuba Eustachii besteht, bei vollständiger oder nahezu vollständiger Stenose der Nase einstellen. Sobald nämlich solche Kranke eine Schlingbewegung bei geschlossenem Munde machen, setzen sie sich der vollen Einwirkung des Toynbee'schen Versuches aus, indem eine Aspiration der Luft aus der Paukenhöhle, und damit eine Anspannung des Trommelfells nach innen erfolgt. Hierdurch muss es zu einer dauernden abnormen Anspannung des Trommelfells kommen, die durch die „secundäre Retraction der Sehne des Tensor tympansi" nur noch stabiler wird und schliesslich zur Schwerhörigkeit führen muss. Auch klagen die Patienten über Ohrensausen, Schwindelanfälle, ja selbst über Ohnmachten, die beim jedesmaligen Versuche, die Nase zu reinigen, eintreten, so dass sie selbst an Gehirnkrankheiten zu leiden glauben. Dies erklärt sich daher, dass sich die Kranken beim Ausschnauben der ganzen Gewalt des Valsalva'schen Versuches aussetzen. Toynbee hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass ausser dem Gefühle von Druck im Ohre, den subjectiven Gehörempfindungen, sowie der Schwerhörigkeit auch ernstere Gehirnsymptome hervorgerufen werden können. Setzt man nämlich den Druck andauernd fort, so fühlt man eine leichte Eingenommenheit des Kopfes und ein Gefühl von Schwindel, welche Erscheinungen bei Nachlass des Druckes aufhören[13]). Da die Kranken genöthigt sind, stets durch den Mund zu athmen, so wird die zum Athmen zu verwendende Luft weder vorher erwärmt, noch mit Feuchtigkeit gesättigt, noch von staubförmigen Beimengungen befreit; die Schleimhäute befinden sich ohnedies schon im Zustande der Ueberreizung, — kein Wunder also, dass die Patienten leicht an Rachen-, Kehlkopf-, Bronchial- und Lungenkatarrhen erkranken, und dass diese Krankheiten gerade bei ihnen sehr hartnäckig werden.

Auch das äussere Aussehen der Kranken nimmt einen eigenthümlichen Charakter an: der Unterkiefer hängt herab, die Lippen werden offen gehalten, wodurch die Physiognomie etwas Stupides erhält. Eine etwa bestehende Schwerhörigkeit wird natürlich dieser Physiognomie keineswegs einen besseren Ausdruck verleihen. Hiezu kommt noch, dass auch die Sprache eigenthümlich verändert ist, sie erhält einen nasalen Beiklang. Man hört, dass die Stimme verhindert ist, aus der Nase herauszutreten, dass sie sich, wie Michel treffend sagt, in einer Sackgasse befindet. Der Ton wird dumpf und kurz und durch abnorm starke Erschütterung der Nasenknochen brummend.

Auch das Geruchsvermögen kann bei der Nasenstenose beeinträchtigt oder gänzlich aufgehoben sein, nicht allein durch Degeneration der chronisch entzündeten Schleimhaut, sondern vor allem dadurch, dass der inspiratorische Luftstrom die Riechstoffe entweder in verminderter Stärke oder gar nicht in die oberen Theile der Nasenhöhle, wo der Nervus olfactorius seine Fasern ausstreckt, hinaufzubringen vermag[14]).

Ferner klagen die Kranken sehr häufig über Druck in der Stirn, verbunden mit mehr oder weniger grossen Schmerzen an den Schläfen. Die Schmerzen können sich bis in den Hinterkopf erstrecken. Der Druck in der Stirn wird durch Verstopfung der Ausführungsgänge der Stirnbeinhöhlen und einen sich in denselben localisirenden Katarrh erzeugt. Durch zeitweiliges Anschwellen der Nasenschleimhaut und dadurch erfolgten Verschluss des Thränennasencanals, tritt auch nicht selten auf der kranken Seite Thränenträufeln auf. Auch kann unter Umständen durch Verschluss des Ausführungscanals der Highmor's-Höhle ein Hydrops antri Highmori entstehen.

Unter diesen Umständen ist es nicht wunderbar, dass das Allgemeinbefinden der Patienten in besonderem Maasse leidet, und dass die Gemüthsstimmung oft ganz deprimirt ist.

(Fortsetzung folgt.)

10) Ziem, Monatsschrift für Ohrenheilkunde, sowie für Kehlkopf-, Nasen- und Rachen-Krankheiten. Berlin 1879. No. 4. pag. 58.

11) Ziem, dieselbe Zeitschrift. Berlin 1883. No. 2. pag. 21 ff.

12) C. Michel, l. c.

13) Lucae, Archiv für Ohrenheilkunde. 4. Bd., Würzburg 1869.

14) Eulenburg, A., Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. Wien 1882, Band IX. pag. 439.

Ueber Cerebrale Kinderlähmung, Hemiplegia cerebralis spastica (Heine), Poliencephalitis acuta (Strümpell).

Von Prof. Dr. *H. Ranke.*

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 24. Febr. 1886.)

(Schluss.)

Gestatten Sie mir nun, meine Herren, dass ich Ihnen Einiges aus meiner eigenen Beobachtung mittheile.

Innerhalb der letzten 10 Monate kamen in meiner Poliklinik 12 Fälle von spinaler Kinderlähmung zur Vorstellung neben 11 Fällen von cerebraler Kinderlähmung, welche letztere dem von Heine und Strümpell aufgestellten Symptomencomplexe in allen wesentlichen Punkten entsprachen.

Es hat demnach den Anschein als ob die cerebrale Kinderlähmung hier in Oberbayern etwa ebenso häufig sei als die spinale und wohl ebenso häufig als Strümpell sie in Sachsen gefunden hat.

Unter den 11 Patienten waren 7 Mädchen und 4 Knaben.

8 meiner Fälle zeigten die hemiplegische, 3 die monoplegische Form, (einmal die brachiale, zweimal die curale.)

Bei allen Patienten datirte die Krankheit aus früher Kindheit, vor Vollendung des vierten Lebensjahres. Bei 3 Fällen waren die Eltern der Meinung, das Leiden sei angeboren.

Das Initialstadium scheint meist wenig markirt gewesen zu sein, wenigstens konnte ich in der Regel keine genauen Angaben darüber erhalten; zuweilen scheint es ganz gefehlt zu haben. Insbesondere konnte ich über das mit dem Initialstadium verbundene Fieber in keinem Fall genauere Angaben erhalten, während in einigen Fällen die Mütter positiv behaupteten, es sei überhaupt kein Fieber dabei vorhanden gewesen.

In dieser Beziehung stehe ich übrigens den Angaben der meist dem Arbeiterstande angehörigen Mütter unserer poliklinischen Patienten etwas skeptisch gegenüber und verweise im Gegensatz dazu auf die tabellarische Zusammenstellung von 10 den besseren Ständen angehörigen Fällen bei Heine (S. 170 u. f.), unter welchen nur bei zwei des Symptoms „Hitze“ bei Eintritt der Erkrankung nicht ausdrücklich Erwähnung geschieht.

Bei der hemiplegischen Form war immer der Arm der stärkstafficirte Theil. In 7 von den 8 hemiplegischen Fällen, ebenso bei dem Fall von brachialer Monoplegie liess sich eine beträchtliche Wachsthumshemmung des Arms nachweisen. Dieselbe betrug bei einem 1 ³/₄ jährigen Kinde 0,5 cm, bei älteren Kindern bis zu 4, bei einem 7 jährigen Mädchen mit brachialer Monoplegie beinahe 5 cm (48 mm).

In allen Fällen bezog sich die Ernährungsstörung vorwiegend auf die Muskeln und Knochen, während das Fett im Unterhautbindegewebe wenig oder nicht davon betroffen war.

Bei sieben hemiplegischen Fällen bestanden athetotische Bewegungen, die sich in Einem Fall auf die gesammte Musculatur der einen oberen und unteren Extremität erstreckten, während sie bei den übrigen nur an den Fingern und dem Handgelenk der befallenen Seite bestanden. Bei einigen waren diese Bewegungen sehr ausgeprägt, bei anderen traten sie nur andeutungsweise auf.

Bei vier der hemiplegischen Fälle waren auch athetotische Bewegungen an den Zehen bemerkbar, die sich hauptsächlich als unwillkürliche Streckung der Zehen beim Gehen äusserten.

Bei einem hemiplegischen Fall und bei dem einen Fall von brachialer Monoplegie fehlte jede Andeutung von Athetose.

Störungen der Intelligenz wurden bei drei der hemiplegischen Fälle beobachtet.

Ein Knabe, bei welchem die Lähmung schon unmittelbar nach der Geburt bestanden haben soll, wurde im 4. Lebensjahre epileptisch und beginnen in diesem Falle die epileptischen Krämpfe stets auf der gelähmten Seite.

In allen Fällen war die Lähmung nicht eine schlaffe wie bei Poliomyelitis, sondern es bestanden stets Muskelspannungen, die jedoch nur in Einem Fall von Hemiplegie zu erheblichen Contractionen geführt hatten. Der spastische Charakter der Lähmung war also in allen Fällen deutlich ausgeprägt.

Die Sehnenreflexe, welche bei Poliomyelitis vollständig fehlen, waren bei allen 11 Patienten an den befallenen Gliedmassen vorhanden, doch konnte ich nicht wie Strümpell stets eine Steigerung derselben nachweisen. Bei einigen trat übrigens eine Steigerung vollkommen deutlich hervor. Bei dem einen Fall, bei welchem sich die Athetose auf die Gesammtmusculatur von Arm und Bein der afficirten Seite erstreckte, konnten die Reflexe nur in der Chloroformnarkose nachgewiesen werden.

Bezüglich der Sensibilität der gelähmten Glieder konnte ich keine wesentliche Abweichung von der Norm erkennen, ebensowenig eine Veränderung des Muskelsinnes.

Besondere Aufmerksamkeit verwandte ich auf die Beobachtung des elektrischen Verhaltens der gelähmten Glieder.

Die elektrische Untersuchung wurde mit den vortrefflichen Apparaten des hiesigen klinischen Institutes vorgenommen, wobei mir Herr College Dr. Stintzing in freundlichster Weise behilflich war, wofür ich ihm bestens danke. Die angewandte Stromstärke wurde am Edelmann'schen Einheitsgalvanometer direct in Milliampères abgelesen, die faradische Erregbarkeit in gewohnter Weise nach dem Abstand der über die primäre Rolle eines Dubois'schen Inductionsapparates geschobenen secundären Rolle in Millimetern gemessen.

Wegen der genauen Zahlenergebnisse, deren Mittheilung hier zu weit führen würde, verweise ich auf meinen Vortrag: „Ueber cerebrale Kinderlähmung“, den ich im vergangenen Herbst in der pädiatrischen Section der Naturforscherversammlung zu Strassburg gehalten habe. (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXIII.)

Hier genügt es anzugeben, dass in allen Fällen die Erregbarkeit von Nerv und Muskel gegen beide Stromesarten sich auf der gelähmten Seite ungefähr ebenso verhielt wie auf der gesunden und dass niemals Entartungsreaction beobachtet wurde.

Meine Fälle entsprechen also in allen wesentlichen Punkten dem typischen Bilde der cerebralen Kinderlähmung, wie es Heine und noch ausführlicher Strümpell gezeichnet haben.

Leider vermag ich vom pathologisch-anatomischen Standpunkte nichts Neues beizufügen, da keiner meiner Fälle zur Section kam. Die cerebrale Kinderlähmung gefährdet eben gerade so wenig als die spinale das Leben der Patienten unmittelbar. Die Kinder erholen sich gewöhnlich rasch nach der die Lähmung setzenden Attacke und können dann irgend welche Altersgrenze erreichen, wenn sie nicht einer zufällig dazutretenden anderweitigen Erkrankung erliegen.

Hier erlaube ich mir an meine Herren Collegen, in deren Praxis etwa ein derartiger Fall zur Section kommen sollte, die dringende Bitte zu richten, mich durch Mittheilung des ge-

nauen Sectionsresultates oder noch besser durch Einsendung des in Spiritus gesetzten unverletzten Gehirns und Rückenmarks freundlich unterstützen zu wollen. Ich wäre für solche gütige Unterstützung herzlichst dankbar und selbstverständlich zum Ersatz aller Auslagen bereit.

Aus der Literatur weiss ich einstweilen nur auf ganz vereinzelte unsere Krankheit betreffende Sectionsergebnisse hinzuweisen. Die Angabe Strümpell's habe ich bereits erwähnt. Dieselbe lautet wörtlich: „Man findet in allen hiehergehörigen alten Fällen von cerebraler Kinderlähmung porencephalische Defecte im motorischen Gebiete der Rinde, also vorzugsweise im Gebiete der Centralwindungen und zwar nicht congenitale Porencephalien, welche auf Bildungshemmungen beruhen, sondern solche, welche noch deutlich die Spuren eines entzündlichen Ursprungs zeigen. Es sind das vollständig ebensolche Narben, wie die Schrumpfungen des einen Vorderhorns bei einer abgelaufenen Poliomyelitis. Das acute Stadium der Entzündung ist bisher noch ebensowenig anatomisch beobachtet worden, wie das acute Initialstadium der Poliomyelitis“.

In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 17. December 1862 (Deutsche Klinik 1863 S. 51) erwähnte Geheimrath v. Langenbeck zweier offenbar hierher gehörigen Fälle:

„Der erste Fall betraf ein schwachsinniges Individuum mit vollständiger Lähmung der linken oberen und unvollständiger Lähmung der unteren Extremität. Der Tod erfolgte im 45. Jahre durch recidivirendes Carcinom. Bei der Section fand sich ein alter encephalomalacischer Herd in der rechten Hemisphäre. — Der zweite Fall war der eines Mädchens von 23 Jahren, welches als Kind eine Lähmung im Bereich des linken Nerv. radialis erlitt. Es war ihr nicht möglich die Finger der linken Hand zu strecken; nur beim festen Schliessen der anderen Hand streckten sie sich von selbst*). Bei der Section fand sich ebenfalls ein grosser alter encephalomalacischer Herd in der rechten Hemisphäre.“

Eine Mittheilung von Dr. Wilhelm Sander, welche derselbe unter dem Titel: „Ueber Rückwirkung der spinalen Kinderlähmung auf die motorischen Gebiete der Gehirnrinde“ im Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1875 Nr. 15 macht, dürfte gleichfalls sich auf einen Fall von primärer cerebraler Kinderlähmung beziehen, den Sander nur nicht richtig zu deuten wusste. Er sagt: „Als Idioten mit Lähmungen und Contracturen der Extremitäten werden, wenn auch nicht gerade häufig, den Pflegeanstalten Individuen zugeführt, deren ganzer Zustand im Wesentlichen nur als die Folge einer spinalen Kinderlähmung angesehen werden kann“ und theilt dann mit, dass er bei einem im 15. Lebensjahre verstorbenen idiotischen Knaben, der im 3. Lebensjahre von spinaler (?) Kinderlähmung befallen und hauptsächlich eine rechtseitige Paralyse gezeigt hatte, neben den Veränderungen im Rückenmark „eine mangelhafte Ausbildung der Centralwindungen und des Lobulus paracentralis“ gefunden habe.

Unter den von Professor Dr. Kundrat in seiner Monographie: Die Porencephalie, Graz 1884, zusammengestellten 41 Fällen, finden sich gleichfalls eine Anzahl von Beispielen von erworbener (nicht angeborener) cerebraler Kinderlähmung mit Sectionsangabe. Theilweise waren hier die Gehirndefecte sehr bedeutende und erstreckten sich ausser auf die Rinde auch auf ausgebreitete tiefer gelegene Partieen.

*) Offenbar eine Andeutung von Athetose.

Wenn diese Sectionsresultate einstweilen auch noch keineswegs ein genaues Bild der der cerebralen Kinderlähmung zugehörigen pathologisch-anatomischen Veränderung erkennen lassen, so scheint mir doch in der That das klinische Bild der Erkrankung mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine Betheiligung der motorischen Rindenbezirke hinzuweisen. Ich nehme daher keinen Anstand den von Strümpell vorgeschlagenen Namen Poliencephalitis als anscheinend vollkommen passend zu acceptiren und der Bezeichnung cerebrale Kinderlähmung, oder nach Heine Hemiplegia cerebralis spastica (infantum) an die Seite zu stellen.

Sollte die Zukunft neben der Betheiligung der motorischen Bezirke der Gehirnrinde in solchen Fällen auch anderweitige tiefergreifende Veränderungen als regelmässig vorkommend aufdecken, so wird der Name Poliencephalitis jedenfalls durch die Anregung zu genauerer Untersuchung, welche er ohne Zweifel zur Folge haben wird, wesentlich mit zur Klärung beigetragen haben.

Strümpell wollte mit dem Namen Poliencephalitis zugleich auch die nahe Verwandtschaft der Affection zur Poliomyelitis andeuten, und nach Allem, was ich davon gesehen habe, besteht offenbar diese Verwandtschaft in ausgesprochener Weise in Beziehung auf die klinischen Erscheinungen und den Verlauf.

Ob auch in Beziehung auf die veranlassenden Ursachen die Verwandtschaft eine so ausgesprochene ist, werden erst spätere Beobachtungen noch feststellen müssen. Auffallend ist mir bei der Mehrzahl meiner Fälle das wenig markirte Initialstadium und bei 3 Fällen die bestimmte Angabe der Eltern, dass das Leiden angeboren sei. In allen diesen drei Fällen war die Geburt eine schwere gewesen, zweimal lag Steisslage vor, im dritten Falle hatten, bei normaler Geburtslage, die Wehen angeblich wegen relativer Beckenenge, volle 36 Stunden gedauert. In allen drei Fällen waren die Kinder asphyktisch zur Welt gekommen. Wahrscheinlich spielt demnach, wenn nicht etwa die Affection auch schon während des früheren Fötallebens zur Entwickelung kommen kann, die Asphyxia nascentium in der Aetiologie der Poliencephalitis keine ganz unwichtige Rolle.

Es führt mich das noch auf die von Strümpell und Andern gehegte Vermuthung, dass es sich bei Poliomyelitis und nun auch bei der Poliencephalitis um ein infectiöses Agens als das verursachende Moment handeln möge.

Ich gestehe, dass ich zu dieser Annahme einstweilen noch keinen genügenden Grund zu erkennen vermag.

Ich habe gegenwärtig einen Fall der paraplegischen Form von Poliomyelitis in meiner Behandlung, bei welchem das veranlassende Moment der Erkrankung offenbar in einer plötzlichen heftigen Abkühlung des durch active Bewegung erhitzten Körpers gelegen war.

Demnach müsste Erkältung, wenn auch vielleicht als eine seltene, doch immerhin eine der möglichen Ursachen der Poliomyelitis in Geltung bleiben, während mir, wie gesagt, für einen Bruchtheil der Fälle von Poliencephalitis die Asphyxia nascentium von ätiologischer Bedeutung zu sein scheint.

Sehr wahrscheinlich giebt es eben verschiedene Ursachen, welche die Localerkrankung der grauen Substanz, sei es in den Vorderhörnern des Rückenmarks, sei es in der Gehirnrinde, veranlassen können, und das einheitliche Moment ist wahrscheinlich nur der Sitz der Erkrankung.

Der Vortragende demonstrirte nun eine Anzahl von Fällen, welche das charakteristische Bild der cerebralen Kinderlähmung einschliesslich der Athetose deutlich zur Schau trugen, wie dies die nachstehenden nach photographischen Momentaufnahmen hergestellten beiden Abbildungen veranschaulichen.

Zum Schluss stellte er noch folgendes Schema zur Differential-Diagnose auf:

Spinale Kinderlähmung.	Cerebrale Kinderlähmung.
1) Initialstadium.	
Hitze, Convulsionen, hie und da auch Bewusstlosigkeit, doch kann jedes dieser Symptome zuweilen fehlen, und überhaupt das ganze Stadium kaum ausgeprägt erscheinen.	Dieselben Symptome, doch scheint ein deutliches Initialstadium hier häufiger zu fehlen.
2) Lebensalter.	
Beginn der Lähmung vorwiegend vom 1.—4. Lebensalter, seltener etwas später.	Wie bei der spinalen Lähmung, doch kommen auch Fälle vor, bei welchen die Lähmung schon unmittelbar nach der Geburt beobachtet wird.
3) Lähmungsform.	
Monoplegie weit überwiegend, dann Paraplegie; Hemiplegie äusserst selten.	Hemiplegie weit überwiegend; dann Monoplegie; Paraplegie äusserst selten.
4) Art der Lähmung.	
Schlaff; Contracturen bilden sich erst nach längerem Bestehen der Lähmung.	Spastisch; leichte Contracturen und Muskelspannungen sofort nach Eintritt der Lähmung vorhanden.
5) Elektrisches Verhalten der gelähmten Muskeln und Nerven.	
Faradische Erregbarkeit stark herabgesetzt, elektrische Entartungsreaction.	Faradische Erregbarkeit wohl erhalten, keine Spur von elektrischer Entartungsreaction.
6) Sensibilität.	
Nicht verändert.	Kaum verändert.
7) Sehnenreflexe an den gelähmten Gliedern.	
Fehlend.	Vorhanden, häufig gesteigert.
8) Eigenwärme der gelähmten Glieder.	
Wesentlich vermindert.	Höchstens in geringem Grade vermindert.
9) Farbe der gelähmten Glieder.	
Mehr oder weniger livid.	Meist nicht verändert.
10) Wachsthumshemmung.	
Stark ausgeprägt.	Meist stark ausgeprägt und dann gewöhnlich an der oberen Extremität am stärksten.
11) Motorische Reizerscheinungen an den gelähmten Gliedern.	
Fehlend.	Athetose der Finger häufig, hie und da Epilepsie mit Beginn der Krämpfe auf der kranken Seite.
12) Störungen der Intelligenz.	
Nicht vorhanden.	Ziemlich häufig.
13) Blasen- und Mastdarmfunction.	
Nie gestört.	Hie und da mehr weniger gestört.
14) Paralytische Contracturen als Folgezustände der Lähmung.	
Pes varus, „ valgus, „ calcaneus, „ equinus und Combinationen derselben, häufig auch paralytische Rückgratsverkrümmungen.	Keine andere Deformität als pes equinus spasticus und Contractur im Knie, zuweilen noch Adductionen der Oberschenkel. Nach Heine stetes Fehlen von Rückgratsverkrümmungen.

Die Gelenkresectionen, speciell bei tuberculösen Erkrankungen.

Von *Dr. A. Schreiber*, Oberarzt der chir. Abth. am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Febr. 1886.)

(Fortsetzung.)

Wenn man nun auch für die leichteren fungösen Erkrankungen die conservative Behandlung mit Recht oben an stellt, so ist für die schweren mit Eiterung verlaufenden Fälle doch auch der operativen Behandlung eine Stelle einzuräumen, ich möchte Ihnen z. B. nur die Worte Leisrink's anführen, mit denen derselbe seinen Standpunkt kennzeichnet. (Leisrink l. c. p. 198): „Ich bin ein enthusiastischer Anhänger des Gypsverbandes bei Coxitis, ebenso wie ich von der Eisbehandlung und Extension die schönsten Erfolge gesehen habe, aber alles zu seiner Zeit. Es giebt einen Zeitpunkt in dem Verlauf der Coxitis, bei dem die Gypshose und alle andere Mittel ihre Hülfe versagen, bei dem das Uebel einfach und unaufhaltsam fortschreitet. Gottlob sind das in dem ganzen Gros der Entzündungen nur wenige, aber bei diesen hilft dann eben auch nur die Operation und eine frühe Operation. Wenn man diese mehr und mehr übte, dann würde man es hoffentlich nicht mehr so viel erleben, in den Hospitälern die Kranken an Stöcken durch die Säle schleichen zu sehen, der amyloiden Degeneration zum Opfer gefallen. Dann wird man diese elenden Menschen nicht mehr Jahre lang im Bette liegen sehen, mit ihrer grüngelben oder wachsigen Farbe mit ihren Durchfällen, Blutungen etc., bei denen man dann nur froh ist, wenn der Tod diesem Leben voll Elend ein Ende macht."

Die Frage hat sich nun hier durch die Antiseptik wesentlich verschoben und es ist vielleicht richtig, dass nachdem die Operation an sich keine wesentlichen Gefahren mehr bietet, man sich wohl oft zu rasch zur Resection entschloss. Um Ihnen diese Erweiterung des operativen Gebietes mit den Worten des Hauptpioniers hierin R. Volkmann zu zeigen, so sagt derselbe in einem Vortrag[28]) 1873 betreffs der Caries coxae „ich resecire nur, wenn ich Grund habe, anzunehmen, dass der Fall

28) Nr. 51 d. klin. Vortr. p. 292.

ohne diesen operativen Eingriff tödtlich ablaufen wird. Indessen stelle ich die Prognose der vereiterten Coxitis doch bei weitem nicht so schlecht, als es neuerdings vielfach zu geschehen pflegt. Ich habe mit der Zeit doch eine sehr beträchliche Anzahl solcher Fälle ohne Resection zur Heilung kommen sehen. Trotz aller entgegenstehenden Behauptungen halte ich auch nach erfolgtem Aufbruch bei den chronischen Hüftgelenkseiterungen der Kinder den Ausgang in Genesung für den unendlich häufigeren". Es ist mir daher völlig unverständlich, wie man bei Kindern in der Resection des Hüftgelenks mehr als einen äussersten Nothbehelf erblicken und dieselbe, wie dies vielfach geschehen ist, principiell für jeden Fall, wo Abscesse sich bilden und Fieber eintritt, empfehlen kann".

In der neueren Zeit (bei antiseptischer Wundbehandlung) giebt V. der Resection bei Hüfttuberculose allerdings grössere Ausdehnung und sagt u. a. „die Art, wie wir jetzt Chirurgie treiben, gestattet uns, Autopsieen in vivo zu machen, an die man vor nur 10 Jahren nicht im entferntesten gedacht hat. Die antiseptische Methode erlaubt uns auch, die grossen Körpergelenke aufzuschneiden und zu besichtigen, ohne jedesmal auf diese Eingriffe die Resection oder gar die Amputation folgen lassen zu müssen".

Darüber scheint im Allgemeinen kein Zweifel zu bestehen, dass je früher die Resection ausgeführt, je weniger ausgedehnt, desto besser und rascher die Heilung erfolgt.

Erst die genaueren anatomisch-pathologischen Studien, die charakteristischen Befunde bei Resectionen etc., die allmählich allgemein zur Geltung kommende Ansicht, dass auch der Coxitis in der Mehrzahl der Fälle ostale Herde zu Grunde liegen, lassen solche Herdoperationen besonders bei jugendlichen Individuen indicirt erscheinen, so erwähnt z. B. Volkmann[29]) zweier Fälle, wo er durch Aufmeisselung und Aushöhlung des Schenkelhalses vom Trochanter her ohne Eröffnung des Hüftgelenkes Sequester mitten aus dem Gelenkkörper herausgezogen, die käsigen Massen ausgelöffelt und Heilung ohne jedwede Störung der Gelenkfunction sich vollziehen sah und wenn auch extraarticuläre Durchbrüche von solchen Herden aus selten sind, so liegen doch schon eine Reihe ähnlicher Beobachtungen vor.

Ich theile Ihnen kurz die Krankengeschichte eines Arbeiters mit, den ich durch Entfernung eines tuberculösen Sequesters aus dem Trochanter, Ausräumung zahlreicher fungöser Fistelgänge von langwieriger Eiterung befreite.

Franz H., 38jähriger Taglöhner, hat früher an Brustfellentzündung, Typhus und seitdem an Schmerzen im rechten Oberschenkel gelitten, seit 1884 ist er wegen Abscedirungen, Fisteln, die stark eiterten und der Reihe nach besonders in der Gegend der Hüfte durchbrachen, in Behandlung. Das Hüftgelenk liess sich nicht ganz strecken, ist aber nicht wesentlich schmerzhaft, allmählich ist Patient ziemlich abgemagert; Mai 1885 wurden die Gänge gespalten, die tuberculösen Granulationen ausgeräumt und unter Jodoform erfolgte rasche Heilung bis auf einen fistulösen Gang, von diesem aus begann wieder die Wucherung von Granulationsgängen und bei Spaltung und Auskratzung liess sich durch eine Oeffnung in der Knochenoberfläche am Trochanter maj. die Sonde auf rauhen Knochen führen. Nach Spaltung und Ausmeisseln der Rindenschicht wurde (Fig. 7) ein in tuberculösen Granulationen (gr) eingebetteter, weicher Sequester (s) entfernt, die Knochenhöhle gereinigt mit Jodoformgaze ausgefüllt, es erfolgte rasche Heilung und Patient geht gegenwärtig ohne jede Beschwerde.

(Fig. 7).

Solche Herdprocesse im Schenkelhals bieten somit oft eine dankbare Aufgabe für Ausräumung des tuberculösen Gangs, Entfernung des Sequesters etc. Zuweilen gelingt es auch tuberculöse Herde von der Pfanne zu entfernen, indem auch hier durch breiten Schnitt eröffnet und der Knochenherd ausgeräumt wird.

Die Mehrzahl dieser Herde sitzt jedoch so (im Schenkelkopf, an der Pfanne) dass ihre Entfernung nur durch die Resection möglich und in der That kommt ein verhältnissmässig grosser Procentsatz der chronischen Hüftleiden zur Resection (nach König z. B. 50 Proc.)

Die Operation hatte nun allerdings eine ziemlich hohe Mortalität. Leisrink fand 63,6 Proc. Mortalität, Caumont 65,6 Proc., somit eine höhere als Heyfelder, der 47,6 Proc., le Fort der 41 Proc., Sayre der 36 Proc. berechnet und nur für die mehr frühzeitigen Resectionen liess sich eine Mortalität von 56,3 Proc. aufstellen.

In der That müssen Zusammenstellungen der vorantiseptischen Zeit die Hüftresection wegen Caries im zweifelhaftem Lichte erscheinen lassen und Albrecht z. B. kommt nach seinen Untersuchungen über 102 Fälle von Rose (53 ohne Operation, 49 resecirte) zu der Ansicht, dass die Prognose der fungös-eitrigen Coxitis eine äusserst schlechte und dass die Resection daran nichts ändert und es scheint ihm ein wenn auch anchylotisch ausgeheiltes Gelenk immer noch besser, als ein resecirtes bewegliches.

Doch liegen auch günstigere Berichte vor, so berichtet Caumont[30]) über 85 nicht resecirte und 44 Fälle von Resection, von welch letzteren 23 (52,2 Proc.) während der Hospitalbehandlung und zwar 11 Proc. an den unmittelbaren Folgen des Eingriffes starben, 17 geheilt wurden und C. will danach die Conservativbehandlung bei allen nicht eitrigen Formen eingeleitet wissen, sieht bei eiternder Coxitis aber die Aufforderung zur Resection, welcher er ihren Platz als lebensrettende Operation wahrt und mit deren Resultaten er im wesentlichen zufrieden ist, indem er Gehfähigkeit und Schluss der Fisteln in 84,6 Proc. der Fälle erreichte.

Culbertson findet bei 470 Fällen 234 Heilungen, 45,1 Proc. Mortalität.

Grosch[31]) bei antiseptischer Behandlung nur 36,7 Proc. Mortalität, Sayre[32]) unter 72 Fällen 63 Heilungen, 9 Todesfälle, Boekel, der auf dem letzten französischen Chirurgencongress „sur la résection dans la coxalgie, ses indications et ses résultats ulterieurs" vortrug, erwähnte 32 von ihm ausgeführte Resectionen mit 8 Todesfällen, von denen aber keiner der Operation zur Last gelegt werden konnte. Ashurst hatte unter 21 Hüftresectionen 13 Heilungen, 6 Todesfälle, von denen aber blos einer durch die Operation beschleunigt erschien. Eine wesentliche Wachsthumbeschränkung tritt nun nach der Hüftresection nicht ein, da der Femur an der unteren Epiphyse das intensivere Wachsthum zeigt und König hat schon bei $1^1/_2$—2jährigen Kindern das Hüftgelenk erfolgreich resecirt und in der Regel wird nach Resectionen eine bessere Beweglichkeit erzielt, als bei Conservativbehandlung, weiterhin darf nicht übersehen werden, dass Verkürzungen und beträchtliche trophische Störungen auch nach Conservativbehandlung bei längerer Dauer nicht ausbleiben, und ich möchte Ihnen hier als Beispiel nur einen Knaben vorführen, der längere Jahre hindurch an Coxitis gelitten und bei dem Sie die hochgradige Inactivitätsatrophie des Gliedes, eine Verkürzung beobachten, wie sie wohl bei Resection auch nicht grösser geworden wäre und der überdies bei allen längeren Gängen noch ziemliche Schmerzen und bedeutend eingeschränkte Excursion des Hüftgelenkes darbietet, wenn auch floride Entzündungserscheinungen z. Z. nicht vorhanden sind.

Was nun die Indicationen zur Hüftresection betrifft, so stellte das erwähnte Londoner Comité auf:

1) Necrose des Femurkopfes und seine Verwandlung in einen losen Sequester,

2) feste Sequester im Kopfe oder Halse des Femur oder im Acetabulum,

29) Sammlung klin. Vortr. No. 168—169. p. 1411.

30) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XX. p. 137.

31) Inaug.-Diss. Dorpat 1882.

32) Dumont, Sayre Vorles. über orthop. Chirurgie. p. 217.

3) ausgedehnte Caries des Femur und Beckens mit grossen Fisteln,

4) Beckenabscess nach Erkrankung des Acetabulum,

5) alle chronischen Synovialeiterungen mit Fisteln,

6) amyloide Degeneration [33]) der grossen Drüsen, grossen Eiterverlust und Kräfteverfall.

König hält bei wirklich schweren Ostalprocessen besonders bei wirklichen Spontanluxationen, die er scharf von den Destructionscontracturen (der früheren sogenannten Pfannenwanderung) trennt, die Resection für indicirt, zumal da die Spontanluxationen mit Wahrscheinlichkeit auf Pfannenerkrankung zu beziehen sind. Indem ich hierbei betreffs des Näheren auf die Ausführungen König's verweise, möchte ich Ihnen nur das Präparat eines Falles von Hüftresection zeigen, bei welchem ich eine Spontanluxation (ohne jedes nachweisbare Trauma) vorfand und bei der vollkommenen Durchwucherung des Lig. teres von fungösen Granulationen und Ausfüllung der ganzen Pfanne mit solchen Granulationsmassen (abgesehen von einem grossen Pfannensequester) die Luxation auf ein wirkliches Herausdrängen des Femurkopfes durch die Granulationsmassen beziehen musste.

Erleichtert wird der Entschluss zur Resection noch, wenn eine total unbrauchbare (stark flectirte) Stellung des Gelenkes besteht, wie man es leider nicht selten in solchen Fällen trifft.

Ein zweifellos coxitischer Beckenabscess [34]) soll weiterhin nach K. nur durch die Resection eröffnet werden, muss aber ausserdem noch durch eine Incision vorne zugänglich gemacht werden. Erst in neuerer Zeit wird wiederholt auf die Bedeutung der Untersuchung per rectum zur Diagnose von primären Pfannenerkrankungen aufmerksam gemacht, [35]) welch letztere frühzeitig die Resection indiciren.

Eine wesentliche Verbesserung hat nun die Technik der Hüftresection durch die König'schen Modificationen erfahren.

War im Allgemeinen der Langenbeck'sche Längsschnitt das beste Verfahren und nur für manche Fälle der Schede'sche vordere Schnitt vorzuziehen, war es eine lange und eigentlich nie endgültig entschiedene Frage, ob der Trochanter in allen Fällen mit zu entfernen sei, oder nicht, so ist bei den jetzigen Resectionsverhältnissen meiner Ansicht nach das Richtige, soviel als möglich gesunden Knochen zu schonen und desshalb den Trochanter nicht principiell mit zu entfernen; es wird von König vorgeschlagen, am besten mit breitem Meissel ein vorderes und ein hinteres Stück abzuschlagen, sodass es noch mit dem Schaft in Verbindung bleibt und die Muskelinsertionen daran hängen bleiben. Die stehenbleibende schmale mittlere Zone des Trochanter wird dann schief nach dem Schenkelhals hin abgetragen, wodurch der Schenkelhals und das Gelenk viel zugänglicher wird, der Hals mit dem Elevator freigemacht und mit der Stichsäge oder dem Meissel vorsichtig durchtrennt werden kann, wonach der Kopf mit einem hebelartigen Instrument (wie solche von Willemer, Löbker angegeben) leicht herausbefördert werden kann und somit das etwas rohe Herausluxiren des Kopfes vermieden wird. In der Regel meisselt König ein Stück vom hintern Pfannenrand ab, legt bei perforirender Erkrankung und Iliacalabscess auch vorn eine Oeffnung an, es wird sonach die kranke Synovialis sorgfältig abpräparirt, die Wundhöhle mit Jodoform ausgerieben, Blutung gestillt, drainirt und aseptischer Verband angelegt, neuerdings ziehen manche vor, die Wunde auch hier nicht zu nähen, sondern ausgranuliren zu lassen und ich muss gestehen, dass ich nach einigen Beobachtungen, wo die Nähte unbeabsichtigt durchschnitten oder nach einigen analogen Behandlungen bei Sehnenscheidenfungus die Berechtigung des Verfahrens entschieden anerkenne, die kürzere Dauer aber werden natürlich die genähten und primär geheilten Fälle haben. Betreffs der Nachbehandlung ist es bei Kindern oft recht schwierig den Verband rein zu erhalten, abgesehen von guter Polsterung desselben mit Watte kann man über den ganzen antiseptischen Verband noch eine Gummipapierlage appliciren.

Die Gewichtsextension ist dabei das geeignetste Mittel zur Fixation, so dass der Gypsverband, der hier seine Unannehmlichkeiten hat, in der Regel vermieden werden kann, in manchen Fällen können auch bestimmte Resectionsschienen (meist entlang des ganzen Körpers) von Nutzen sein. König lässt seine Hüftresecirten meist nach etwa $5^1/_2$ bis 6 Wochen auf Krücken herumgehen, wodurch die für ein gutes Endresultat wünschenswerthe Abductionsstellung begünstigt wird.

Ich möchte Ihnen nun von einigen im Laufe des letzten Jahres Resecirten die Präparate vorlegen, die ziemlich instructiver Natur sind und die verschiedenen hier zu berücksichtigenden Verhältnisse gut demonstriren. Ich hatte im Laufe des vorigen Jahres 6 Hüftresectionen auszuführen Gelegenheit, sämmtlich bei Fällen, bei denen ich überzeugt war, dass ohne Operation die Coxitis zum Tod geführt hätte, 5 mal wegen tuberculöser Gelenkerkrankung. Vier von den Patienten sind ohne Fisteln geheilt und gehen gut umher, einer (ein 8 jähriges Mädchen) wird voraussichtlich tuberculös erliegen. [36]) In der Mehrzahl der Fälle operirte ich nach König. Sie sehen hier den Gelenkkopf und Hals eines 7 jährigen Knaben mit typischem Keilsequester (Fig. 6) im Schenkelhals, der grösstentheils durch Druckschwund zerstörte Kopf hatte (eine sog. Subluxationsstellung) eine Destructionscontractur veranlasst, es war zu einem grossen Abscess in der Cruralgegend gekommen, der durchzubrechen drohte; nach 2 jähriger Dauer der Erkrankung resecirte ich mit Abmeisselung einer vorderen und hinteren Partie des Trochanters, Abpräpariren der fungösen Granulationen, nach einem Monat konnte der Drain entfernt werden und nach 6 Wochen konnten Gehversuche gemacht werden, worauf sich das hochgradig herabgekommene Allgemeinbefinden des Knaben rasch hob; Patient geht nun zur Schule, die Verkürzung ist sehr unbedeutend, das Gelenk solid und etwas beweglich (bis ∧ 145° flectirbar) ausgeheilt.

Fig. 6, 8 und 9. (Aus No. 15 wiederholt.)

Sie sehen Fig. 8 das schon erwähnte Präparat einer zweiten Hüftresection, bei der es zu einer wirklichen pathologischen Luxation gekommen, das Kind schon hochgradig abgemagert und herabgekommen war. Sie sehen am Durchschnitt des Präparats, dass fast der ganze Femurkopf ein käsiger Heerd (ts), der Knorpel in toto abgehoben ist und dass ein dicker Granulationswall (gr) den Femurhals umgiebt. Ein grosser Pfannensequester wurde bei der Resection mit entfernt, der Verlauf ist noch nicht abgeschlossen, doch lassen, wie erwähnt, Erscheinungen von Lungentuberculose letalen Ausgang erwarten. [36])

Fig. 9 zeigt Ihnen den Gelenkkopf nekrotisch (cfn), der bei einem 7 jährigen Mädchen als bröcklicher tuberculöser Sequester im Gelenk (in käsigem Eiter eingebettet) lag und der ein gutes Beispiel der Spontanepiphysenlösung darstellt. — Auch hier handelte es sich um einen schon Monate bestehenden Process, der bei conservativer Behandlung wohl keine Chancen mehr geboten hätte, da die Verkürzung und Atrophie des Gliedes schon eine recht bedeutende war. Auch hier hatte die

33) L'albuminurie étant susceptible de guerir après la resection, n'est pas une contraindication sagt u. a. auch Bockel.

34) Ollier sagt u. a.: La perforation du fond de cette cavité est un motif de plus pour agir vite, car la résection est alors le seul moyen de sauver son malade.

35) Schmitz, über den diagnostischen Werth der Untersuchung per rectum bei Coxitis. Centralbl. f. Chir. Nr. 11. 1886.

36) Pat. ist seitdem an Tuberculose der Lunge und Meningen gestorben.

Resection entschieden günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, ebenso wie in zwei anderen Fällen, die schon ohne Stützapparat umhergehen. (Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

Schmitz: Ueber den diagnostischen Werth der Untersuchung per rectum bei Coxitis. Centralbl. für Chir. 1886. Nr. 11.

Schmitz empfiehlt neuerdings zur Entscheidung der auch therapeutisch wichtigen Frage, von welchem Theil des Gelenkapparates eine tuberculöse oder osteomyelitische Affection ausgeht, die Palpation der hintern (innern) Fläche des Acetabulum durch den Mastdarm und führt 3 Fälle an, in deren einem die acetabuläre Coxitis aus dem Nachweis einer circumscripten nicht fluctuirenden Schwellung sich ergab, während in den beiden andern ein Beckenabscess hiedurch diagnisticirt wurde und auch hier die Resection des noch erhaltenen Oberschenkelkopfes ausgeführt wurde, um den Pfannenboden mit Meissel und Hammer zu entfernen resp. tuberculöse Sequester zu extrahiren und somit bei der Resection den Beckenabscess zu eröffnen. A. Schreiber-Augsburg.

Dr. Sprengel: Antiseptische Tamponade und Secundärnaht. Centralbl. für Chir. 1886. Nr. 7.

Sprengel hat in mehreren Fällen das von Bergmann, Kocher u. A. empfohlene Verfahren bewährt gefunden und empfiehlt die Tamponade mit Jodoformgaze mit erst secundärer Naht am 3. oder 4. Tage, besonders z. B. für Exstirpation von Kropfcysten, Halsdrüsenoperationen etc.

A. Schreiber-Augsburg.

Dr. Gottfried Scheff, k. k. Regimentsarzt: **Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens, und ihre Untersuchungs- und Behandlungsmethoden.** Berlin 1886. Verlag von A. Hirschwald.

Die früher so wenig beachteten Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes haben in den letzten 10 Jahren eine sehr eingehende Bearbeitung gefunden, und beanspruchen namentlich durch die Erkenntniss ihres Einflusses auf gewisse Allgemeinleiden stets wachsendes Interesse. Es war natürlich, dass allmählich das Bedürfniss fühlbar wurde, die in den verschiedensten Zeitschriften niedergelegten Resultate der Forschung von einem einheitlichen Standpunkt aus gesammelt und in ein System gebracht zu sehen. So entstanden die Arbeiten von B. Fränkel, im Ziemssen'schen Sammelwerk, die grosse Monographie von Mackenzie, die durch Felix Semon's Anmerkungen noch an Werth gewann, Streck's Bearbeitung im Billroth-Pitha'schen Werk, und in zusammenfassenderer und für den Nichtspecialisten berechneter Form Bresgen's und Schech's Arbeiten, von denen die Letztere namentlich nach allen Richtungen den praktischen Bedürfnissen Rechnung getragen hat. Für eine abermalige Bearbeitung des gleichen Themas liegt daher unseres Erachtens keinerlei Bedürfniss vor und sie müsste ganz besondere Vorzüge haben, wenn sie als gerechtfertigt anerkannt werden sollte.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass überall die Anatomie und Physiologie der betreffenden Regionen in klarer sachgemässer Weise bei Scheff bearbeitet ist und dieser Theil ist wohl der Beste des Buches. Dagegen hat die Pathologie und Therapie eine recht ungleichmässige Berücksichtigung gefunden. Besonders verwunderlich erscheint, dass der Nasenrachenraum fast ganz ignorirt worden ist. Die adenoide Degeneration der Rachentonsille ist z. B. nur nebensächlich erwähnt, in Betreff ihrer Behandlung auf die Lehrbücher der Chirurgie verwiesen, während der Rhinoplastik ein eigenes Kapitel angewiesen ist. Die Galvanocaustik hat vor den Augen Scheff's im Gegensatz zu allen anderen Autoren und wohl auch den meisten Praktikern nicht recht Gnade gefunden; er hält ihre Anwendung für zu kostspielig und umständlich. Freilich, wenn es richtig wäre, was er behauptet, dass zu ihrer Anwendung z. B. zur Operation von Nasenpolypen ein Assistent nöthig ist, müsste man das zugeben. In der Lehre von der Ozaena sind die neueren Forschungen, welche den Begriff derselben wesentlich eingeengt und sie von den anderen Formen des eitrigen Nasenkatarrhs abgetrennt haben, nicht genügend berücksichtigt. Die Mycosen des Rachens sind nicht erwähnt. Sehr ausführlich sind dagegen die Medicationen für die einzelnen Erkrankungen bearbeitet und wer zum Nachschlagen über ihre Anwendung und Dosirung das Scheff'sche Buch benutzen will, wird das Gesuchte stets finden.

Schmid-Reichenhall.

Vereinswesen.

V. Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden vom 14.—17. April 1886.

(Schluss.)

III. Tag; 16. April.

(Originalbericht von Docent Dr. Kopp.)

Fünfte (Vormittags-) Sitzung ($9^1/_2$—12 Uhr.)

Ueber die Therapie der Syphilis.

Referenten: Herr Kaposi (Wien) und Herr Neisser (Breslau).

Kaposi glaubt, der an ihn ergangenen ehrenvollen Aufforderung über die Therapie der Syphilis ein dem heutigen Stande der Lehre entsprechendes Referat zu bringen, welches zugleich als Substrat für eine Discussion dienen soll, derart am besten entsprechen zu können, dass er sich rücksichtlich des Gegenstandes von vornherein eine gewisse Beschränkung auferlegt, und nur die allgemeinen Grundzüge einer rationellen Syphilistherapie mit Rücksicht auf Indicationen, Mittel und Methoden in ihren wesentlichsten Linien wiedergibt und auf jede Detailausführung verzichtet. Auch die in mancher Hinsicht wichtigen noch ungelösten Fragen aus dem Gebiete der speciellen Pathologie der Syphilis konnten nur ganz beiläufig erörtert werden. In einem kurzen historischen Rückblick legt Kaposi dar, dass die Therapie der Syphilis nicht gleiche Fortschritte zu verzeichnen hat, wie die Pathologie dieser Erkrankung, wenn gleich auch die letztere kaum eine sehr rapide Entwickelung genommen hat. Heute noch wie vor jetzt bereits 400 Jahren ist das Quecksilber in der Form des Inunctionscur die verlässigste Behandlung geblieben. Die einzige thatsächliche Bereicherung, welche die Syphilistherapie seit der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts gewonnen hat, besteht in dem in den fünfziger Jahren dieses Jahrhunderts eingeführten Jod und in der abgesehen von der innerlichen Quecksilberbehandlung zweifach günstiger gestalteten Anwendungsweise des Quecksilbers, indem erstens die Inunctionscuren rationeller, d. h. mit Vermeidung der hygienischen Nebenschädigung geübt werden, und zweitens in der seit Lewin zur Methode gewordenen subcutanen Einverleibung des Quecksilbers. Die Principien der sogenannten physiologischen Broussais'schen Schule, welche das „laisser aller" als beste Heilmethode der Lues ausgab, und der Unwerth der auch heute noch von Manchen vertretenen Anschauung, welche in den Spätformen der Syphilis Mercurialkrankheiten sieht, werden als ziemlich allgemein zurückgewiesen, nur kurz gestreift. Dagegen glaubt K. nachdrücklich betonen zu müssen, dass wir die Syphilis als eine heilbare Krankheit betrachten müssen; ja wir müssen die Lues unter den verschiedenen infectiösen constitutionellen Krankheiten als eine der bestheilbaren bezeichnen, da wir im Besitz von Heilmitteln und Methoden sind, welche sowohl die örtlichen Erkrankungen, als auch die allgemeine Bluterkrankung direct und aufs Wirksamste zu beeinflussen, zu beseitigen und so das Individuum zu heilen vermögen. Wenn der praktische Arzt auf tüchtige pathologische Kenntnisse gestützt, jederzeit die Therapie der Syphilis nach richtiger Wahl der Zeit, der Mittel und Methoden mit zielbewusstem Ernst und mit der nöthigen Energie übt, dann vermag er viel individuelles und sociales Unglück bei Zeiten zu verhüten. Da nun die Therapie der Syphilis so sicher, erfolgversprechend, und

zugleich individuell und social-hygienisch so dringend ist, so muss es erwünscht sein, dass die praktischen Aerzte und nicht nur die eigentlichen Fachcollegen, von Zeit zu Zeit eine Ueberschau halten über die bezüglich der Syphilisbehandlung gewonnenen Erfahrungen und Meinungen, und es versuchen, über den Werth derselben ein Einverständniss zu erzielen. Für diesmal glaubt K. folgende Punkte zur Erörterung empfehlen zu sollen.

1) Ist von einer bestimmten Behandlung der Initialformen eine Behinderung der Allgemeininfection zu erwarten d. h. giebt es eine Art Coupirmethode der Syphilis?

Für die Discussion dieser Frage sei es gleichgiltig, ob man wie K. auf dem unitaristischen Standpunkte steht, und demgemäss (?) glaubt, dass jede Art primärer Läsion den Ausgangspunkt für die Allgemeininfection abgeben kann, oder ob man, wie die Dualisten (?) nur der typischen Sclerose diese Rolle zuschreibt. Nur darf man nicht mit Bärensprung die Sclerose bereits als ein Symptom der vollzogenen Allgemeininfection auffassen, denn damit wäre der Frage nach einer Coupirmethode von vornherein der Boden entzogen. Wenn man nun von der wahrscheinlich allein richtigen Ansicht ausgeht, dass das specifische Virus eine gewisse, wenn auch unbestimmbare Zeit, an der Stelle der Primärläsion verharrt, und erst von hier aus aufgesogen, in die Lymph- und Blutbahn, und damit in die Gewebe gelangt, dann ist theoretisch die Aufgabe gestellt, diese Resorption zu hindern und damit die Allgemeininfection kurzweg zu verhüten. Die zu diesem Zwecke theoretisch und praktisch möglichen Mittel sind dreierlei: erstens die Zerstörung des Virus an Ort und Stelle seiner Einimpfung, also in und mit der Primärläsion selbst. Diese kann durch Cauterisation oder Excision des Primäraffectes geschehen. Besonders die letztere Methode ist in jüngster Zeit viel discutirt und K. macht mit Bezug auf den Werth angeblich erzielter positiver Erfolge der Coupirmethoden folgende allgemeine Bemerkungen. Das Ausbleiben der Lues nach Cauterisation oder Excision des Primäraffectes kann an und für sich nicht als positiver Erfolg ausgesprochen werden, da erstens nicht jede Sclerose von Syphilis gefolgt zu sein braucht, und weil es zweitens einzig von dem subjectiven Urtheil des jeweilig operirenden Arztes abhängt, ob die betreffende Primärläsion wirklich syphilitischer Natur war. Auch fehlt uns jede Grundlage für die Terminbestimmung, bis zu welchem von einer örtlichen Extinction oder Elimination des Virus ein Erfolg theoretisch annehmbar wäre. Auch das Fehlen oder Vorhandensein nachbarlicher Drüsenschwellungen spreche nicht mit Sicherheit für oder gegen die syphilitische Natur einer Primärläsion. Dagegen würde der Nachweis der Lustgarten'schen Bacillen ein sicheres Kriterium für die specifische Bedeutung einer Primärläsion und demnach auch praktisch zu verwerthen sein, wenn die Beziehungen dieser Bacillen zur Syphilis schon in allen erwünschten Richtungen festgestellt wären. Nebenbei bemerkt Kaposi, dass er wegen des Vorkommens der Bacillen in den unverletzten Geweben und in Zellen, es doch für wahrscheinlich halte, dass diese Bacillen den pathogenen Microorganismus der Syphilis darstellen, wenn gleich denselben die ursprünglich angegebene tinctorielle Charakteristik durch die neueren Arbeiten verloren ging. Praktisch ist die Excision an gewisse günstige topographische Bedingungen gebunden; so ist dieselbe z. B. am Margo praeputii vollkommen, an der Glans und im Sulcus coronarius kaum vollständig auszuführen. Als ein zweites Mittel zur Coupirung der allgemeinen Infection ist die Unterbrechung oder Ausschaltung der Resorptionsbahn vorgeschlagen und angeblich angewandt worden. Da angenommen werde, dass die Aufsaugung des syphilitischen Virus durch die Lymphgefässe und dessen Aufspeicherung zunächst in den Lymphdrüsen der ersten Zone stattfindet, so habe man blos das Dorsallymphgefäss zu durchschneiden und, wolle man mehr thuen, die Drüsen auszulösen. K. nennt diese Vorstellung mit Recht naiv, da man sich leicht an injicirten Präparaten überzeugen könne, dass der ganze Penis in ein dichtes Korbgeflecht von Lymphgefässen eingebettet liegt. Welches Lymphgefäss soll man da durchschneiden? Und die Drüsen? Welche von den auffindbaren und nicht auffindbaren sollen ausgelöst werden? Damit beantwortet sich auch die Frage nach dem Werth der von manchen Autoren geübten Methode in und um die Lymphdrüsen 1. Ordnung bei einer Primärläsion Quecksilber- und Jodpräparate zu injiciren, in der Absicht, das Virus auf seinem Resorptionswege zu zerstören. Als drittes Mittel zu Behinderung der Allgemeininfection erörtert K. die Präventiv-Allgemein-Behandlung. Sollte es nicht rationell sein, wenn ein Primäraffect vermöge seines klinischen Charakters die Vermuthung gestattet, dass nach 4—6 Wochen Allgemeinsyphilis folgen werde, die Allgemeincur, die bei evidenter Syphilis so wirksam ist, sofort anzuwenden? Obgleich nun K. diese Methode für rationell und human hält, indem es theoretisch ganz ungerechtfertigt sei, eine Krankheit sich erst zur vollen Intensität entwickeln zu lassen, um sie erst dann zu heilen, so hält er sie doch aus praktischen Gründen nicht für zweckmässig. Die Erfahrung lehrt nämlich, dass durch eine solche Therapie präcox der Ausbruch der Allgemeinerscheinungen nicht verhindert, sondern nur hinausgeschoben wird, dass dieselben dann dennoch, aber nicht in der typischen Verlaufsweise, sondern „unordentlich“ eintreffen, und dass meist nicht mehr ausschliesslich leichte exanthematische Formen, sondern zugleich, also sehr früh schwere Symptome z. B. bereits periostale Formen erscheinen. Daher sei es nach seiner Erfahrung unnütz, ja für den Kranken schädlich, für den Arzt aber, d. i. für die objective Beobachtung verwirrend, die Allgemeincur vor deutlicher Ausprägung der Symptome der Allgemeinsyphilis zu machen. Ja es sei rathsam, selbst das Exanthem erst vollkommen sich entwickeln zu lassen, und nicht bereits beim Anblick der ersten Roseolaflecken die Cur zu beginnen.

Als zweite Frage erörtert Kaposi die Vortheile, welche die gegen Syphilis als wirksam befundenen Arzneien bieten, unter Berücksichtigung der jeweilig vorhandenen pathologischen Erscheinungsformen. Zur Beantwortung dieser Frage ist das Princip festzustellen, nach welchem wir die Wirksamkeit eines Arzneimittels oder einer Behandlungsmethode messen wollen, andererseits müssen wir die Arzneien selbst und ihre Anwendungsmethoden nicht nur eine pragmatische, sondern auch eine kritische Revue passiren lassen. Die Wirksamkeit eines Mittels ist im concreten Falle zu schätzen nach der Promptheit, mit welcher nach dessen Anwendung örtliche sicht- und tastbare Syphiliserscheinungen zur Rückbildung gelangen und dann nach dem Ausbleiben von Recidiven. In letzterer Beziehung, wobei ja allein von eigentlicher Heilung der Syphilis gesprochen werden kann, ist ein Urtheil schwierig. Die statistischen Daten, wie sie über diesen Punkt aus den Spitälern kommen, taugen nämlich allesammt nichts, und nimmt Kaposi auch seine eigenen nicht aus. Aus den Spitälern werden ja die Syphilitischen entlassen, sobald die sichtbaren Symptome geschwunden sind, und deren Träger „äusserlich“ nicht mehr ansteckend erscheinen. Nur ein verschwindend kleiner Bruchtheil komme später wieder zur Behandlung und dann zur Verwerthung für die Statistik, — die also damit werthlos werde. Nur in der Privatpraxis sei Gelegenheit, die Patienten und ihre Nachkommenschaft bezüglich des Effectes einer Syphiliscur zu beobachten, aber aus Privatmaterial mache man eben keine officielle Statistik. Sohin reducire sich die Schätzung über den Dauererfolg eines Mittels oder eines Heilverfahrens auf die subjective Erfahrung des Einzelnen. Kaposi resumirt seine persönlichen Erfahrungen dahin, dass es eine Menge Kranke gebe, die nach einer einmaligen Cur von wenig Wochen oder Monaten dauernd geheilt werden; dass aber zweifellos auch viele Personen ein oder mehrere Male Recidive bekommen, dann geheilt bleiben und endlich, dass bei einer geringeren Anzahl von Betroffenen noch nach Jahren und Jahrzehnten, und selbst nachdem sie eine Reihe gesunder Kinder gezeugt haben, Syphilisrecidive der Haut, des Gehirns u. s. w. eintreten kann. Es fehle darum jede Möglichkeit eine zeitliche Grenze zu ziehen, bis zu welcher über die Wirkung eines Medicaments definitiv entschieden

werden kann. In Folge dieser mannigfachen Unvollkommenheiten müssen die Verhältnisse wohl anders gedeutet werden. Das Auftreten von Recidiven aber spricht nicht an und für sich gegen den Werth eines Medicamentes. Wir müssen eben mit der Thatsache rechnen, dass Recidive unter allen, auch den günstigsten Umständen vorkommen können. Dagegen ist zu verlangen, dass nach einer erfahrungsgemäss durchschnittlich genügenden Cur mindestens einige Monate ohne sichtbare Erscheinungen und bei gutem Aussehen verstreichen; dabei ist auch die Rückbildung der Polyadenitis nicht zu vergessen. Endlich sollen die Recidive der Haut regionäre sein, somit den Charakter tardiver Formen darbieten. Als die gegen Syphilis als wirksam bekannten Arzneien und Anwendungsweisen sind der Reihe nach zu betrachten:

1) das Quecksilber,
2) das Jod,
3) die Holztränke,

dann die Mittel der sogenannten Nachcuren, als Schwefelbäder, Hydrotherapie (Seebäder) und endlich Fournier's protrahirte successive Curmethode.

Das Quecksilber kann nun dem Körper auf verschiedene Weise einverleibt werden, auf endermatischem und hypodermatischem Wege und durch Vermittlung des Verdauungstractes. Von den endermatischen Methoden (Salben und Bädern) ist die Inunctionscur mit dem officinellen Unguent. hydrarg. neapolitanum am wichtigsten. Wie bereits auf dem internationalen Congress in Kopenhagen glaubt Kaposi auch bei dieser Gelegenheit die Einreibungscur mit grauer Salbe an die Spitze der gegen Lues zu Gebote stehenden Mittel stellen zu müssen. Sie sei das wirksamste und verlässlichste Heilmittel, sowohl rücksichtlich der örtlichen Affectionen als auch rücksichtlich der allgemeinen Infection, und müsse zum mindesten in allen Fällen, wenn Gefahr im Verzug ist, angewandt werden. Eine Quecksilberlanolinmischung sei weniger empfehlenswerth, da nur die Fettsäureverbindungen resorptionsfähig seien, (?) solche aber in der reinen Quecksilberlanolinmischung nicht gebildet würden. Daher müsse dem Lanolin immer noch Fett beigemischt werden, und zwar um so mehr, je mehr Hg. zur Resorption gelangen solle. Auch die in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten empfohlenen Hg.-Seifen seien brauchbar, doch zieht Kaposi nach seiner persönlichen Erfahrung das officinelle Unguent. hydrarg. den anderen erwähnten Methoden vor, ein sauberes Geschäft sei die Einreibungscur ja niemals. Darmerscheinungen und Ptyalismus finde man bei Anwendung des Ung. neapol. geradezu selten und Kaposi erklärt dies damit, dass bei aufmerksamer Behandlung mit der afficirten grauen Salbe gerade ein „juste-milieu“ von Aufsaugung und Ausscheidung erzielt werde. Das Emplastrum hydrarg. und Unna's Hg. Pflaster-Mull nützten in allgemeiner Beziehung wenig, dagegen seien diese Hilfsmittel sehr brauchbar zur örtlichen Behandlung irritativer und gummöser luetischer Infiltrate. Die Sublimatbäder sind bei Syphilis der Neugeborenen und bei Erwachsenen im Falle von ausgebreiteten gummös-ulcerösen Formen höchst wirksam.

Sehr begreiflich sei es, dass die durch Lewin's Verdienst zu einer eigentlichen Curmethode gewordene hypodermatische curative Einverleibung des Hg. die Syphiliatriker lebhaft beschäftige; denn diese Methode sei directer, exacter und bequemer, und so habe man ausser mit der ursprünglichen Lewin'schen Sublimatlösung, Sublimat-Chlornatrium (Stern-Auspitz), Quecksilber-Albuminat (Bamberger), Pepton-Quecksilber (Martineau), Hydrarg. bicyanatum, formamidatum (Liebreich), Calomel-Suspension (Scarenzio), Blutserumquecksilber (Bockhardt) und Glycocoll-Asparagin- und Alanin-Quecksilber Wolff & Nega) versucht. Bei einer so grossen Anzahl von Hg.-Verbindungen, welche alle mehr weniger befriedigende Erfolge gegen Syphilis gegeben haben, halte es schwer, rücksichtlich aller hier interessirender Fragen (directer Heileffect, Schmerzhaftigkeit und Abscessbildung, Resorptionsfähigkeit, Ausscheidung, Verhalten der Recidive u. s. w.) mit Aussicht auf Einigung über ihren Werth zu discutiren. Kaposi stimmt im Grossen und Ganzen mit dem überein, was Bockhart in einer Art schematischer Classification ausgesprochen hat,*) und legt der Werthschätzung der Dauerwirkung eines Quecksilberpräparates die Meinung zu Grunde, dass diejenigen Hg.-Präparate, die am längsten im Körper verweilen, am nachhaltigsten wirken und daher auch am ehesten Recidive verhindern. Nach der Eigenschaft des, wenn auch nur beiläufig abschätzbaren längeren oder kürzeren Verweilens im Organismus theilt Bockhart die Hg.-Präparate in 3 Gruppen.

I. Hg.-Präparate von sehr nachhaltiger Wirkung:
   a) Inunctionscur (Ung. hydr. cin. neapolitan.)
   b) Calomelinjectionen } subcutan.
   c) Lewin's Sublimatlösung } subcutan.

II. Hg.-Präparate von mittlerer nachhaltiger Wirkung:
   a) Sublimat-Chlornatrium } subcutan.
   b) Hg.-Albuminat und Peptonat } subcutan.
   c) Blutserum-Quecksilber } subcutan.

III. Hg.-Präparate von geringer nachhaltiger Wirkung:
   a) Hg.-Bicyanat } subcutan.
   b) Hg.-Glycocoll } subcutan.
   c) Hg.Formamid } subcutan.

Am wenigsten schmerzhaft fand Kaposi das Formamid.

Innerlich verabreicht wirken die gebräuchlichen Hg.-Präparate: Sublimat, Calomel, Hydr. oxyd. tann. im Allgemeinen langsamer, aber doch auch ziemlich prompt, besonders das letztere Präparat verursacht nur geringe Belästigung des Magens. Auch die bei den Franzosen beliebten Jod-Quecksilberverbindungen Proto- und Deuterojoduret. hydrarg. seien für den innerlichen Gebrauch passend.

Welche Formen und Perioden der Syphilis eignen sich nun erfahrungsgemäss am meisten für eine Quecksilberbehandlung. Nach Kaposi wären dies alle Formen von Hauterkrankung der Frühperiode sowohl, wie der Spätperiode, ebenso aber auch die Erkrankungen der Knochen, der parenchymatösen Organe, des Cerebrospinalsystems in den acuten Stadien, während die späteren Stadien sowie Gelenksaffectionen und Cephalalgia syphilitica entschieden auf Jod sicherer und rascher weichen. Er ist der Ansicht, dass, je entschiedener und nachhaltiger in der allerersten acuten Erkrankungsperiode die Behandlung geführt werde, desto sicherer Recidiven und einem protrahirten Verlaufe vorgebeugt werden kann. Mit Rücksicht darauf sollen von vornherein Einreibungen, und nur wenn dies nicht gut möglich, was ihm indess nie vorgekommen, Injectionen mit den möglichst nachhaltig wirkenden Mitteln gemacht werden. Alle nur langsam wirkenden Medicationen aber seien für die erste Periode unbrauchbar, ja nur verschleppend. Nur für die Spätformen, insoferne sie nicht dringlicher Natur sind, wie regionäre papulöse Formen und Aehnliches mag die Medication mit langsamer Wirkung angehen. Sind sie aber gefährlicherer Natur, wie Iritis, ulceröse Nasen- und Kehlkopfaffectionen, Gehirn- und Rückenmarksaffectionen, so sind wieder die energisch wirkenden Curen, insbesondere die Inunctionscur am Platze. Nachtheile hat aber die Medication mit Hg. niemals, insoferne man nur Acht hat, keine belästigenden Nebenwirkungen aufkommen zu lassen. Insbesondere kommt es in Folge der Behandlung niemals zu einer wahren Quecksilbercachexie. Ein zweites specifisch gegen Syphilis wirkendes Mittel ist das Jod. Dasselbe erweist sich besonders wirksam gegen Knochen- und Gelenkaffectionen und gegen nächtliche Knochen- und Kopfschmerzen, kann sich aber auch bei luetischen Symptomen, besonders der gummösen Periode bewähren. In der ersten Erkrankungsperiode darf man niemals mit Jod allein arbeiten, da die Gefahr eines protrahirten Verlaufes insbesondere bei Exanthemen erwiesen ist; ganz grundlos aber sei es, das Jod als ein Corrigens gegen Quecksilbermissbrauch hinzustellen. Das Decoct. Zittmanni schätzt Kaposi als ein überaus wirksames Mittel bei Spätformen, insbesondere bei ulcerösen Erkrankungen des Rachens und der Haut, und er giebt es gerne mit Inunctionscuren combinirt. Dabei ist zu betonen, dass das Zittmann'sche Decoct in gleicher Weise günstig wirkt, ob es mit oder ohne Hg. bereitet wird,

*) Monatshefte f. prakt. Dermat. u. Syphil. 1885.

dass somit das Calomel-Zinnobersäckchen an der curativen Wirkung wohl unschuldig sein dürfte. Das ebenfalls von Manchen empfohlene Decoct. Pollini schmeckt schlecht und verdirbt rasch den Appetit. Die sogenannten Nachcuren (Schwefelbäder, Seebäder, Hydrotherapie und Entziehungscuren) haben nach K. nicht die geringste directe specifische Wirkung gegen Syphilis. In der That werden denn auch in den so viel gerühmten Schwefelbädern und besonders in Aachen neben den Bädern systematische antisyphilitische Curen gemacht, sobald an den Kranken patente Syphiliserscheinungen wahrzunehmen sind.

3) Wie lange und wie oft soll man nun eine antisyphilitische Cur machen lassen? Allgemein räth Kaposi, die erste Behandlung recht lange und sorgfältig durchzuführen, die Cur aber immer zu wiederholen, so oft charakteristische Syphilissymptome wieder auftreten, aber auch nur dann; sind keine Zeichen der Syphilis da, so hält er jede Cur für überflüssig. Schaden kann aber bei sonst gesunden Individuen eine rationell durchgeführte Cur niemals und K. hat daher principiell gegen eine gelegentliche Wiederholung der Cur innerhalb der ersten Jahre nichts einzuwenden. Selbstverständlich wird man dabei individualisiren müssen und das geübte Auge des Praktikers hat im einzelnen Falle über die Nothwendigkeit einer Wiederholung der Cur zu entscheiden. Neben der Verwerthung der besprochenen, gegen die constitutionelle Erkrankung wirksamen Mittel kommt aber in vielen Fällen einer zweckdienlichen örtlichen Behandlung wesentliche Bedeutung zu. So ist bei den ulcerösen Formen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes der tüchtige Praktiker wohl in der Lage, durch Benutzung der örtlich wirksamen Mittel dem Processe Einhalt zu thuen, lange ehe die Allgemeincur sich nützlich geltend zu machen vermag. K. schliesst mit dem Wunsche, dass die von ihm gegebene lose Skizze der Grundzüge einer rationellen Therapie der Syphilis zu einer lebhaften und eingehenden Discussion die Anregung geben und dadurch einigen Werth erlangen möge.

Neisser macht als Correferent zunächst auf die zahlreichen Differenzen, welche in den Anschauungen selbst der erfahrensten Fachmänner auf dem Gebiete der Syphilistherapie noch immer bestehen, aufmerksam. Trotzdem sei die Hoffnung nicht aufzugeben, dass es in der Zukunft gelingen werde, durch kritische Zusammenfassung des bisher nur allzureichlich vorhandenen Materials und der darauf basirenden theoretischen Anschauungen, durch richtige Formulirung der hier wesentlich in Betracht kommenden Fragen, durch ein nach sorgsam vorbereiteten Grundsätzen ausgeführtes therapeutisches Experimentiren, im Laufe der nächsten Jahre feste und sichere Normen für unser therapeutisches Handeln zu schaffen. Die unausgesetzte Arbeit gerade auf diesem Gebiete werde sich gewiss lohnen, da die Möglichkeit, therapeutisch zu nützen so gross ist, wie bei wenigen anderen Krankheiten. Freilich kann dazu das Leben und die Erfahrung des Einzelnen kaum ausreichen; nur Viele zusammen, die nach gleichen Grundsätzen arbeiten, werden diejenige Summe von Erfahrung aufbringen, welche für die Lösung des Problems erforderlich ist, und Neisser ist der Ansicht, dass gerade hier eine Sammelforschung vielleicht Nützliches schaffen würde, eine Sammelarbeit, die nicht nur vorhandenes Material zusammenträgt und sichtet, sondern die der praktischen therapeutischen Thätigkeit der nächsten Jahre gewisse Normen gibt, und so ein auf möglichst gleichen Grundlagen fussendes Material liefert, aus welchem nach Jahren vielleicht allgemeingiltige Schlüsse sich ableiten liessen. In diesem Sinne glaubt N. die Aufmerksamkeit auf folgende Punkte richten zu müssen: 1) Ist es möglich oder wahrscheinlich, durch Beseitigung des Primäraffectes der Syphilis den Ausbruch der Krankheit zu verhüten. 2) Soll man die constitutionell gewordene Krankheit mit Mitteln bekämpfen, oder soll man sie sich selbst überlassen? 3) Welchen Plan für die eventuell acceptirte Behandlung soll man aufstellen?

ad 1) Die Annahme, dass die Syphilis eine Bacterienkrankheit, sei heute wohl ziemlich allgemein acceptirt und N. hält die Lustgarten-Doutrelepont'schen Bacillenbefunde für einen gesicherten Fortschritt, aber gerade die wichtigsten Fragen über die Zeit und den Modus der Weiterverbreitung der Microorganismen von der Infectionsstelle, von der Primärläsion aus sei, da das wirkliche Experiment wegen der Nichtübertragbarkeit der Syphilis auf Thiere ausgeschlossen ist, nur auf dem Wege klinischer Beobachtung zu erledigen. Wir sind hier nicht in der Lage unsere pathologischen Kenntnisse zur Grundlage des therapeutischen Handelns zu machen, sondern die Resultate der Therapie sollen umgekehrt das pathologische Problem lösen. Nun haben die meisten der bis heute publicirten bereits sehr zahlreichen Fälle von Excision des Primäraffects bis jetzt keinen Erfolg gehabt; einzelne der operirten Fälle aber blieben gesund. Die negativen Erfolge erleiden den Einwand, dass vielfach nicht radical genug, oder zu spät operirt wurde, während den positiven Erfolgen entgegengehalten werden kann, dass es sich in diesen Fällen nicht um echte specifische Primärläsionen gehandelt hat. Eine allgemeingiltige Lösung der Frage scheint also zur Zeit nicht möglich. Gleichwohl glaubt N. für weitere Versuche in dieser Richtung eintreten zu müssen, da man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen kann, das wenigstens in einer grösseren Anzahl von Fällen das Virus durch eine längere Zeit an der Infectionsstelle liegen bleibt, und somit ein Erfolg immerhin möglich ist, besonders wenn man frühzeitig eingreifen kann. Die Resultate seien zwar stets unsicher, doch habe man niemals einen Schaden zu fürchten, ja die Excision sei sogar die beste Localheilung (?) Wolle man nicht excidiren, so sind nach N. Aetzungen mit conc. Carbolsäure am meisten zu empfehlen.

ad 2) Bezüglich der Behandlung der einmal constitutionell gewordenen Syphilis ist es wohl kaum hervorzuheben, dass N. wie Kaposi in dem Quecksilber und Jod die wichtigsten Heilmittel gegen Syphilis und ihre Krankheitsproducte sieht, und bei der Behandlung eine Berücksichtigung aller individuellen Verhältnisse des Kranken fordert, wobei der Hygiene, Diätetik und sonstiger Unterstützungsmittel der Cur (Schwitzcuren u. s. w.) nicht vergessen werden darf. Dagegen weicht N. in so ferne von den Ansichten Kaposi's wesentlich ab, dass er die von Zeissl und englischen Autoren gerühmte exspectative Methode durchaus verwerfend, einer sogenannten Präventivbehandlung das Wort redet, und die Indication für die Quecksilberbehandlung mit dem Momente für gegeben erachtet, in welcher die Diagnose Syphilis mit Sicherheit gestellt werden kann. Der Verlauf der Syphilis wird dadurch nicht coupirt, aber in seiner Intensität gemildert. Der natürliche unbeeinflusste Verlauf der Syphilis kann zwar zur Heilung führen, unverhältnissmässig häufig aber führt er zu destructiven Processen. Dafür liefern die zahlreich beobachteten Endemieen, Radesyge, Sibbens, Skerljevo, die Verhältnisse in Polen-Russland, in China, auf den Hawai'schen Inseln genügende Beweise. Eine sichere Prognose giebt es aber überhaupt nicht, und selbst nach dem Ablauf der Frühperiode fehlen uns alle Anhaltspunkte zu einem Urtheile über den ferneren Verlauf; auch die provocatorischen Aetzungen haben sich in dieser Richtung als unzuverlässig erwiesen. Daraus folgt für N. ein sehr pessimistischer Standpunkt für die Zukunft einer sich selbst überlassenen Syphilis. In der Praxis werde dieser Standpunkt auch allgemein eingenommen und der Arzt müsse stets an die Möglichkeit tertiärer Erkrankungen denken. Da nun aber der Einfluss des Hg. ein curativer, d. h. direct antivirueller sei, so müsse er auch präventiv zur Geltung gelangen und wir müssen desshalb behandeln, wenn auch nur die geringste Möglichkeit zu nützen, gegeben ist. Und diese Möglichkeit ist zu betonen nicht nur gegenüber gewissen sehr gefährlichen Erkrankungen der Frühperiode (Hirnaffectionen und Erkrankungen des Auges), sondern auch weil unser Hauptziel stets der Schutz vor der Spätperiode, der Abschluss in der Frühperiode, die Heilung und nicht die Latenz sein soll. Bezüglich der besten Methode, dieses Ziel zu erreichen, spricht sich Neisser auf Grund pathologischer Erwägungen im Sinne der Fournier'schen Lehre aus. Dieselbe biete das beste Programm für die experimentell-therapeutische Arbeit der nächsten Jahre. Fournier, der sich auf die Erfahrungen einer enormen zwanzigjährigen Praxis stützt

und viele Patienten auch in späteren Jahren beobachten konnte, beginnt mit der Behandlung so früh als möglich, also oft genug schon vor dem Erscheinen eines Exanthems, und seinem Beispiel folgend hat N. in der neueren Zeit eine grössere Beobachtungsreihe begonnen, um den Einfluss der Präventivbehandlung auf den Syphilisverlauf zu studiren. Die Untersuchungen sind natürlich noch nicht abgeschlossen, doch glaubt N. aus theoretischen Gründen den Anschauungen Kaposi's über den ungünstigen Einfluss dieser Präventivbehandlung entgegentreten zu sollen; einstweilen müsse indess der Werth oder Unwerth der Präventivbehandlung als eine offene Frage behandelt werden.

ad 3) Endlich setzt Neisser mit Fournier die Behandlung auch ohne Rücksicht auf gelegentliche Symptome durch 3—4 Jahre fort. Eine chronische Krankheit müsse eben chronisch behandelt werden; und er zieht zu diesem Zwecke die intermittirende Behandlung mit energischen und mittleren Dosen der continuirlichen Behandlung mit kleinen Dosen vor. Die Wahl des angewandten Medicamentes ist dabei von geringerer Wichtigkeit, als die Menge des auf einmal und in längerer Zeit eingeführten Hg. Die Empfehlung eines Mittels, oder einer Methode sei jedenfalls unrichtig. Hier muss individualisirt werden. Kommt es darauf an, momentan, möglichst schnell einzugreifen, so sind grosse Dosen Ung. cin., Calomelinjectionen mit innerlicher Anwendung von Chlornatrium angezeigt. Dazwischen kann auch der regionäre Einfluss milderer Injectionen und interner Präparate ab und zu günstig verwendet werden. Im Grossen und Ganzen aber soll die Behandlung durch Jahre, auch ohne Symptome und intermittirend geleitet werden. Eine energische Cur ist am Platze als erste Cur, bei jedem hartnäckigen Recidiv, bei Curen zur Vermeidung der Vererbung vor und in der Ehe und endlich als eingeschobene Cur im 1., 2., 3. und 4. Jahre. In den Zwischenpausen können abwechselnd einmal Jodkali oder mildere Hg.-Präparate gereicht werden. Diese Behandlung scheint Neisser, wenn es auch schwer zu beweisen ist, die vorsichtigste; sie mag zuweilen überflüssig sein, immer aber ist sie bei geeigneter Ueberwachung unschädlich. Er hält es für zweckmässig, eventuell die verschiedenen Modi der Hg.-Einverleibung successive zu combiniren, um möglichst viele Lymphdrüsengebiete mit den Medicamenten in Berührung zu bringen und glaubt, dass der Einfluss der regionären Behandlung häufig unterschätzt werde. Bäder, Trinkcuren, Schwitzcuren, Pilocarpin, Holztränke sind nur als allgemein roborirende, die specifischen Curen unterstützende Hilfsmittel zu betrachten. Eine Mittelstellung hat das Jod, dem im Spätstadium jedenfalls eine specifische Heilwirkung zugesprochen werden kann. Ueber seine Unentbehrlichkeit herrscht kein Zweifel, doch werden meist zu kleine Dosen gegeben. Nach den Erfahrungen bei der Psoriasisbehandlung werden selbst bei Kindern enorme Dosen 27,0—30,0 p. die leicht ertragen. Zwischen Jodkalium, Jodnatrium und Jodammonium konnte N. keine wesentlichen Unterschiede erkennen. Ob das Jodoform bei interner oder subcutaner Application Vortheile biete, sei noch fraglich, jedenfalls ist es entbehrlich und im Frühstadium ohne deutlichen Einfluss.

Discussion:

Weber (New-York) berichtet über die in Amerika üblichen Curmethoden gegen Syphilis und ihre Resultate. Besonders werde die frühzeitige Anwendung des Jodkali, und zwar schon im Beginn der Secundärperiode, empfohlen; und zwar werden sowohl im Frühstadium als auch im gummösen Stadium viel grössere Dosen Jodkalium verabreicht, als dies in Europa üblich zu sein scheint. Nach dem Vorgang von Duhring und Keyes ist man bis zu einer Dosis von 20,0 bis 30,0 gr pro die gestiegen, und sollen selbst so grosse Dosen in Sodawasser oder Milch verabreicht ohne Nachtheil ertragen werden. Die Quecksilberbehandlung werde meist nach der französischen Methode (auf internem Wege, Protojoduret) geleitet und giebt dieselbe nach den Erfahrungen des Redners gute Resultate. Wenig beliebt sei die Anwendung des Zittmann'schen Decoctes. Dagegen seien in den letzten Jahren eine Reihe sogenannter fluid-extracts aus verschiedenen Pflanzenstoffen (meist dem volksthümlichen Arzneischatz der Indianer entnommen) modern geworden, doch ist W. nicht in der Lage, von ihrer Anwendung günstige Resultate zu berichten.

Geh. Rath v. Ziemssen (München) weist darauf hin, dass bei längerer und genauer Beobachtung und unter Berücksichtigung der später mit Recidiven zurückkehrenden Kranken, insoferne eine Behandlungsmethode immer durch längere Zeit hindurch beibehalten werde, immerhin zu statistisch brauchbaren und auch praktisch verwerthbaren Resultaten bezüglich des Heilwerths verschiedener Methoden führen könne. Er selbst sei in der Privat- und Hospitalpraxis von der subcutanen Anwendung des Quecksilberbicyanats sehr befriedigt, und habe auch von der combinirten Behandlung mit dem gleichen Präparat und Jodkalium bei Visceralsyphilis und specifischer Erkrankung des Centralnervensystems gute Erfolge gesehen.

Schuster (Aachen) spricht über den Nachweis des Quecksilbers im Harn und in den Faeces und polemisirt speciell gegen die von Kaposi angezogene Behauptung von Vajda und Paschkis, dass die Hg-Ausscheidung eine intermittirende und unendliche sei. Nach seinen persönlichen zahlreichen Untersuchungen mit verbesserten Methoden sei die Ausscheidung des Hg vielmehr stets eine continuirliche und selbst nach energischen Inunctionscurven binnen 6 Monaten beendet.

Ziemssen (Wiesbaden) spricht sich besonders für Entfernung der Patienten aus der Familie aus, und glaubt, dass die Behandlung der Patienten in Curorten aus äusseren Gründen sehr zweckmässig sei.

Edlefsen (Kiel) und Leube (Würzburg) behandeln, sobald die syphilitische Natur der Sclerose festgestellt ist. Die Inunctionscuren wirken nachhaltiger, die Injectionscuren rascher. Die Anwendung grösserer Jodkaligaben sei nur mit grosser Vorsicht zu üben.

Bäumler (Freiburg) spricht für Präventivbehandlung, und empfiehlt, Quecksilberpräparate auch schon vor dem Auftreten von Allgemeinerscheinungen anzuwenden. Die Quecksilberpräparate seien im secundären Stadium, Jodkalium bei tertiären Formen indicirt. Von wesentlicher Bedeutung sei aber stets die Sorge für eine gute Ernährung der Patienten.

Doutrelepont (Bonn) glaubt, dass über die Schmerzhaftigkeit der verschiedenen Injectionspräparate keine Einigung erzielt werden wird. Wegen der bedeutenden therapeutischen Wirksamkeit und der grossen Bequemlichkeit (Schwund schwerer Symptome nach nur 4 Injectionen) glaubt er die Calomelinjectionen warm empfehlen zu dürfen.

Schuhmacher spricht gegen die intermittirende Behandlung, welche er für eine überflüssige Belästigung der Kranken hält, und behandelt nur bei Anwesenheit von Symptomen.

Kaposi erhält das Schlusswort zum Resumé: Eine Einigung über den therapeutischen Werth der verschiedenen Anwendungsmethoden des Quecksilbers sei nicht erzielt worden und auch nicht zu erwarten gewesen. Erstens fehle dafür das nöthige von einheitlichen Gesichtspunkten aus gesammelte statistische Material, dann aber seien noch so manche auch für die Therapie wichtige Detailfragen der Syphilispathologie zur Zeit noch unerledigt. So sei die Frage, ob Dualismus oder Unitarismus, noch immer eine offene. Kaposi selbst nennt sich einen Unitarier, doch wollte es dem Referenten scheinen, als ob die mit einem grossen Aufwande von Scharfsinn und Dialectik unternommene Vertheidigung dieses Standpunktes von Seiten des Vortragenden im Grunde genommen darauf hinauslief, dass auch Primärläsionen ohne die typische Eigenschaft der Sclerose gelegentlich einmal Syphilis im Gefolge haben kann, ein Satz, den kein Dualist neuerer Schule bestreiten wird, während die wesentlich wichtige Frage, ob ein und dasselbe Virus auf gesunde Individuen übertragen einmal weiche Schanker, ein andermal Syphilis zu erzeugen im Stande ist, und wir demgemäss berechtigt sind eine nosologische Zusammengehörigkeit der venerisch-contagösen Helkose und der constitutionellen Syphilis anzunehmen gar nicht berührt wurde. Wenngleich er seinen persönlichen Erfahrungen zu Folge an der Ansicht festhält, dass die Inunctionscur das sicherste therapeutische Agens gegen Syphilis in den Frühperioden darstellt,

und auch beim Eintreten schwererer Recidive und bei gefahrdrohenden Symptomen des gummösen Stadiums gerne auf diese Medication, eventuell in Combination mit Jodkalium, zurückgreift, so will er doch nicht in Abrede stellen, dass auch mit den Injectionsmethoden gute Resultate erzielt werden können. Insbesondere seien in dieser Richtung die Calomelinjectionsversuche fortzusetzen. Auch mit Rücksicht auf die Präventivbehandlung sei ein definitives Urtheil zur Zeit nicht möglich und er halte es wohl für möglich, dass die von Neisser in Aussicht gestellte und theilweise bereits begonnene systematische Arbeit zu statistischen brauchbaren Resultaten führen könne, welche vielleicht zu Gunsten der Präventivbehandlung ausfallen möchten. Die Anwendung der Zittmann'schen Decocte und Holztränke habe ausser der Beförderung des Stoffwechsels noch den grossen Werth eines disciplinaren Mittels in der Hospitalpraxis. Redner entwirft dann in einer ironischen Laune ein humorvolles Bild der künftigen ausserordentlich einfachen Behandlungsmethoden der Syphilis mittelst der subcutanen Injectionen, wodurch die Lues zu einer höchst bequem zu heilenden Krankheit werde, und die Syphilisabtheilungen an den Hospitälern völlig überflüssig würden. Freilich sei man heutzutage noch nicht so weit. Immerhin aber könne man hoffen, durch weitere gemeinsame wissenschaftliche und gewissenhafte Arbeit über viele der berührten noch strittigen Punkte Einigung zu erzielen.

Sechste (Nachmittags-)Sitzung ($3^1/_2$ — 6 Uhr).

Kahler (Prag): **Ueber experimentelle Erzeugung von dauernder Polyurie.**

Erfahrungsgemäss geben uns die Fälle von Polyurie in Folge von Schädelverletzungen keine genügenden Aufschlüsse über die genaueren localen Beziehungen derjenigen Gehirnpartien, durch deren Alteration die Polyurie bedingt wird. Es handelte sich unter 22 von dem Vortragenden aus der Literatur gesammelten Fällen sechsmal um eine Läsion der mittleren Hirntheile, viermal um eine Läsion der Brücke, zweimal um eine Verletzung der Medulla oblongata u. s. f. Claude Bernard konnte in seinen bekannten Versuchen niemals eine dauernde Polyurie erzeugen, und Kahler sah sich hiedurch veranlasst, dieselben wieder aufzunehmen und entsprechend zu modificiren. Zunächst stellte er durch zahlreiche Versuche am Kaninchen die bei einer bestimmten trockenen Nahrung constante, mittlere in 24 Stunden secernirte Harnmenge fest, welche sich auf 10—45 ccm belief. Selbstverständlich wurden die nöthigen Cautelen behufs Aufsammlung der gesammten Harnmenge nicht verabsäumt. Von der classischen Piquure Claude Bernards ausgehend, glaubte er durch eine tiefere aber doch circumscripte Läsion, dieselben Symptome, jedoch von längerer Dauer erzielen zu können, und es gelang ihm auf diese Weise durch Injection minimaler Mengen von Arg. nitr. in 5 Fällen eine sehr starke und andauernde Polyurie zu erzeugen. Die Intensität der Polyurie unterlag aber in der 2. bis 5. Woche gewissen spontanen Schwankungen. Bei der Autopsie der Thiere zeigte es sich, dass insbesondere die Verletzung der hinteren Parthie der Brücke, des ungedeckten Theiles des verlängerten Markes speciell in der Nähe des Corpus restiforme zur Polyurie geführt hatte. Gleichwohl wagt er es nicht, die aetiologisch wichtige Stelle und Ausdehnung der Läsion genauer zu präcisiren, glaubt aber, dass die zum ersten Male gelungene experimentelle Erzeugung einer andauernden Polyurie die Frage nach der Natur der Polyurie beim Menschen ihrer Lösung entschieden näher gebracht habe.

Demme (Bern): **Ueber Pemphigus acutus.** Es handelt sich um einen kräftigen, wohlgenährten 13jährigen Knaben vom Lande, welcher wegen eines über den ganzen Körper verbreiteten gross- und kleinblasigen acut aufgetretenen Exanthems behandelt wurde. Der Blaseninhalt theils wässerig, theils gelb, theils durch beigemengtes Blut dunkelbraunroth gefärbt. (Photographische Abbildungen werden vom Vortragenden demonstrirt). Während des Aufenthalts in der Klinik wurden im Ganzen 17 acute Eruptionen (Nachschübe) constatirt, welche meist mit starken Fieberbewegungen, Erbrechen, leichten Delirien und Depressionserscheinungen einhergingen. Die inneren Organe frei, ophthalmoscopisch nichts Abnormes. Epidemische Hautaffectionen bestanden zur Zeit weder unter Menschen noch unter den Thieren der Umgegend. Die Affection ist ungemein selten. Nachdem von Seiten verschiedener Autoren widersprechende, theils positive, theils negative Bacterienbefunde vorliegen, glaubte auch der Vortragende in dieser Richtung Untersuchungen anstellen zu sollen; er untersuchte demnach Blaseninhalt, Blut und Urin in Trockenpräparaten, machte Culturversuche und nahm Ueberimpfungen der gewonnenen Reinculturen auf Thiere vor. Im Blut, Urin und Blaseninhalt wurde ein charakteristischer Diplococcus gefunden, und zwar fand sich derselbe in grösserer Menge bei schweren Eruptionsformen als bei leichteren. Ausserdem fanden sich im Blaseninhalt vereinzelte grössere Coccen, zuweilen auch sporenhaltige Bacillen. Diese Bacterienbefunde scheinen indess nur secundärer Natur zu sein, indem in Blut und Urin nur der oben erwähnte Diplococcus gefunden wurde. Mit einer Reincultur der Diplococcen aus dem Blute wurden Infectionsversuche angestellt; Tauben, Hunde, Katzen und Kaninchen erwiesen sich als refractär, dagegen gelang in 5 Fällen eine Infection an Meerschweinchen, durch Injection von 2 ccm in eine Lunge. Die Thiere gingen am 5. oder 6. Tage zu Grunde und bei der Autopsie fand sich beiderseitige lobuläre Pneumonie mit Entwickelung reichlicher Diplococcenmengen in den pneumonischen Herden. D. hält es für wahrscheinlich, dass diese Diplococcen die Ursache des Pemphigus acutus darstellen. Bei Pemphigus foliaceus und Pemphigus syphiliticus konnte er dieselben nicht finden. Die Behandlung bestand in interner Verabreichung von Antipyrin und äusserlicher Application einer Hydrochinonsalbe (1 : 30). Der Kranke wurde geheilt. (Demonstration mikroscopischer Präparate aus Blaseninhalt, Blut und Reinculturen. Photographische Abbildungen von Plattenculturen.)

Rehn (Frankfurt a. M.): **Ueber einfache chronische Hydrocephalie im ersten Kindesalter.**

Vorstellung eines jetzt 12jährigen geistig und körperlich wohl entwickelten Mädchens, bei welchem er wegen einfachen chronischen Hydrocephalus zweimal in den ersten Lebensmonaten punctirte. Der Vater des Kindes war Potator.

Rabl (Wien): **Ueber Lues congenita tarda.**

Derselbe konnte im Verlaufe einer langjährigen Praxis theils im Spital für scrophulöse Kinder in Wien, theils in seiner Anstalt in Hall eine grosse Anzahl von Fällen (112) sogen. Syphilis hereditaria tarda beobachten, welche er eingetheilt nach dem ersten Auftreten der Symptome und nach der Natur der luetischen Läsionen in tabellarischer Uebersicht vorführt. In keinem dieser Fälle waren die ersten Symptome vor Ablauf des 2. Lebensjahres aufgetreten. Am häufigsten waren Knochenaffectionen (62 mal), Ozaena (42 mal) und Erkrankungen der Augen (36 mal). Mit Rücksicht auf die noch vielfach geleugnete Existenz einer Syphilis hereditaria tarda sind insbesondere drei Fälle interessant, in denen es sich um Kinder von Aerzten handelte, welche trotz ängstlicher Beobachtung vom 1. Lebenstage an erst im Alter von 7, 15 und 16 Jahren luetische Symptome aufwiesen.

Heubner (Leipzig): **Ueber Scharlachdiphtherie und deren Behandlung.**

H. empfiehlt zur Behandlung der Scharlachdiphtherie parenchymatöse Injectionen von 3 Proc. Carbollösung in Tonsillen und Gaumenbögen, welche beiderseits täglich 2 mal mit einem bereits früher von ihm angegebenen Instrument gemacht werden sollen. Seit H. diese Methode anwendet, ist seine Mortalitätsziffer von 35,6 Proc. auf 13,8 Proc. gesunken. (vgl. diese Wochenschr. 1886 Nr. 9, p. 158).

Friedländer (Leipzig): **Ueber den typischen Verlauf des Gelenkrheumatismus.**

Nach F. hat man 2 Typen von Polyarthritis acuta zu unterscheiden; der eine hält sich an eine Maximaldauer von 7, der andere an eine solche von 13 Tagen. Die mehr als 13 Tage dauernden Fälle stellen Combinationen beider Typen dar;

diese Typen charakterisiren sich durch eine Temperaturacme am 3. oder 5. Tage und durch die Thatsache, dass jedes Gelenk im Verlaufe eines Anfalles nie mehr als einmal ergriffen wird.

Schuhmacher (Aachen): **Ueber localisirte Hydrargyrose und ihre laryngoscopische Diagnostik.**

Vor Beginn der Sitzung hatte Herr Prof. Quincke (Kiel) 3 verschiedene Arten von Fadenpilzen demonstrirt, welche er aus einem Falle von Favus beim Menschen gezüchtet hatte. Die drei verschiedenen Fadenpilze wurden vorläufig als α-, β- und γ Pilz bezeichnet. Es muss noch zweifelhaft bleiben, ob eventuell alle 3 der gezüchteten Pilzformen das klinische Bild des Favus zu erzeugen vermögen. Diesbezügliche Infectionsversuche sind bis jetzt nur mit der Reincultur des α-Pilzes in classischer Form gelungen.

IV. Tag; 17. April.

Siebente (Vormittags-) Sitzung.

Nach Verlesung der für den nächstjährigen Congress zum Vortrage eingereichten Themata wird die Neuwahl des Ausschusses vorgenommen, der folgende Namen einschliesst: Rühle (Bonn), Jürgensen (Tübingen), Penzoldt (Erlangen), v. Ziemssen (München). Sodann werden die Namen der ca. 30 neuaufgenommenen Mitglieder bekannt gegeben. Als Ort des nächsten Congresses wird wiederum Wiesbaden gewählt.

Es folgen die Vorträge von Litten: Ueber Pyopneumothorax und das Vorkommen von Cercomonaden im lebenden Lungengewebe; Franz Liebenstein): Die Oertelcur ist das beste Heilmittel der Chlorose; Bloebaum: Behandlung der Diphtherie durch Galvanocaustik; Schultze (Heidelberg): Ueber Syringomyelie; und E. Pfeiffer (Wiesbaden): Zur Aetiologie und Therapie der harnsauern Steine.*)

Nachdem damit die Tagesordnung erledigt ist, wird der Congress durch den Vorsitzenden Herrn Leyden geschlossen.

*) Wir behalten uns vor, auf diese Vorträge später zurückzukommen. Red.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Stieler. Schriftführer: Herr Overlach.

Sitzung am 29. Januar 1886.

Freund: Ueber den Ritgen'schen Handgriff.

Vortragender bespricht in ausführlicher Weise die Symptome, wie sie bei Wehenschwäche in der Austreibungsperiode Erstgebärender beobachtet werden, sich an Professor Ahlfelds Aufsatz über dieses Thema anlehnend; er betont, die geringe Wehenkraft des Uterus in dieser Geburtsperiode, wie dies von Ahlfeld mit dem Manometer nachgewiesen worden sei; Redner geht dann auf die Untersuchungen von Schatz, mittelst des Tokodynamometers den inneren Uterusdruck direct zu messen, über und hebt hervor, dass in der Austreibungsperiode der Hauptfactor die Bauchpresse sei; diese könne dadurch sehr unterstützt werden, dass man die Gebärende eine sitzende Stellung auf einem improvisirten, aus zwei einfachen Sesseln construirten Geburtsstuhl einnehmen lässt; erfolgt die Geburt jetzt nicht spontan, so soll der Ritgen'sche Handgriff angewendet werden; man erreiche mit demselben viel mehr als mit der Kristeller'schen Methode. Die Zange sei jedenfalls eingreifender als der Ritgen'sche Handgriff. — Von grosser Wichtigkeit ist in solchen Fällen, sobald die Frage herantritt, ob überhaupt in den normalen Verlauf eingegriffen werden soll, die genaueste Controle der kindlichen Herztöne und die Beachtung des Contractionsringes.

In der Discussion äussert sich Herr Winckel dahin, es seien die Vorschläge, dass man, um die Bauchpresse möglichst wirken zu lassen, die Muskeln nicht in zu straffe Spannung bringen dürfe, ganz alte und jeder wisse dies aus eigener Erfahrung bei der Stuhlentleerung. Daher mache sich auch die auf dem Rücken Kreissende von selbst eine halbsitzende Stellung, um die Thätigkeit der Muskeln zu unterstützen. Was den Ahlfeld'schen Vorschlag betreffe, so sei derselbe zu bekämpfen, da alle Personen, welche in dieser hockenden Stellung niederkommen, viel mehr Verletzungen erfahren als die im Liegen Gebärenden. Durch die sitzende Stellung sei auch der Damm viel mehr gefährdet, seine Elasticität könne nicht zur Geltung kommen. Wenn die Drehung um den Querdurchmesser erschwert werde, so werde der Kopf mehr gegen den Damm gedrückt.

Ferner macht der Herr Redner darauf aufmerksam, dass auch der Ritgen nicht so ungefährlich sei. Gehe man nämlich in den Mund des Kindes ein, so müsse die Rectal- und Vaginalschleimhaut eingestülpt werden. Diese Zerrung sei nicht gleichgültig gegen die Verletzungen; Schleimhautpartikelchen würden abgestreift und dadurch könne es zu Erkrankungen kommen.

Die Anwendung der Choroformnarcose nur am Ende der II. Geburtsperiode sei zu verwerfen, denn der Schmerz sei bei der I. Periode ein viel stärkerer.

Ein Druck von Aussen wäre nicht zu verwerfen, wenn Wehenschwächen da, das Kind gefährdet und man so zum Eingreifen verpflichtet sei.

Indication bleibe stets die Nothwendigkeit der Steigerung der Wehenthätigkeit; hier leiste der Kristeller'sche Handgriff gute Dienste.

Was die manometrische Messung betreffe, so habe zuerst Schatz darauf aufmerksam gemacht und nicht Ahlfeld. Betreffs der Differenzen der manometrischen Untersuchungen sei zu beachten, dass die Theile im Uterus unter Atmosphärenplus Uterusdruck, die aussengelegenen nur unter dem Atmosphärendruck stehen. Zum Messen des Bauchpressendruckes allein könne das Manometer vollständig ausreichen, aber nicht zum Messen des Uterusdrucks.

Herr Gossmann erklärt, im praktischen Leben sei der Ritgen'sche Handgriff von grossem Werth. Er hätte eine Infection durch Verletzung der Schleimhaut des Rectum nie gesehen. Gossmann glaube, dass eine eigentliche Infection von Verletzungen des Mastdarmes aus kaum zu Stande käme.

Herr Winckel erwidert, er habe einen evidenten derartigen Infectionsfall gesehen und glaube, dass diese Infectionen viel häufiger seien, als man annehme. Redner theilt einen Fall mit, welchen man den Symptomen nach für Typhus hätte halten können; bei der Section zeigte sich an der vorderen Wand des Rectums, soweit der Aufsatz des Irrigators reichte, ein diphtheritisches Ulcus mit Periproctitis. Der Herr Redner wiederholt, dass er den Fall nur angeführt habe, weil, wenn man eine Methode mit der andern vergleiche, alle Fehler, die derselben anhaften, in gleicher Weise kritisirt werden müssten. Im Folgenden betont Vortragender, dass durch den Kristeller'schen Handgriff nicht nur der Kopf gegen das Becken gedrückt, sondern auch nach vorne gedrängt, und so seine Umhebelung nach vorne erleichtert werde.

Herr Gossmann glaubt den Kristeller'schen und den Ritgen'schen Handgriff in ihrer Wirkung gar nicht vergleichen zu können. —

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XIII. Versammlung zu Breslau vom 13. bis 16. September 1886.

Tagesordnung.

I. **Die Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel sowie Gebrauchsgegenstände,** deren Organisation und Wirkungskreis.
Referent: Herr Professor Dr. **Albert Hilger** (Erlangen).

II. **Volks- und Schulbäder.**
Referenten: Herr Privatdocent Dr. **Oscar Lassar** (Berlin).
Herr Oberbürgermeister **Merkel** (Göttingen).

III. Ueber **Rieselanlagen** mit besonderer Berücksichtigung von Breslau und über andere **Klärungsmethoden der städtischen Abwässer.**

Referenten: Herr Baurath **Kaumann** (Breslau).
Herr Professor **Arnold** (Braunschweig).

IV. **Massregeln zur Verhütung von Kohlenoxydvergiftungen.**
Referent: Herr Professor Dr. **Max Gruber** (Graz).

V. **Moderne Desinfectionstechnik** mit besonderer Beziehung auf **öffentliche Desinfectionsanstalten.**
Referenten: Herr Professor Dr. **Franz Hofmann** (Leipzig).
Herr Bezirksphysicus Dr. **Jacobi** (Breslau).

An den Nachmittagen sind Besichtigungen der Canalisations- und Rieselanlagen, des städtischen Wasserwerks, der öffentlichen Desinfectionsanstalten, des chemischen Untersuchungsamtes etc. und am 16. September ein Ausflug nach Fürstenstein in Aussicht genommen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Mai. Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes setzt (in Nr. 168 des ärztlichen Vereinsblattes) folgende Anträge auf die Tagesordnung des XIV. Aerztetages:

1) „Der Beschluss des XIII. Aerztetages: „„Die Redaction des Aerztlichen Vereinsblattes ist nicht berechtigt, Beschlüsse, welche ihr zur Veröffentlichung von den dem deutschen Aerztevereinsbunde zugehörigen Vereinen zugehen, zurückzuweisen, ausser wenn es sich um Verstösse gegen das Pressgesetz handelt"", wird aufgehoben."

2) „Vereine, welche durch beleidigende oder unwahre Publicationen die Zwecke des deutschen Aerztevereinsbundes gefährden, können durch Beschluss des Aerztetages von der Mitgliedschaft ausgeschlossen werden."

Dieser Schritt wurde veranlasst durch die Forderung des Vereines der Aerzte des Kreises Nieder-Barnim folgenden Beschluss dieses Vereines im Aerztlichen Vereinsblatt zu veröffentlichen: „Der Verein der Aerzte des Kreises Nieder-Barnim hatte in seiner Sitzung vom 6. Februar 1886 über einen Antrag zu berathen, welcher dahin ging, das Aerztliche Vereinsblatt, Organ des deutschen Aerztevereinsbundes, fernerhin nicht mehr von Vereins wegen zu halten. Dieser Antrag wurde zwar nicht angenommen, wohl aber der folgende Beschluss:

Der Verein der Aerzte des Kreises Nieder-Barnim spricht sein entschiedenes Missfallen über die Art persönlicher Polemik aus, die sich in den letzten Nummern des Aerztlichen Vereinsblattes breit gemacht hat, erklärt dieselbe für entschieden nachtheilig den wohlverstandenen Interessen des Aerztevereinsbundes, und beauftragt seinen Vorstand, diesen Beschluss durch die medicinische Presse den Collegen bekannt zu geben."

Zur obigen vom Geschäftsausschuss beabsichtigten Massregel hat nun der Centralausschuss der Berliner Bezirksvereine sofort Stellung genommen, indem er mit allen gegen eine Stimme folgenden Beschluss fasste: „Der Centralausschuss ersucht seinen Vorsitzenden als Mitglied des geschäftsführenden Ausschusses des Aerztevereinsbundes, bei demselben seinen Einfluss dahin geltend zu machen, dass die Anträge des Geschäftsausschusses in Nr. 168 des Aerztlichen Vereinsblattes zurückgezogen werden, mit Hinweis darauf, dass die Annahme der Anträge den Austritt der Berliner Vereine aus dem Aerztevereinsbunde zur Folge haben müsste."

Zweifellos enthält der Beschluss des Vereins der Aerzte von Nieder-Barnim eine empfindliche Beleidigung gegen das Aerztliche Vereinsblatt, resp. gegen den dasselbe herausgebenden Geschäftsausschuss, deren Veröffentlichung im eigenen Organ den Interessen und dem Ansehen des Aerztevereinsbundes nicht förderlich sein konnte. Andererseits scheint uns die auf diesen Beschluss von Seiten des Geschäftsausschusses erfolgte Antwort doch zu weitgehend und konnte in ihrem 2. Theil mit Recht von den Berliner Vereinen als eine gegen sie gerichtete Disciplinar-Massregel aufgefasst werden. Da der Austritt der Berliner Vereine als die schwerste Schädigung der Bedeutung des Aerztevereinsbundes anzusehen wäre, ist eine Verständigung dringend zu wünschen und dieselbe wird auch, wenn sie nur von beiden Seiten ernstlich angestrebt wird, unschwer zu bewerkstelligen sein.

— Die anthropologische Gesellschaft zu München wählte zu ihrem Vorsitzenden Herrn Professor Dr. Rüdinger, zum stellvertretenden Vorsitzenden Herrn Professor Dr. Bollinger, zum Secretär Herrn Professor Dr. J. Ranke, zum stellvertretenden Secretär Herrn Privatdocent Dr. Rückert und zum Cassier Herrn Oberlehrer Weismann.

— Der hiesige Verein für Kinder-Feriencolonien schickte laut Bericht pro 1885 im verflossenen Sommer 170 Kinder auf's Land und erzielte wiederum in Bezug auf Erholung und Kräftigung der Pfleglinge sehr günstige Resultate. Es wäre zu wünschen, dass allseitigeres Interesse an den schönen Bestrebungen des Vereines bald eine dem vorhandenen Bedürfniss entsprechende ausgedehntere Wirksamkeit desselben ermögliche.

— Das Polizeipräsidium von Berlin ergreift energische Massregeln, um, soweit es die bestehende Gesetzgebung gestattet, dem Geheimmittelwesen und Kurpfuscherthum zu steuern. Ausser der Veröffentlichung von Warnungen vor einer grösseren Zahl als werthlos oder schädlich erwiesener Geheimmittel hat das Polizeipräsidium dem Centralausschuss der Berliner Aerzte-Vereine die beiden in Berlin ansässigen Aerzte namhaft gemacht, welche der kürzlich verurtheilte Curpfuscher W. Becker als „seine" Aerzte bezeichnete, und sprach dabei sein Bedauern darüber aus, dass gegen die Genannten im Verwaltungswege nicht eingeschritten werden kann.

— Die im Jahre 1789 von Friedrich Wilhelm I. gegründete Thierarzneischule zu Berlin soll demnächst in eine Hochschule umgewandelt werden.

— In Rio de Janeiro starben im Monat Februar ds. Jrs. 845 Personen am gelben Fieber; es ist daher im Vergleich zum Monat Januar, in dem 160 Personen der Krankheit erlagen, eine beträchtliche Zunahme der Epidemie zu constatiren. (V. d. K. G.)

— In Brindisi kamen vom 17.—24. April 39 Erkrankungs- und 24 Todesfälle an Cholera vor.

— Der oberste Gesundheitsrath von Madrid hat beschlossen dem Dr. Ferran die Wiederaufnahme seiner Versuche über Schutzimpfung gegen Cholera zu gestatten.

— Die englische Commission zur Prüfung der Pasteur'schen Methode der prophylaktischen Wuthimpfung, bestehend aus Sir H. Roscoe, Lauder-Brunton, Burdon-Sanderson und Horsley ist in Paris angekommen und hat ihre Beobachtungen im Laboratorium Pasteur's begonnen.

— Ein vor Kurzem verstorbener Kaufmann, M. Chludow, hat über 1 Million Rubel zur Gründung eines Kinderhospitals in Moskau vermacht.

— Als Nachtrag zu unserem Verzeichniss der Vorlesungen an den deutschen Universitäten im Sommer-Semester 1886 theilen wir mit, dass in Erlangen 1) Professor Dr. Strümpell a) medicinische Klinik und ambulatorische Poliklinik, b) specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des Nervensystems, 2) Professor Dr. Eversbusch a) ophthalmologische Klinik, b) Operationsübungen am Cadaver und c) specielle Augenheilkunde (ausgewählte Capitel) zu leiten, beziehungsweise zu lesen gedenken.

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Rühle wird, nachdem er von einem halbjährigen Urlaub aus Italien zurückgekehrt ist, mit Beginn des Sommersemesters seine volle Thätigkeit wieder aufnehmen. — Leipzig. Der a. o. Professor der Pharmacie, Dr. R. Hirzel, folgt einem Rufe nach Jena. — München. Auf die erledigte Professur für Physik an der technischen Hochschule dahier ist Hofrath Prof. Dr. Sohnke in Jena berufen und hat den Ruf angenommen. Die medicinische Facultät, der ärztliche Verein zu München und die morphologische Gesellschaft veranstalteten am 1. ds. zu Ehren des nach Erlangen berufenen Professors Dr. Eversbusch ein solennes Abschiedsessen. In der äusserst zahlreichen Betheiligung sowie durch die animirte Stimmung der Anwesenden bekundete sich die allgemeine grosse Beliebtheit, deren sich der Scheidende erfreut. — Wien. Im abgelaufenen Wintersemester war die Universität von 2673 Medicinern (2407 ordentlichen und 266 ausserordentlichen Hörern) besucht, bei einer Gesammtfrequenz von 5926 Studirenden. Die medicinische Facultät hatte im Jahre 1876 = 1158 Hörer, 1877 nur 845; seit dem Jahre 1879 wuchs die Zahl der Mediciner alljährlich um 200 bis 250 und erreichte im Vorjahre eine Frequenz von 2455.

— In Paris starb Dr. Rud. Monnier, ehem. Professor der Anatomie in Val de Grace, im 74. Lebensjahre.

— In Prag starb der ordentl. Professor der Chemie Dr. Eduard Linnemann.

— In Moskau starb der Professor der operativen Chirurgie an der dortigen Universität, Dr. Nicolai Woronzowski.

— In der k. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest berichtete Professor v. Korányi über Versuche, die von ihm in der medicinischen

Klinik daselbst mit dem Wasser der Salvator-Quelle angestellt wurden. Das Wasser, das sehr reich an Kohlensäure ist, und bedeutende Mengen von kohlensaurem Lithion und borsaurem Natron enthält, bewährte sich ihm als ein sehr angenehmes, die Diurese beförderndes Getränke und wurde mit besonderem Erfolge bei chronischen Catarrhen der Harnorgane, bei Gicht und bei verschiedenen Formen von Plethora angewendet.

Personalnachrichten.

Aufgestellt als Anstaltsarzt der Anstalt für Unheilbare in Schweinspoint der praktische Arzt Dr. Ludwig Heissler in Rennertshofen.

Gestorben. Der k. Bezirksarzt a. D. A. S. Klein in Passau.

Quiescirt. Der Bezirksarzt I. Cl. Medicinalrath Dr. Karl Martell Frank in München auf Ansuchen unter Anerkennung seiner langjährigen, eifrigen und treuen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Erledigungen. Zwei Bezirksarztesstellen I. Cl. bei der k. Polizeidirection München. Bewerbungs-Termin 16. Mai.

Abschiedsbewilligung. Dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Horlacher des 1. Ul.-Reg. den Abschied mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform zu bewilligen.

Versetzt. Die Oberstabsärzte I. Cl. Dr. Anderl, Regimentsarzt des 1. Feld-Art.-Reg., zum Kriegsministerium — und Dr. Buchetmann, Referenten im Kriegsministerium, als Regimentsarzt zum 1. Feld-Art.-Reg.; der Stabsarzt Dr. Popp vom 16. Inf.-Reg. zum Garnisonslazareth Fürstenfeld; die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Eyerich vom 2. Feld-Art.-Reg. zum General-Commando II. Armeecorps, und Dr. Patin vom General-Commando II. Armeecorps zum 2. Feld-Art.-Reg.

Befördert. Zum Oberstabsarzt II. Cl. der Stabsarzt Dr. Neumaier vom Garn.-Laz. Fürstenfeld als Regimentsarzt im 1. Ul.-Reg.; zu Assistenzärzten I. Cl. der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Heim im 6. Inf.-Reg., dann im Beurlaubtenstande die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Frobenius, Dr. Kronacher, Schwaiger, Dr. Ernst Walther, Dr. Panizza und Dr. Friedr. Crämer (München I), Dr. Lauter (München II), Kimmerle (Kempten), Fauler (Mindelheim), D. Emanuel Weber (Augsburg), Bundschu und Dr. Otto Cremer (Dillingen), Dr. Mulzer (Regensburg), Boecale (Amberg), Dr. Haselhorst, Dr. Struck, Dr. Löhlein und Dr. Höltzke (Hof), Barabo, Dr. Carl Koch, Dr. Pauschinger und Dr. Rupprecht (Nürnberg), Dr. Köberlin und Dr. Otto Krämer (Erlangen), Dr. Porzelt und Dr. Bretz (Kitzingen), Dr. Börner, Hansmann, Dr. Brandewiede und Dr. Boitin (Kissingen), Dr. Unckenbold, Dr. Eugen Siebert, Johann Schneider, Dr. Hennecke, Dr. Diefenbach und Dr. Lentz (Aschaffenburg), Albert Müller (Kaiserslautern), Recum und Ullrich (Speyer), Dr. Teutsch (Landau) und Dr. Joh. Müller (Zweibrücken); zu Assistenzärzten II. Cl. des Beurlaubtenstandes die Unterärzte der Reserve Hermann Möhlmann (Kissingen), Ludwig Mayer (Würzburg), Walther Richter (Kaiserslautern) und Georg Reudelhuber (Speyer).

Verliehen. Dem Stabsarzt Dr. Zimmermann, Bataillonsarzt im 4. Inf.-Reg. ein Patent seiner Charge. Der Assistenzarzt I. Cl. a. D. Dr. Heinrich Schneider wurde als Assistenzarzt I. Cl. des Beurlaubtenstandes mit einem Patent vom 2. November 1881 wieder eingereiht.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 26. April bis incl. 2. Mai 1886.

Es wurden 125 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 2, Magendarmkatarrh 34, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) —, Scharlach 5, Masern —, Diphtherie 2, Croup —, Gesichtsrose 1, Keuchhusten 1 — 45

Rachenentzündung 21, Entzündung der Bronchien 36, Lungenentzündung 6, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 11, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) 1, Kindbettfieber —, — 77

sonstige fieberhafte Erkrankungen — 3

In Summa: 125

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 16. Jahreswoche vom 18. bis incl. 24. April 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 8 (5), Keuchhusten 1 (4), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 168 (151), der Tagesdurchschnitt 24.0 (21.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.3 (30.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 25.4 (21.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 22.1 (18.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im Februar 1886 von 114 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperal-fieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	5	9	—	—	5	14	—	—	6	1	2	2	7	3	12	3	18	8	—	—	—	2	—	—	10
Augsburg, Land	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	—	—	6	8	—	—	1	13	—	1	30	25	1	2	5	6	1	—	—	—	1	—	5
Dillingen	6	7	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	11	6	1	3	—	—	—	—	5	7	2	2	1	—	—	6	10	10	1	2	4	2	1	—	—	—	—	—	9
Donauwörth	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	13	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	11	5	4	2	2	—	—	1	—	—	—	—	6
Füssen	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7	5	—	—	2	1	—	—	1	2	1	—	2	7	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	3
Günzburg	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	2	3	2	—	3	—	—	—	1	—	—	—	4
Illertissen	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	1	2	1	1	—	—	—	—	2	1	—	1	—	1	3	1	4	4	4	2	2	2	1	—	—	1	—	—	5
Kaufbeuren	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	3	—	3	—	12	2	2	4	2	1	—	—	1	—	—	—	6
Kempten	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	1
Krumbach	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	2	5	—	—	1	2	—	—	2	4	1	1	8	10	4	3	3	—	—	—	1	1	—	—	5
Lindau	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	8	11	—	1	9	5	—	—	2	4	—	—	8	12	5	8	4	3	1	—	1	1	—	—	12
Memmingen	1	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	4	—	—	2	3	—	1	3	2	1	1	13	10	12	8	6	4	—	3	2	3	—	—	11
Mindelheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	12	4	4	1	4	3	—	—	3	5	—	—	4
Neuburg a. D.	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	1	2	4	3	7	10	8	3	5	4	1	1	2	1	1	—	5
Neuulm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	4	5	—	—	6	9	—	—	3	2	1	2	2	8	3	3	2	7	1	3	1	1	—	—	5
Nördlingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6	17	—	—	—	—	—	—	6	10	4	4	2	5	1	—	—	—	—	—	5
Oberdorf	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	2	1	1	—	1	3	1	—	—	4	—	2	2	10	4	1	2	—	2	—	—	2	1	—	—	6
Sonthofen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	1	1	1	—	1	3	4	2	2	2	—	—	1	1	—	—	3
Wertingen	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	1	—	—	7	—	—	1	2	1	1	4	1	3	1	2	2	—	—	—	—	—	1	5
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	9	5	4	5	1	2	—	—	—	1	—	—	4
Summa	14	14	3	3	—	19	2	1	—	—	—	—	33	23	7	14	46	64	1	3	54	85	2	4	29	38	23	21	160	136	79	57	68	55	7	8	16	18	2	1	114
	28		6		19		3		—		—		56		21		110		4		139		6		67		43		296		136		123		15		34		3		

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 19. 1886. 11. Mai. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die gegenwärtige Nachbehandlung der Staaroperationen.

Von Prof. Dr. *A. v. Rothmund.*

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 24. März 1866.)

Wohl auf keinem Gebiete der augenärztlichen Behandlungsmethoden haben uns die letzten zwei Jahrzehnte so durchgreifende Veränderungen gebracht als auf dem operativen. Die segensreichen Folgen, welche die veränderten Anschauungen, wie sie über das Wesen der Eiterung immer mehr und mehr sich befestigt haben, mit sich brachten, sind in dem praktischen Gebiete der Augenheilkunde dabei keiner Operation so sehr zu Gut gekommen, wie der Staaroperation. Ein Vergleich der Heilerfolge dieses Eingriffes vor 20 Jahren mit denen von heute thut die Richtigkeit dieser Behauptung in einer glänzenden Weise dar. Während zum erstgenannten Zeitpunkt die technisch am besten geschulten Operateure es als einen Triumph ihrer Kunst ansahen, wenn unter 100 Staaroperationen nur ca 4—5 von einem absoluten Misserfolg begleitet waren, gehört heute diese Verlustziffer schon fast in die Kategorie der schlechten Erfolge.

Wenn wir fragen, worin dieser starke Wandel des augenärztlichen Könnens, der sich zahlenmässig in einem Herabgehen der Verlustziffern bei der Staaroperation auf 1—½ Proc. ausspricht, begründet ist, so kommen hier hierbei meiner Meinung nach zwei Factoren in Betracht: In erster Linie die scrupulöse Durchführung der Antiseptik vor, während und nach der Operation für so lange, bis ein solider Wundverschluss erreicht ist, und für's Zweite, fast auf gleicher Stufe wie die erste Massregel stehend, die Möglichkeit einer localen Anästhesie. Es unterliegt ja keinem Zweifel, dass auch vor der Einführung des Cocaïns die lege artis ausgeführten Operationen bei gewiegten Operateuren keine ausnahmsweisen gewesen sind. Aber das leuchtet doch sofort ein, dass die Erzielung einer absoluten Unempfindlichkeit des Operationsterrains die Ausschaltung aller jener subjectiven, die Operation störender Einflüsse, wie solche durch unruhiges Benehmen des Kranken bedingt sind, mit sich im Gefolge trägt. Man denke nur an das Vorkommen des Glaskörpervorfalls. Während letzteres Ereigniss früher immer eines der gefürchtetsten war, sehen wir heute, dass dasselbe so gut wie garnicht mehr vorkommt, und wenn überhaupt fast durchweg eine ungeschickte Bewegung von Seite des Patienten selbst, kaum aber je mehr von Seite des Operirenden veranlasst wird. Eine gleich günstige Wirkung hat die Cocainanästhesie auch dadurch zur Folge, dass seitdem der Operateur viel mehr in der Lage ist, die einzelnen Acte der Operation genau so auszuführen wie er sich vorgenommen hatte. Denken wir nur daran, dass in Folge einer brüsken Bewegung des erregten Kranken gelegentlich der Setzung des Schnittes das Messer ausfuhr und dadurch eine starke Quetschung der Wunde bedingte, welche naturgemäss für die Entstehung eines septischen Reactivprocesses einen weitaus geeigneteren Boden abgab als eine reine, glatte Schnittwunde. In gleicher Weise ist jetzt auch die Setzung des Iriscoloboms in viel geordneterer Weise zu vollziehen. Auch die für die Operationsresultate so wichtigen Verbesserungen der Extraction: die Maturation und die Extraction der vorderen Kapsel haben durch die Cocaïnanästhesie von ihrer früheren Schwierigkeit entschieden bedeutend eingebüsst. Es ist auf der anderen Seite indess nicht zu verkennen, dass die sonst bei der Entfernung der Linse mit thätigen, vornehmlich in der Spannung des Auges beruhenden Activkräfte bei dem, durch die Cocaïneinträufelung gelegentlich ganz matsch gewordenen Bulbus in Wegfall kommen, und damit die völlige und glatte Säuberung des Pupillargebietes von restirenden Corticalmassen gelegentlich in nicht unbedeutendem Masse erschwert ist. Aber diese kleine Schattenseite, was bedeutet sie gegen die eben erwähnten, grossen Vortheile, die es dem sorgfältigen Operateur ermöglichen, eine Operation ganz lege artis zu vollführen. Auch die sogenannte Wundtoilette, das Zurechtschieben der Iriscolobomschenkel, die Ausbreitung des Conjunctivallappens, die Säuberung der Schnittregion von Corticalmassen, von Blutcoagulis ist in dieser Exactheit, wie wir es heute kennen, nur so leicht durchzuführen bei der Cocaïnanästhesie. Es wird indess das mit Recht so viel geschätzte Mittel gelegentlich aber zu einem zweischneidigen Schwerte, wenn man nicht richtig mit ihm manipulirt. Berichtet doch Bunge von nicht weniger als sechs Fällen unter 150 Staaroperationen, in denen sich post oper. eine derartige Hornhauttrübung entwickelte, dass der Operationserfolg dadurch so gut wie gänzlich vernichtet war. Wir haben nun zwar etwas Derartiges in unserer Klinik bisher glücklicher Weise nicht erlebt und glaube ich, dieses günstige Verhalten wesentlich dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass wir die Reinigung des Bindehautsackes und der Lider und deren Umgebung jedesmal vor den Cocaïneinträufungen vornehmen, dass wir ferner den Cocaïneinträuflungen immer sofort den Lidschluss folgen lassen und das zu operirende Auge von jedem Einfluss der Luft schützen durch Anlegung eines feuchten Verbandes vor der Operation. Wie richtig dieses Verfahren übrigens theoretisch begründet ist, haben wohl zur Genüge die jüngst von Dr. Würdinger ver-

öffentlichten experimentell-anatomischen Untersuchungen über die Wirkung des Cocaïns auf die Cornea dargethan. Um jede Irritation an dem operirten Auge thunlichst zu vermeiden, habe wir in der Nachbehandlung seit den Würdinger'schen Untersuchungen auch in der Weise eine Aenderung eintreten lassen, dass wir mit der Anwendung des Sublimats nur so lange fortfahren bis an der Wunde eine solide Verklebung erfolgt ist. Ist damit die Gefahr der Infection ausgeschaltet, so gehen wir zur Anwendung der milderen Borsäure über. Uebrigens ist die Cocaïnkeratitis, wie Bunge den Process nennt, nicht einmal so sehr zu fürchten, wenn man gleich in ihrem Entstehen zur Anwendung der protrahirten, feuchten Wärme übergeht. Auch hinsichtlich dieses Punctes kann ich auf die Würdinger'sche Arbeit verweisen. Ebensowenig habe ich seit der Einführung dieses Verfahrens jemals centrale Epitheldefecte wahrgenommen. Wichtig dürfte noch sein, namentlich bei alten decrepiden Personen oder an Augen, deren Cornea aus anderen Gründen in schlechten Ernährungsverhältnissen steht, nicht allzu oft Cocaïn einzuträufeln, weil eventuell durch zu ausgiebige Cocaïninstillation trotz Lidschluss und Occlusivverband Gelegenheit geboten sein könnte zur Entstehung einer Cocaïnkeratitis.

Was die weiteren Massnahmen vor der Operation angeht, so decken sich dieselben mit den Massnahmen, wie sie an den meisten übrigen deutschen Kliniken gegenwärtig gebräuchlich sind. Hinsichtlich einiger Besonderheiten darf ich mich wohl beziehen auf die im Knapp'chen Archiv vom vorvorigen Jahre gegebene Einleitung zur Statistik der letzten 1420 von mir operirten Staaroperationen. Nachdem ich mehr und mehr zur Ueberzeugung gebracht worden bin, dass die Misserfolge der Staaroperationen in der That zurückgeführt werden müssen auf eine Infection, sind auch die präparatorischen Manipulationen mit dem bei der Operation zur Verwendung gelangenden Instrumentarium immer mehr darauf gerichtet worden, dasselbe absolut steril zu machen. Zu dem Zwecke kommen alle Instrumente zuerst eine Zeit lang in einen Behälter, der ähnlich eingerichtet ist wie der Koch'sche Sterilisationsapparat. Dabei liegen sie in einem Metallbecken, das mit Einsätzen für die einzelnen Instrumente versehen ist. Dieses wird sodann mit absoutem Alkohol gefüllt und bleiben die Instrumente darin liegen bis zur Opeeation. Unmittelbar vor der Benutzung wird jedes einzelne Instrument in eine Sublimatlösung von 1:5000 gelegt und kommt mit dieser Flüssigkeit benetzt zum Gebrauch.

Alle Gazeschwämmchen, die zur Entfernung der Blutcoagula, sowie durch sanftes Andrücken an die Cornea zur Stillung von Hämorrhagien benutzt werden, werden ebenfalls getaucht in Sublimatlösung von 1:5000. Nach beendigter Operation wird sodann mittels Tropfglas namentlich die Wundregion mehrmals sorgfältig überspült und sodann ein doppelseitiger Sublimatgazeverband angelegt. Handelt es sich um Individuen mit zarter, reizbarer Haut, so ist vor Anlegung des Verbandes ein leichtes Bestreichen der Lidhautfläche mit Lanolin-Borsalbe dringlichst zu empfehlen, weil es doch gelegentlich, wie ich gesehen habe, vorkommt, dass selbst nach einmaliger Application des Sublimatgazeverbandes sich eine eczemähnliche Hauteruption entwickelt, deren Behandlung einem gelegentlich mehr Schwierigkeiten macht als der operative Eingriff selbst, namentlich bei alten Leuten. Alltäglich erfolgt der Verbandwechsel und brauche ich wohl nicht zu bemerken, dass dabei die Inspection des Wundterrains in der schonendsten Waise vorgenommen wird. Zeigen sich nur irgendwie Spuren einer iritischen Reizung, was ich, nebenbei bemerkt, je mehr und je genauer wir unsere Antiseptik ausgebildet haben, um so seltener beobachtet habe, so gehe ich gleich zur nachhaltigen Anwendung der feuchten Wärme über durch Anbringung eines feuchten Sublimat-Guttaperchaverbandes. Ist dabei die Wunde schon geschlossen, so bediene ich mich eines Borguttaperchaverbandes. Gerade die energische Bekämpfung der iridocyclitischen Reizungen in ihrem ersten Entwicklungsstadium hat sich, glaube ich, als von ungewöhnlich günstigem Erfolge begleitet erwiesen. Dass es bisweilen gelingt, eine in florider Entwickelung begriffene, complicirte Iridocyclitis, die derart mit Setzung von Exsudaten in die Vorderkammer begleitet war, dass man den Aufbruch der Wunde fürchten musste, zu einem derartig günstigen Rückgang zu bringen, dass eine spätere Discision der Exsudatschwarte genügte, um einen guten Operationserfolg zu erzielen, beweist folgender Fall:

Es handelte sich um eine 65jährige Dame, bei der die Staaroperation vollkommen normal verlaufen war und ebenso war der Heilverlauf in den ersten drei Tagen ein anscheinend vollkommen reizloser und der Wundverschluss ganz prompt von Statten gegangen. Plötzlich zeigten sich am 4. Tage, ohne dass irgendwie eine plausible Veranlassung hätte eruirt werden können, eine verdächtige chemotische Schwellung der Conjunctiva bulbi, dabei war die Iris stark verfärbt, die Pupille begann sich mit Exsudat zu bedecken, welch letzteres im Verlauf der zwei nächsten Tage an Massigkeit zugenommen hatte, dass es die Vorderkammer ganz erfüllte.

Energische Anwendung der feuchten Wärme sowie nachhaltige Anwendung von Unguent. ciner. mit Darreichung von Natron salicyl. innerlich bewirkte den eben angedeuteten Erfolg.

Ich füge hinzu, dass dieser Fall der letzte war, den ich ohne Cocaïn operirte.

Bezüglich der Nachbehandlung bin ich auch insofern gegenüber meinen früheren Gepflogenheiten dreister geworden, als ich mich nicht mehr fürchte, gegen eine, in der Entwickelung begriffene purulente Infiltration in der Schnittwunde das Ferrum candens zu Hilfe zu nehmen. In all den Fällen, in denen ich es anwandte, wurde die relativ schon weit verbreitete Wundinfiltration demarkirt. Ein Schulfall dieser Art war folgender:

Bei einer 83jährigen Frau war die Extraction dadurch complicirt, dass unmittelbar nach der Contrapunction der Sperrelevateur herausgepresst wurde, so dass der Schnitt sehr erschwert war und nicht glatt vollzogen werden konnte. Es zeigte sich am 2. Tage post operationem die Wunde in ihrer ganzen Ausdehnung missfarbig und war die Infiltration am 3. Tage schon soweit vorgeschritten, dass sie sich als ein eiteriggelber Streifen in der Schnittregion präsentirte. Mittelst des Thermocauteurs setzte ich einen Brandschorf der ganzen Wunde entlang. Nach der Cauterisation schritt die eiterige Infiltration nicht mehr weiter und wurde die Kranke mit einer der eiterigen Infiltration entsprechenden Hornhautnarbe, aber vollkommen schwarzer Pupille und trefflichem Sehvermögen entlassen.

Während ich der Anwendung der Antiseptica am Auge, wie ich jetzt wohl bekennen darf, früher etwas skeptisch gegenüber gestanden habe, möchte ich jetzt rückhaltlos für dieselbe eintreten, denn die Thatsache, dass von den sämmtlichen, seit dem 1. November 1884 von mir operirten Cataracten ausnahmslos alle einen günstigen Verlauf genommen haben, möchte ich kaum als das Spiel des blinden Zufalls ansehen. Zweifellos nimmt ja, wie ich schon einleitend betonte, an den

ungewöhnlich günstigen Resultaten neben der Antiseptik die durch die Cocaïnanästhesie erleichterte Technik der Operation Antheil. Indess, mag nun der eine, oder der andere Factor überwiegen, was schwer zu entscheiden sein möchte, jedenfalls möchte ich hinfort keine Staaroperation mehr ohne Cocaïn und ohne Antiseptik unternehmen.

Zur Cauterisation bediene ich mich seit einiger Zeit des von Dr. Eversbusch im Märzhefte der Zehender'schen Monatsblätter beschriebenen, thermocaustischen Instrumentes. Dasselbe besitzt die Eigenschaft einer leichten Handhabung mit der eines begrenzt wirkenden Causticums in der gleichen Weise wie die bisher gebräuchlichen Galvanocautere und hat jedenfalls vor letzteren den Vorzug einer leichteren Bedienung. Nebenbei bemerkt, kann ich Ihnen denselben auch für die Behandlung eiterig infiltrirter Hornhautgeschwüre auf das angelegentlichste empfehlen. Zwar macht es bisweilen den Eindruck, und ich füge das eigens hinzu, um vor Irrthum zu bewahren, als ob ein paar Tage nach vorgenommener Cauterisation der Grund des Geschwürs stärker infiltrirt wäre als wie ante cauterisationem. Aber schon die folgenden Tage zeigen, dass es sich hier lediglich um einen Abstossungsvorgang des gesetzten Schorfes handelt, unter dem die Reparation der Hornhaut sich in vollkommen glatter Weise vollzieht. Eine wesentliche Verbesserung hat, wie den Herren schon bekannt sein wird, die Staaroperation in den letzten Jahren dadurch erfahren, dass man durch das von Förster angegebene Verfahren unreife Staare binnen kurzer Zeit in reife verwandelt und damit den Extractionstermin gelegentlich um mehrere Monate eher herbeiführen kann, als wenn man, wie das früher der Fall war, den Staar der spontanen Reifung überlässt. In der schon einmal erwähnten Arbeit über die von mir vollzogenen Extractionen ist auch schon dieses Verfahrens mit einigen Worten Erwähnung gethan. Jedoch befand ich mich damals noch zu sehr in den ersten Stadien des Versuches, als dass es möglich gewesen wäre, mich schon bestimmter über meine eigenen Erfahrungen auszusprechen. Indess bin ich in den letzten 2—3 Jahren reichlich oft in der Lage gewesen, diese Maturirung zu vollziehen, und kann ich, ganz in Uebereinstimmung mit dem Erfinder derselben sagen, dass die Methode sich für alle diejenigen Fälle ganz vorzüglich eignet, in denen wir es mit einer Combination der Phacosclerose mit Phacomalacie zu thun haben.

Immerhin haftete dieser Methode die eine Schattenseite an, dass in den diesbezüglichen Fällen der Betreffende jedesmal zwei operativen Eingriffen wegen ein und desselben Leidens unterzogen werden musste, fernerhin, dass sich die Aufenthaltszeit bei auswärtigen Kranken, bei denen eine Entlassung mit maturirter Linse, ohne dass die Extraction vollzogen war, aus naheliegenden Gründen nicht immer am Platze war, sich zu einer ungewöhnlich langen gestaltete. Auf den Vorschlag von Dr. Eversbusch habe ich in den letzten Monaten in mehreren Fällen das Verfahren nun in der Art abgeändert, dass ich die Maturation und Extraction in einer Sitzung vornehme, und, wie ich gleich hinzufügen will, mit absolut dem gleichen Erfolge wie mit dem Förster'schen Verfahren. Dass bei der Förster'schen Methode nicht die Iridectomie als solche, sondern die Massage der Linse das Punctum saliens des operativen Eingriffs bildet, davon kann sich jeder inter operationem mit Leichtigkeit überzeugen. Wenn man nämlich bei seitlicher Beleuchtung sich ante operationem die sichtbaren Theile der Cataract genauer ansieht und nach den massirenden Bewegungen wieder eine genauere Inspection vornimmt, so entdeckt man ohne jegliche Schwierigkeit, dass die vorher noch ungetrübten Schichten und Theile durch diese nur wenige Minuten andauernden massirenden Bewegungen nun auch vollständig trüb geworden sind. Um den durch die massirenden Bewegungen beabsichtigten Zweck recht ausgiebig zu erreichen, mache ich dieselben so, dass unmittelbar nach der Setzung des Schnittes ante iridectomiam schon massirt wird. Diese massirenden Bewegungen werden noch mehrmals intensiver wiederholt nach Setzung des Iriscoloboms. Ein nachtheiliger Einfluss auf die Iris ist von der ersten Manipulation nicht zu fürchten, da höchstens durch dieselbe der dem Schnitt entsprechende Iristheil zur Wunde herausgedrängt wird, was ja natürlich die Setzung des Coloboms nur erleichtern kann. Allerdings lege ich dabei einen grossen Werth darauf, dass bei der Extraction gleichzeitig die Vorderkapsel in möglichst grosser Ausdehnung exudirt wird. Zu letzterem Operationsacte habe ich mich sowohl der Wecker'schen, der Förster'schen, als auch einer nach meiner und Dr. Eversbusch's Angabe neu construirten dreizackigen Pincette bedient. Es wäre übrigens wohl in Erwägung zu ziehen (und ich bin auch gesonnen, diesbezügliche Versuche in nächster Zeit vorzunehmen) diesen, inter operationem stattfindenden Massirungen noch eine präparatorische ante operationem vorauszuschicken und wird es sich in der Hinsicht wohl empfehlen, zuvor den intraocularen Druck herabzusetzen durch Einträuflung von Cocaïn. Ich möchte diese Art der Massage als eine indirecte bezeichnen, und könnte ich mir ganz gut vorstellen, dass bei der durch Cocaïn bewirkten hochgradigen Druckherabsetzung eine, auf die Vorderfläche des Bulbus geübte Massage auch den vorderen Linsenpartien eine Verschiebung der einzelnen Theile zu bewirken im Stande ist. Zum Schluss möchte ich noch anfügen eine Uebersicht der Resultate, welche ich bei den letzten 226 Staaroperationen erhalten habe.

Während bei der ersten von meinem früheren Schüler Dantone — jetzt Augenarzt in Rom — gegebenen Statistik die Zahl der schlechten Erfolge insgesammt 15,6 Proc. betrug (unter diesen 3,3 Proc. reiner Verlust) und während bei der zweiten von Eversbusch und Pemerl gegebenen Statistik der letzten 1420 Extractionen 17 und 9 für die Kategorie der Verluste beziehungsweise der weniger befriedigenden Erfolge 12,5 Proc. ergiebt (darunter 4,8 Proc. absoluter Verlust, 7,9 Proc. Sehschärfe $\frac{1}{200}$ bis $\frac{1}{\infty}$) sind diese Zahlen für die letzten 226 Operationen herabgegangen auf 10 Proc. d. h. nur 2 reine Verluste d. i. von 226 nicht einmal 1 Proc. Die übrigen minder günstigen Erfolge betrugen unter diesen 226 20; jedoch waren die letzteren alle so gelagert, dass durch eine Nachoperation eine bedeutende Besserung des Sehvermögens erzielt werden konnte.

Ich bemerke dabei noch ausdrücklich, dass in diese neue Statistik sowohl die complicirten wie incomplicirten Staare miteinbegriffen sind.

Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkrankheiten des Herrn Prof. Dr. Jurasz in Heidelberg.

Ueber die Verkrümmungen der Nasenscheidewand und deren Behandlung.

Von *Wilhelm Hubert* in Heidelberg.

(Fortsetzung.)

Die Beseitigung aller dieser verschiedenartigen Beschwerden kann in einem gegebenen Falle nur von einer rationellen Behandlung des Grundleidens, nämlich der abnormen Stellung des Septum erwartet werden. Hierbei kann es sich darum handeln, entweder eine vollständige Restitutio ad integrum zu erzielen d. h. das verbogene Septum ohne dauernde Verletzung in die normale Lage zu bringen, oder ohne Rücksicht auf etwaige durch den Eingriff herbeigeführte Läsionen die Stenose zu beseitigen und die Nase wegsam zu machen. Nach diesen zwei Richtungen haben auch die verschiedenen Autoren ihre Therapie der in Rede stehenden Krankheit geleitet und eine Anzahl Behandlungsmethoden ausgebildet, welche wir hier zunächst chronologisch anführen und dann kritisch beleuchten wollen.

Dieffenbach[15]) war der erste, welcher sich eingehend mit der Behandlung der Verkrümmungen der Nasenscheidewand beschäftigte. Er machte in die Prominenz einen schrägen Durch- oder Einschnitt, nahm auch den am meisten hervorragenden Theil der Scheidewand in Gestalt eines langen Ovals weg, oder schnitt hinterwärts des häutigen Septum einen kleinen Keil aus.

Heylen[16]) versuchte bei einem Patienten, der an einer hochgradigen Deviation des Septum nach rechts litt, die Stenose mechanisch zu dilatiren, und als dieser Versuch misslang, entschloss er sich zu einer blutigen Operation, die er folgendermassen ausführte. Er durchschnitt die Schleimhaut, die die Prominenz bedeckte, bis auf den Knorpel, löste dieselbe nach beiden Seiten des Schnittes vom Knorpel ab und reponirte ohne Schwierigkeit, wie er ausdrücklich bemerkt, die Prominenz. Da die Schleimhaut angeschwollen war, so konnte er die Wundränder durch die Naht nicht vereinigen, wesshalb er in die Nasenhöhle das Ende eines umwickelten Katheters einführte, damit dieser während der Vernarbung die Scheidewand in der richtigen Lage fixirte. Nach Verlauf von sieben Tagen war die Vernarbung vollständig und die Scheidewand gerade gestellt.

In ähnlicher Weise verfuhr Chassaignac[17]) bei einem 14jährigen Patienten, der an einer starken Deviation des Septum mit der Convexität nach links litt, wobei die linke Nasenhöhle vollständig verschlossen und die Nasenspitze nach rechts von der Medianlinie abgewichen war. Zuerst wurde die Schleimhaut durchtrennt und mit einem Spatel vom Knorpel abgelöst, was ziemlich mühsam war. Darauf wurde so viel von dem Knorpel abgetragen, als nöthig war, um ihn genügend biegsam zu machen. Schliesslich wurde derselbe reponirt und in die Medianebene gestellt. Nachdem die Wundränder durch Nähte vereinigt worden waren, wurde behufs Fixirung des Knorpels in seiner Lage ein kleiner conischer Schwamm in die linke Nasenhöhle eingeführt. Der Schwamm blieb mehrere Tage liegen. Nach 10 Tagen war die Wunde geheilt und die Nasenscheidewand zeigte sich gerade, nur hatte die Nasenspitze noch das Bestreben, etwas seitlich abzuweichen. Anfangs hatte Chassaignac zwar daran gedacht mit Gewalt das Septum gerade zu richten, führte aber doch die oben beschriebene Operation aus, weil er einen Bruch oder eine gefährliche Erschütterung der Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis befürchtete.

Guersant[18]) reponirte die Nasenscheidewand durch Einführung einer Dupuytren'schen Doppelcantile. Um hiervon aber einigen Erfolg zu haben, muss man, wie er bemerkt, die Cantile lange Zeit tragen lassen.

Demarquay[19]) machte schon einen viel tieferen Eingriff, indem er vor Allem daran dachte, sich das Operationsfeld zugänglich zu machen. Sein Patient litt an einer traumatischen Verkrümmung des knorpeligen Septum; die linke Nasenhöhle war durch die Prominenz fast vollständig verstopft, die rechte nur wenig erweitert, die ganze Nase sehr breit und nach links geneigt. Er führte einen Schnitt über die Medianlinie der Nase, der über den Nasenrücken gehend bis zur Oberlippe reichte. Hierdurch wurden die beiden Seitenknorpel der Nase durchschnitten und das Septum mit seiner Verbiegung blossgelegt. Nach dem Durchscheiden der Schleimhaut, die den vorspringenden Knorpel bedeckte, legte er diesen bloss und trug die Prominenz ab. Dann vereinigte er durch einige Nähte die beiden Nasenflügel. Die Heilung kam per primam zu Stande; die Nase blieb gerade, und die Respiration wurde links so frei wie rechts.

Blandin[20]) operirte in der Weise, dass er mit einem Pfriemen den prominirenden Theil des Knorpels durchstach und eine Communication der beiden Nasenhälften herbeiführte.

Roser[21]) verfuhr ähnlich wie Dieffenbach. Er schnitt in den Knorpel mit einem spitzen Messer ein und nahm mit der Pincette und Scheere soviel, als nöthig war, heraus.

Rupprecht[22]) gab zur Excision des prominirenden Knorpels ein eigenes Instrument an, das die Form einer Kneifzange hat. Es ist stark und kräftig gearbeitet, um damit einen bedeutenden Druck ausüben zu können, und hat viel Aehnlichkeit mit den Zangen, deren sich die Eisenbahnschaffner beim Coupiren der Billets bedienen. Beim Gebrauche des Instrumentes führt man die hohle Branche in die kranke Nasenhöhle, indem man sie dicht an die Wölbung andrängt und stets den höchsten Punkt der Wölbung in die Mitte der Höhlung zu bringen sucht. Dann wird mit einem kräftigen Druck auf die Branchen das Instrument geschlossen und dadurch das gewölbte vorspringende Stück ausgeschnitten. Das ausgeschnittene Stück ist rund und hat einen Durchmesser von 6 ½ Strich. Die Blutung ist gering und wird leicht durch trockene Charpie gestillt.

Michel[23]) rieth jungen Patienten, sich daran zu gewöhnen, täglich 50—100 mal den Knorpel nach der entgegengesetzten Seite zu bringen, oder auch Nachts den in den Catalogen angegebenen Nasenklemmer aufzusetzen. Ueber diesbezügliche Erfolge kann er aber nicht berichten.

Roser[24]) hat das oben beschriebene Rupprecht'sche Instrument etwas modificirt, um es auch bei jungen Patienten verwerthen zu können. Nach seiner Ansicht genügt ein Loch von 6—7 mm Durchmesser überall vollständig. Sollte dies nicht genügend sein, so macht er zwei solche Excisionen dicht neben einander.

Ein Verdienst von Adams[25]) ist es, zuerst darauf hingewiesen zu haben, dass die verbogene knorpelige Platte leicht durch eine passend construirte Zange gefasst und mit Gewalt in eine gerade Richtung mit dem Vomer gebracht werden könne. Er hat auch eine Anzahl nach diesem Plane glücklich ausgeführter Operationen im British medical Journal, October 2. 1875 veröffentlicht. Er benutzt eine Zange mit platten parallelen Blättern, die die Form des normalen Septum haben. Der Patient wird anästhesirt und in jedes Nasenloch ein Blatt der Zange eingeführt. Das abgewichene Stück wird erfasst und

15) Dieffenbach, die operative Chirurgie, I. Band, Leipzig 1845.
16) Heylen, Gazette médicale, Paris 1847, pag. 810.
17) Chassaignac, Gazette des hôpitaux, Paris 1851 pag. 420.
18) Guersant, Gazette des hôpitaux 1851, pag. 420.
19) Demarquay, Gazette des hôpitaux 1859, pag. 470.
20) Blandin, Compendium de chirurgie T. III. pag. 33 citirt nach de Casabianca l. c.
21) Roser, W., Handbuch der anatomischen Chirurgie. Tübingen 1864, pag. 76.
22) Rupprecht, Wiener medic. Wochenschrift 1868, pag. 1157.
23) C. Michel l. c.
24) Roser, Berliner klinische Wochenschrift 1880, No. 45 p. 649.
25) Watson, W. S. Diseases of the nose. London 1875 pag. 305 und Bosworth, F. H. A. manual of diseases of the throat and nose. New-York 1881, pag. 249.

in die richtige Lage gebracht. Nach dieser Operation wird ein Contentiv-Apparat an das reponirte Septum gelegt. Dieser besteht aus ein Paar Platten, die mit einem Charnier versehen sind und durch eine Schraube zugeschraubt werden können. Je eine Platte wird in jedes Nasenloch gebracht und die Schraube wird dann genügend angezogen, um den Knorpel in seiner richtigen Lage zu halten, ohne ihn allzusehr zu drücken. Dieser Compressor wird ununterbrochen drei bis vier Tage lang getragen. Nachher werden Elfenbeinzapfen eingeführt, die so lange getragen werden müssen, bis der Knorpel nicht mehr aus seiner Stellung weicht. Diese Zapfen kann der Patient nach Belieben einführen und entfernen.

Eine Verbesserung der Adams'schen Operationsmethode ist die von Jurasz[26]). Da man nämlich bei der Methode von Adams erst mit der Zange die Scheidewand unter grosser Kraftanwendung gerade richten und dann die Zange wieder abnehmen muss, um den Compressor einzuführen, so geht unterdessen die elastische Scheidewand wieder in die frühere Lage zurück, und das Anlegen des Compressors wird sehr erschwert, Desshalb hat Jurasz unter Beibehaltung des Adams'schen Principes sich ein Instrument construirt, das gleichsam eine Verbindung der Zange mit dem Compressor bildet und die ganze Operation in einem Tempo auszuführen gestattet. Hat man nämlich die Scheidewand gerade gerichtet, so schraubt man den Compressor fest und nimmt die Zangengriffe ab. In den ersten Tagen verdecken zwar die Schwellung der Schleimhaut und die Decubitusgeschwüre den Effect der Operation, doch zeigt sich nach Schwinden der entzündlichen Erscheinungen Scheidewand gerade oder wenigstens weniger verbogen; die Respiration ist auf beiden Seiten frei und die Beschwerden sind beseitigt. Die Nachbehandlung ist dieselbe, wie bei der Methode von Adams. Jurasz theilt einen von ihm selbst und einen von Czerny mit diesem Instrumente operirten Fall mit. In beiden Fällen trat radicale Heilung ein.

In neuester Zeit hat Petersen[27]) die subperichondrale Resection der knorpeligen Nasenscheidewand besonders für die Fälle warm empfohlen, wo die Verkrümmung im mittleren und unteren Theil des Septumknorpels sitzt. Die Operation wird folgendermassen ausgeführt: Man durchschneidet auf der convexen Seite des Septum die Schleimhaut und das Perichondrium bis auf den Knorpel in Gestalt eines ⊔-förmigen Lappens, dessen Basis nach oben gerichtet ist. Die Blutung soll dabei nicht stark sein und leicht durch etwas längere Compression der Nase zwischen Daumen und Zeigefinger beherrscht werden. Dann löst man den Ueberzug der convexen Seite mittelst eines feinen Elevatoriums vom Knorpel ab. Hierauf trennt man den Knorpel an seinem unteren Rande vom häutigen Septum und geht nun immer von demselben Nasenloche aus mit dem Elevatorium zwischen Knorpel und Perichondrium der anderen Seite hinein und löst dieses in hinreichender Ausdehnung ab. Darauf durchschneidet man zunächst hinten und vorne, und dann oben den Knorpel so, dass das resecirte Stück etwa folgende Form erhält ⋂. Die Schleimhaut auf der concaven Seite der Nasenhälfte muss vollständig intact bleiben. Nach erfolgter Resection wird der mucös-perichondrale Lappen der convexen Seite durch Nähte an den Ecken, eventuell auch in der Mitte wieder an Ort und Stelle befestigt; doch näht man, um etwaige Eiterverhaltungen zu vermeiden, nicht sorgfältig. Die Wunde wird mit Jodoform oder Zinkoxyd bedeckt. Zur Nachbehandlung führt man platte Holzzapfen ein, was aber nicht immer nöthig ist, oder lässt Feldbausch'sche Inhalationsröhrchen tragen. „Zu einer Verstümmelung, wie bei der Operation mit dem Rupprecht'schen oder Roser'schen Locheisen kommt es hierdurch nicht".

Um das Zurückspringen des Knorpels bei der Adams-Jurasz'schen Methode zu verhindern, hat Steele[28]) (in St. Louis) ein eigenes Instrument erfunden. Dieses Instrument besteht aus einer kräftigen Zange, deren eine Platte mit Messern, die in Sternform gestellt sind, versehen ist. Mit dieser Zange kann eine sternförmige Incision in die Schleimhaut und das knorpelige Septum gemacht, das so getheilte Septum mit Gewalt in die Medianlinie gebracht und in dieser Position durch den Contentivapparat gehalten werden. Steele hat in zwei Fällen vollständigen Erfolg erzielt. Die gewünschten Vortheile sind nach seiner Ansicht, Vermeidung der Perforation des Septum und Unmöglichkeit des Zurückfederns des Knorpels in seine frühere Stellung, indem die sternförmig eingeschnittenen Knorpeltheilchen über einander gleiten können.

Walsham[28]) verfährt so, dass er submucös ein schmales Messer mit der Fläche der Klinge gegen das Septum gerichtet einführt, dann die Schleimhaut vom Knorpel ablöst, hierauf die Schneide des Messers gegen den Knorpel kehrt und nun eine sternförmige oder andere Incision macht. „Hierdurch wird die Schleimhaut der gegenüberliegenden Seite gar nicht verletzt". Darauf legt er den Contentivapparat an.

Delavan[29]) zieht behufs Beseitigung der Nasenenge die Entfernung einer Muschel dem Operiren der Scheidewandverkrümmung vor.

Endlich Jarvis[30]) operirt in der Weise, dass er die zu entfernende Portion des Septum mit seiner Transfixionsnadel durchsticht und dann langsam abecrasirt. Um die Perforation zu verhindern, scheint er beim Transfixiren die gegenüberliegende Schleimhaut zu schonen. Der Schmerz soll gering sein.

Fassen wir die verschiedenen Behandlungsmethoden, die ich oben kurz angeführt habe, näher in's Auge, um sie auf ihren Werth und Nutzen zu prüfen, so müssen wir vor Allem hervorheben, dass es unter denselben keine einzige giebt, die allen Anforderungen entspricht und ohne Ausnahme in allen Fällen von Verkrümmung der Nasenscheidewand mit sicherem Erfolge angewandt werden kann. Die Deviationen des Septum sind nämlich in Bezug auf die Form und den Grad zu verschieden, als dass man sie immer nur auf eine und dieselbe Art und Weise beseitigen könnte. Je nach den individuellen Verhältnissen der Anomalie wird in einem Falle die orthopädische, in einem anderen mehr die operative Methode leicht und sicher zum Ziele führen. Von diesem Standpunkte aus werden wir eine Anzahl Methoden als zweckmässige oder vorzügliche bezeichnen können, während wir andererseits auch solche zu nennen haben werden, von denen kein oder nur ein geringer Erfolg zu erwarten ist.

Vorab möchten wir nun diejenige Methode verwerfen, nach welcher ein Defect im Septum das Uebel beseitigen soll. Hierher gehört die Operationsmethode von Blandin, Rupprecht-Roser. Abgesehen davon, dass ein solcher therapeutischer Eingriff durchaus nicht den Anforderungen der conservativen Chirurgie entspricht, hat derselbe folgende Schattenseiten. Bei hochgradigen Verbiegungen wird es wohl kaum möglich sein, die Excision gerade an der prominentesten Stelle zu machen, da man durch die Nasenseitenwände gehindert wird, das Instrument so hoch hinaufzubringen, dass der höchste Punkt der Wölbung in die Mitte der Höhlung (ausgeschnitten wird) der einen Zangenbranche zu liegen kommt. Man wird sich also damit begnügen müssen, die Excision an der Stelle zu machen, bis zu welcher man eben gelangen kann. Die Luft wird nun bis zu dem ausgeschnittenen Loch auch durch die stenosirte Nasenhöhle, von hier aber durch die künstliche Oeffnung in die nachbarliche übergehen. In diesem Falle wird der Patient

26) Jurasz, A., Berliner klinische Wochenschrift 1882, No. 4.

27) Petersen, Berliner klinische Wochenschrift 1883. 28. Mai.

28) Walsham, W. J., The Lancet, London 1882, 23. Septemb. pag. 481.

29) Da mir die Arbeit von Delavan und auch des folgenden Operateurs nicht zugänglich war, so habe ich sie nach einem Referat in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. Berlin 1883, No. 4, pag. 77 citirt.

30) Jarvis, W., Archiv of Larygologie 1882, 4. A new operation for the removal of the deviated septum in nasal catarrh. Cf. vorige Anmerkung.

nur dann genügend Luft durch die Nase einathmen können, wenn der weiter nach hinten gelegene Theil der gesunden Nasenhöhle auch eine genügende Weite hat und nicht etwa durch Schleimhautschwellungen und Hyperplasien verengt ist. Ist dies letztere der Fall, so wird der günstige Einfluss der Excision auf die Beseitigung der Beschwerden entweder gar nicht eintreten oder nur ein geringer bleiben. Der Patient wird dann mit einer Verstümmelung seiner Nasenscheidewand entlassen, ohne von seinem Leiden befreit zu sein. Diese Methode hat aber noch einen anderen Uebelstand. Damit genügend Luft durch das ausgeschnittene Loch treten kann, muss man ein ziemlich grosses Stück des Septum entfernen. Hierdurch wird man sich aber sehr leicht der Gefahr aussetzen, „eine zu weit gehende Exstirpation zu machen und dadurch eine andere Deformität, vielleicht ein Einsinken des Nasenrückens zu erzeugen", da die Nasenknorpel der Stütze des Septum entbehren.

Trotz dieser Schattenseiten hat diese Operation eine weite Verbreitung gefunden und wird heute noch oft ausgeführt. Der Grund hiervon wird wohl darin liegen, dass bei weniger hochgradigen Verbiegungen die Führung und Anwendung des Instrumentes keine Schwierigkeiten darbietet und thatsächlich zur Linderung der Hauptbeschwerden führt.

Auch die Guersant'sche Methode mag bei den geringen Graden der Verbiegung und besonders bei frischen traumatischen Fällen Erfolg haben, wird aber bei hochgradigen Verbiegungen nicht gut anzuwenden sein. Dasselbe gilt in noch höherem Masse für die Methode von Michel. Der Knorpel ist nämlich zu elastisch, um sich durch die einfache Manipulation in die richtige Lage bringen zu lassen, weil er gleich beim Nachlassen des Druckes wieder in seine frühere Stellung zurückfedert. Ausserdem wird man selten Patienten finden, die Geduld und Langmuth genug besitzen, dieses Verfahren eine lange Zeit hindurch täglich an sich auszuführen.

Anders verhält es sich mit den Methoden von Dieffenbach, Heylen, Chassaignac, Roser und Petersen, welche den prominirenden Theil des Knorpels reseciren und dabei die Perforation des Septum vermeiden. Diese Operation wird bei Verbiegungen des vorderen Abschnittes des knorpeligen Septum, für welche wir dieselbe besonders geeignet finden, stets die besten Resultate erzielen. Das Operationsfeld ist in diesem Falle leicht zugänglich und die Operation selbst infolgedessen nicht schwer. Nur wird man sich hüten müssen, die Schleimhaut auf der gesunden Seite zu verletzen, da es dann, besonders wenn die Schnitte auf der operirten Seite nicht per primam heilen, leicht zu einer Perforation kommen kann. Ist aber die Schleimhaut intact geblieben, so hat auch eine Heilung per secundam keine Nachtheile im Gefolge. Bei den Verkrümmungen des hinteren und mittleren Abschnittes des knorpeligen Septum wird diese Methode weniger am Platze sein, da die Prominenz zu tief in der Nasenhöhle liegt, um leicht und sicher entfernt zu werden. Zwar hat Dieffenbach und nach ihm Roser selbst für diese Fälle die Excision empfohlen, aber die Schwierigkeiten, denen man dabei begegnet, dürfen kaum diese Empfehlungen rechtfertigen. Roser[31]) hat dies auch später vollständig zugegeben. Man ist nämlich genöthigt, in einem an und für sich engen Raume zu operiren, der durch die eingeführten Instrumente noch mehr verengt wird. Gleich beim ersten Schnitt füllt sich der Raum mit Blut und man muss vollständig im Dunkeln arbeiten. „Der Raum ist eng, es blutet, man sieht nicht, was man thut"! (König).

Wenn der besprochenen Methode die Verbiegungen des vorderen Abschnittes des knorpeligen Septum als das passendste Operationsgebiet zufällt, so eignet sich die Methode von Adams-Jurasz für die Verbiegungen der knorpeligen Scheidewand im Allgemeinen. Dies beweisen die von Adams,[32]) Jurasz,[33]) Czerny,[33]) Bayer,[34]) Steele,[35]) Walsham[35]) publicirten Berichte. Die Operation hat die grossen Vorzüge, dass sie einfach ist, dass man alles controllirt, was man thut, dass keine oder nur geringe Blutungen auftreten, dass die Stenose beseitigt und in der Regel der Status quo ante wieder hergestellt wird. Durch den Druck des Compressors treten zwar fast regelmässig Schwellung der Schleimhaut und auch Decubitusgeschwüre auf, doch kommt es nur selten und nur bei dyskrasischen (scrophulösen oder syphilitischen) Individuen zur Necrose der Schleimhaut und des Knorpels mit nachfolgender Perforation. Bei Gesunden ruft der starke und anhaltende Druck der zusammengeschraubten Platten relativ wenig Veränderungen hervor, selbst wenn diese Platten länger als drei Tage liegen bleiben. Jurasz hat, wie der unten näher beschriebene I. Krankheitsfall zeigt, dem Compressor einmal volle acht Tage liegen lassen, ohne dass eine Necrose eintrat. Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass das Anlegen des Compressors, das sehr schmerzhaft ist, dadurch wesentlich erleichtert wird, dass man vorher die Nasenschleimhaut des Patienten durch mehrmaliges Bestreichen mit einer 10 procentigen Cocaïnlösung unempfindlich macht.[36])

Gegenüber den Berichten über die günstigen Resultate dieser Operation erwähnt Fr. Busch,[37]) dass er „in einem Falle nur einen „halben Erfolg" erzielt habe". Er spricht dabei die Ansicht aus, dass die Verbiegung nur dadurch zu Stande komme, dass „die knorpelige Nasenscheidewand, die zwischen zwei unnachgiebigen Knochenpunkten der Schädelbasis resp. in deren Fortsetzung, den Nasenbeinen und der knöchernen Gaumenplatte eingezwängt ist, zu schnell wächst und daher in der Einkeilung zwischen diesen Knochenpunkten nicht mehr die gerade Richtung bewahren kann". Traumatische Einflüsse scheint er hier auszuschliessen, trotzdem er in seinem Werke kurz vorher (pag. 102) auch die traumatische Schiefstellung der ganzen Nase und der Nasenscheidewand ausdrücklich hervorhebt. Es braucht wohl kaum besonders nachgewiesen zu werden, dass durch ein Trauma die Nasenscheidewand allein verbogen werden kann, ohne dass die Nasenbeine brechen oder dass die ganze Nase sich schiefstellt. In der Praxis kommen diese Fälle häufig genug zur Beobachtung. Wenn wir nun mit Ziem und Bresgen annehmen, dass nur in den seltenen Fällen die Verbiegung der Nasenscheidewand eine Wachsthumsanomalie ist, häufiger jedoch durch Trauma entstanden ist, so wird es uns leicht verständlich, dass gerade durch die Methode von Adams-Jurasz die Verbiegung meistens beseitigt werden muss. Denn auf diese Weise kann das aus seinem Falz luxirte Septum aus seiner falschen Verbindung gelöst und wieder in die richtige mit dem Vomer gebracht werden, ohne dabei brechen zu müssen. Würde übrigens eine Fractur des Knorpels, wie sie Busch verlangt, in diesen Fällen zur Geraderichtung des Septum nothwendig sein, so würde man überhaupt hier von einer Heilung nie sprechen können, da der Knorpel wegen seiner Elasticität weder isolirt noch viel weniger in situ selbst mit der grössten Kraftanwendung gebrochen werden kann. Dass dieses Postulat also thatsächlich nicht zutrifft, beweisen die verschiedenen Heilerfolge, denen gegenüber ein Misserfolg Busch's, auf dem er seine Ansicht basirt, nicht die ihm beigelegte Bedeutung haben kann.

Welche Methode Busch eigentlich angewendet haben will, ist uns aus seiner Darstellung nicht recht klar geworden: die von Rupprecht-Roser gefällt ihm nicht, „weil man im Dunkeln arbeitet und nicht übersehen kann, was man thut"; die von Adams-Jurasz passt ihm ebenfalls nicht recht, weil es ihm in einem Falle nicht gelungen ist, einen ganzen Erfolg zu erzielen. Schliesslich bleibt ihm nur noch die dritte angeführte Methode übrig, nämlich mit dem Ollier'schen Schnitt die Nase zu eröffnen, „so dass man unter Leitung des Auges die erforderliche Excision mittelst Messer und Scheere und, wenn nöthig, mit Zange oder Meissel vornehmen kann". Wie er richtig bemerkt, „wird man nicht häufig einen Patienten finden, welcher sich wegen dieses anscheinend geringen Uebels einer

31) Roser, Berliner klinische Wochenschrift 1880, No. 45.

32) Adams, l. c.

33) Jurasz, l. c. und die von mir weiter unten angeführten Fälle.

34) Bayer, Revue mensuelle de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, par le docteur Moure 1882, pag. 158.

35) Walsham l. c.

36) Cf. Krankheitsgeschichte V. pag.

37) Busch, Fr., Allgemeine Orthopädie, Gymnastik und Massage. Leipzig 1882, pag. 105 ff.

so grossen Operation zu unterwerfen geneigt ist", wenn auch nach unserer Ansicht das Uebel bei hochgradigen Verkrümmungen nicht gerade als gering bezeichnet werden kann.

Bei dem Verfahren von Steele ist zu befürchten, dass seine Zange leicht eine Quetschung der Schleimhaut und Necrose des Knorpels auch auf der gesunden Seite verursacht und daher gerade die Perforation, die man vermeiden will, herbeiführt.[38])

Walsham's Verfahren wird zwar als höchst einfach geschildert, doch wird wohl die Operation nicht gerade leicht sein und wird auch die Perforation der Schleimhaut der gesunden Seite nicht mit genügender Sicherheit vermieden werden können. Dasselbe gilt für die Methode von Jarvis. Im Uebrigen fehlen uns noch weitere Berichte über die Erfolge der zuletzt erwähnten Operationsmethoden, so dass wir dieselben nur von rein theoretischem Standpunkte aus beurtheilen.

Für die sehr seltenen Verbiegungen des knöchernen Septum wird sich die Demarquay'sche Methode trotz ihres gewaltigen Eingriffes sehr gut eignen. Auch das Verfahren von v. Langenbeck, v. Bruns und Ollier, bestehend in temporärer Resection der Nase würde in diesen Fällen in Betracht kommen. Da bei den Verbiegungen des knöchernen Septumder Knochen gewöhnlich callös verdickt ist, so muss man hier meistens zur Entfernung der Prominenz den Meissel oder die schneidende Knochenzange anwenden. Natürlich wird man diese Operationsmethoden nur bei sehr hochgradigen Functionsstörungen, nachdem man mit anderen Verfahren keine Erfolge erzielt hatte, unter strengster Antisepsis in Anwendung bringen.

(Schluss folgt.)

Die Gelenkresectionen, speciell bei tuberculösen Erkrankungen.

Von *Dr. A. Schreiber*, Oberarzt der chir. Abth. am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Febr. 1886.)

(Schluss).

Von den chronischen Kniegelenkserkrankungen bilden die tuberculösen Formen, der Tumor alb. genu die überwiegende Mehrzahl. Nach der Billroth'schen Statistik von 231 Fällen trifft die überwiegende Menge der letzteren auf das erste Decennium (42,4 Proc.). Von 192 Fällen mit bekanntem Ausgang sind 14 vollkommen geheilt, 67 unvollkommen geheilt, 51 ungeheilt, 60 gestorben, somit 31,3 Proc. Mortalität zu berechnen. Billroth, auch König, findet für Knietuberculose (operirte und nicht operirte) 29 Proc. Mortalität, Caumont für erstere 28,4 Proc. Mortalität.

Wir beobachten hier sehr verschiedene Formen; der Hydrops tuberculosus wurde fast ausschliesslich am Knie beobachtet; ganz leichte tuberculöse Erkrankungen sind selten, auch die nach Analogie der Caries sicca verlaufenden Fälle von Gonitis sind nicht häufig, die weichen zur Abscessbildung etc. neigenden Formen walten entschieden vor, es können zwar auch locale Abscesse ausheilen und die in fast jedem Museum vorhandenen Fälle von Anchylosen des Knies zeigen uns, dass solche Ausheilungen auch schwererer Processe nicht zu den Seltenheiten gehören, die Mehrzahl der Fälle (zumal bei ausbleibender Immobilisirung etc.) zeigen jedoch progressive Tendenz, und werden durch Schmerzen und Eiterung den Patienten zu erschöpfen drohen und operatives Eingreifen erfordern.

Auch am Knie sind die primären ossalen Herde, besonders bei jugendlichen Individuen überwiegend häufig, König beobachtete 69 primäre ossale auf 33 primäre synoviale Formen, besonders bei Erwachsenen sind die letzteren nicht so selten.

Knochenherde können in allen Gebieten des Kniegelenkes vorkommen, als Keilnecrosen in ein oder beiden Condylen des Femur oder der Tibia auftreten. Herde in der Patella sind im allgemeinen selten; es zeigt Ihnen dies Präparat ein hübsches Beispiel auch hievon; extraarticuläre Ostalnecrosen sind am Knie nicht sehr häufig, ein typischer Herd, den man zuweilen ohne Schädigung des Gelenkes entfernen kann, liegt in der Tibia und gibt in der Regel zu Abscedirung, Fisteln nach der Vorderfläche zu Veranlassung, wofür Ihnen diese Abbildung ein gutes Beispiel giebt, an der Sie noch die Narbe von diesem charakteristischen Durchbruch herrührend, beobachten. Am Knie nun haben sich die Beobachtungen über beträchtliche Wachsthumshemmungen etc. nach der Resection so gehäuft, waren die Misserfolge zuweilen so eclatante, dass zumal in Rücksicht auf mögliche Spontanausheilung bei geeigneter Behandlung besonders bei Kindern die Resection im Allgemeinen verworfen wurde und mit Recht Herdoperationen, Arthrotomien und Arthrectomien theilweise die Resection verdrängen werden, über welch letztere verhältnissmässig neue Operationen natürlich genügende Statistiken noch nicht vorliegen.

Für conservative Behandlung berechnete Albrecht 50 Proc. Heilungen, 36,7 Proc. Mortalität, Caumont nach 49 Fällen 16,6 Proc. Mortalität für die Fälle ohne Abscedirung, 72 Proc. für solche mit Abscess und Fistelbildung.

Hoffa betont mit Recht, dass auch nach conservativer Behandlung Inactivitätsatrophie, ja eine Verkürzung von —18 cm nach 12 Jahren beobachtet wurde.

So lange die Mittheilungen über Allgemeintuberculose nach operativen Eingriffen nicht zahlreicher sind, wird für Kinder die Indication zu Herdoperationen, Arthrectomie bei allen schweren tuberculösen Gonitiden bestehen, während für die Erwachsenen die den Resectionen gemachten Vorwürfe nicht stichhaltig sind, und nur für ganz schwere Fälle oder zumal bei älteren Individuen bei gleichzeitiger Lungen- oder Nierentuberculose, schweren septischen Processen auch der Amputation noch ein gewisses Gebiet gesichert bleibt.

Was nun zunächst die Partialoperationen anlangt, so wird man bei Kindern circumscripte Abscesse unter aseptischen Cautelen öffnen und auskratzen, mit Jodoform behandeln ev. Knochenherde breit zugänglich machen und alles Kranke entfernen; hierauf mit Jodoform ausreiben oder mit Chlorzink ätzen und aseptischen Dauerverband anlegen.

Sobald es sich um ausgedehnte fungöse Entzündung ohne nachweisbaren Knochenherd mit eitrigem oder käsigem Zerfall der Granulationen handelt, tritt die Arthrectomie in ihre Rechte d. h. die breite Oeffnung des Kniegelenkes und das Heraus- resp. Abpräpariren der fungösen Synovialis und infiltrirten Kapsel mit Zurücklassung der Gelenkenden. Betreffs der Endresultate nach diesen Operationen und Partialresectionen liegen noch nicht genügende Mittheilungen vor, in den meisten Fällen wird danach doch wohl kaum völlige Beweglichkeit des Knies resultiren. Ich habe im vergangenen Jahr 4 mal die Arthrectomie ausgeführt, 2 mal bei Kindern, 2 mal bei nahezu erwachsenen Individuen, in sämmtlichen Fällen trat völlige Heilung per primam ein, in einem der letzteren Fälle ist die Beweglichkeit ziemlich gut (zwischen ∧ 180 und 150), die Gebrauchsfähigkeit eine vollständige, in einem anderen lässt sich über die Functionsfähigkeit noch nicht urtheilen, da die Zeit noch zu kurz, bei einem der betr. Kinder schien nach der Heilung die Beweglichkeit eine gute, doch bald trat nach Weglassen des Verbandes eine Neigung zu Flexionscontractur und zu Genu valgum-Stellung hervor, so dass die Fixationsverbände fortgesetzt werden mussten und das Bein ziemlich anchylotisch wurde, im übrigen jedoch völlig gebrauchsfähig ist. Der 4. Fall ist von ganz besonderem Interesse, da er ein exquisites Beispil multipeln Auftretens der Tuberculose und der sogenannten furunculösen Form der Hauttuberculose ist, es ist der schon oben erwähnte Fall von Arthrectomie des rechten Knies mit Excision eines fungösen circumscripten Knotens aus dem linken Knie. Auch in diesem Fall müssen noch Fixationsverbände rechts getragen werden, da beim Weglassen derselben Neigung zur Flexionscontractur besteht, das Kind läuft aber ohne jede Behinderung.

Es zeigen somit zwei der Fälle doch die Schattenseiten der Arthrectomie, betreffs deren ein endgültiges Urtheil erst natürlich nach jahrelanger Beobachtung der betreffenden Resultate mög-

38) Cf Walsham, W. J., The Lancet, Septemb. 23., London 1882, pag. 481.

lich ist, immerhin sind diese Operationen fürs kindliche Alter von der grössten Bedeutung.

König will die Knieresection erst vom 14. Jahr ab indicirt erachten.

Die Knieresection, die von verschiedener Seite so heftig angegriffen wurde, wird neuerdings doch von vielen wieder in ihre Rechte eingesetzt und vor allem zeigen die neueren Beobachtungen, dass die Resection des Knies ihre früheren directen Gefahren durch die Antisepsis verloren hat, so constatirt z. B. Ollier[37]) unter 7 Fällen 6 Heilungen, Poinsot unter 7 5 vollständige Erfolge, Boeckel[38]) unter 13 10 Heilungen, Ashhurst[39]) auf 26 Fälle 22 mal Heilungen und blos 2 Todesfälle durch Pneumonie; Fenwick[39]) auf 28 Knieresectionen 1 Todesfall, nach Sack's[40]) Zusammenstellung sind von 144 Fällen blos 17 = 17,3 gestorben und zwar mehr als die Hälfte an Krankheiten, die schon vor der Operation bestanden. Kocher hatte bei 64 Fällen nur 9 Proc. Mortalität. Hoffa fand nach seiner Zusammenstellung von 130 Fällen betreffend der Endresultate, dass 7 Proc. an Tuberculose starben, 6 Proc. wegen tuberculöser Recidive nachträglich amputirt wurden und kommt zu dem Schluss, dass die Resection zwar nicht vor späterer Tuberculose und vor Recidiven schützt, dass man aber dadurch in der grossen Mehrzahl der Fälle im Stande sei, die locale Tuberculose zu heilen.

Albrecht gibt in seiner Zusammenstellung der Rose'schen Fälle fungös tuberculöser Kniegelenksentzündung die Resultate von 103 Fällen, wovon 68 conservativ behandelte 25 Todesfälle, 34 (50 Proc. Heilungen ergaben, während 35 Resectionen 11 mal d. h. nicht ganz in 1/3 Heilung des localen Leidens erreichten, 20 Todesfälle darboten, (von denen 6 als unmittelbare Folge der Operation anzusehen) er erachtet demnach Billroth's Postulat, dass man mit Knieresection mehr Patienten mit Tumor alb. durchbringt, nicht für erfüllt und hält es für evident, dass Tuberculose nach Resection ungemein viel häufiger auftritt.

Caumont erwähnt in seiner Zusammenstellung der Fälle von Kappeler neben 95 nicht resecirten Fällen von chronischer Gonitis 35 Resectionen (2/3 bei jugendlichen Individuen) mit im allgemeinen 40 Proc. Mortalität, 16 Heilungen mit vollkommener Gehfähigkeit (55,1 Proc.) 4 = 13,7 Proc. nach Amputation, er hält danach den Werth der Resection bei schwerer Gonitis für eclatant und findet, wenn er bloss jugendliche Individuen berücksichtigt, bei Resectionen 33 Proc. Misserfolge, 61 Proc. vollständige Heilungen, ohne Resection 36 Proc. Misserfolge, 41,6 Proc. Heilungen. Ja er hält auch bei Erwachsenen die Prognose schwerer Fälle für besser bei Resection, als ohne diese. König glaubt, dass von 100 Knieresecirten nach etwa 5 Jahren noch 75 bis 80 leben und erklärt sich zufrieden, wenn man durch die Knieresection über die Hälfte der Operirten in kurzer Zeit auf die Beine bringt und noch 1/3 nach Jahresfrist.

Wie sehr viel günstiger im Allgemeinen die Frage der Kniegelenkresection anzusehen, mögen Ihnen ausser den Volkmann'schen Resultaten z. B. solche von P. Bruns[41]) zeigen, der 19 Fälle von Resectio genu per prim. unter dem ersten Verband heilen sah.

Betreffs der Technik kommt es auf möglichst breite Oeffnung, totale Entfernung der kranken Gewebe an, es ist dabei ziemlich gleichgültig, ob man den Moreau'schen H-schnitt oder aber den Bogenschnitt (Moreau-Guepratti), einfachen Querschnitt unter der Patella oder die Volkmann'sche quere Patelladurchsägung ausführt, am gebräuchlichsten ist der wohl mehr oder weniger u förmige Schnitt unterhalb der Patella von einem Epicondylus zum andern, wonach man die Patella mit dem Lappen zurückschlägt und mit der vollständigen Bursa extensorum leicht exstirpiren kann, dann nach Durchtrennung resp. Ablösung der Lig. lat. und cruciat. wird zunächst vom Femurgelenkende eine dünne Scheibe abgetragen, dann ebenso von der Tibia, etwaige in oder über die Epiphysenscheibe herabreichende ostale Herde (z. B. Fig. 11) werden mit Meissel oder scharfem Löffel entfernt, sodann die kranke Synovialis aus allen Buchten des Gelenkes herauspräparirt und nach Jodoformausreibung etc. die Wunde nach sorgfältiger Drainirung vereinigt. In vielen Fällen wird das Einschlagen eines verzinnten Nagels die Fixation der Knochen sehr erleichtern, in vielen Fällen ist aber der Knochen zu osteoporotisch und kann man dann unter Umständen eine Knochennaht mit Catgut ausführen.

Von den zur Lagerung empfohlenen Resectionsschienen erwarte ich mir mehr, als von dem Gypsverband, bei dem eine Durchtränkung bei Kindern kaum zu vermeiden ist und ein Verbandwechsel doch immer grössere Schwierigkeiten darbietet, in der Regel genügt zur Fixation eine hintere Metallschiene, während durch Stärkebinden die Fixation im Verband noch gesichert wird.

Von vier im Laufe des vorigen Jahres resecirten Individuen (3 Kinder) laufen drei nach vollständig normalem Heilungsverlauf gut umher, ein Fall bei einer 26jährigen Magd, die schon Erscheinungen von ziemlich ausgedehnter Lungentuberculose darbot und zu einer Amputation die Einwilligung versagte, wurde wegen der aussergewöhnlichen Schmerzen, die eine tuberculöse Gonitis verursachte, die Resection ausgeführt. Die äussere Wunde heilte normal per primam, die Knochen kamen jedoch zu keiner Vereinigung und Patientin erlag nach 1 1/2 Monaten der fortschreitenden Lungenphthise. Die Resectionspräparate waren in diesem Fall insofern interessant, als sie oberflächliche Knorpelusur, Knochenulceration und ziemlich ausgedehnte Ueberwucherung der Gelenkkörper von tuberculösen Granulationsmassen zeigten, ein eigentlicher Knochenherd liess sich nicht erwarten, fand sich dagegen beim Absägen der Tibiagelenkfläche in Form einer ziemlich rundlichen, an der hinteren Partie gelegenen, mit käsiger dünner Masse erfüllter Knochenhöhle (FH), die die weitere Abtragung einer weiteren Schicht der Tibia nöthig machte. Fig. 10.

Fig. 10.

Von den Heilungsfällen möchte ich Ihnen nur einen, den ungünstigsten Fall vorführen, der ein 4 1/2 jähriges Mädchen betraf, das schon als 1 jähriges Kind an Ohrgeschwür gelitten hatte, seit 1 1/2 Jahren wegen Gonitis tub. d. bettlägerig war. Das Kind wurde mir in ziemlich herabgekommenem Zustand vorgestellt, (Subluxation der Tibia nach hinten, mehrere stark eiternde Fisteln, bedeutende fungöse Schwellung, Contractur über rechten ∧) und war es ziemlich evident, dass bei dem bisherigen Fortschreiten der Erkrankung das Kind dem Leiden unterliegen würde. Die Resection wurde mit dem vordern Bogenschnitt ausgeführt, die bereits festgelöthete Patella abgelöst, die tuberculöse Synovialis abpräparirt, beim Abtragen der Tibiagelenkfläche zeigt sich ein ausgedehnter tuberculöser Herd, (der sich schon aus einer unterhalb der Crista tibae gelegenen Fistel hatte vermuthen lassen), der soweit in die Tibia herabreichte, dass nach Absägen einer weiteren Knochenscheibe ein tuberculöser Sequester entfernt, die Tibia bis 5 cm nach abwärts ausgekratzt wurde und nach Jodoformausreibung etc. die Höhle nach vorn unten zu drainirt wurde. Da danach wegen der hochgradigen Contractur die Sägeflächen sich noch nicht adaptiren liessen, musste auch vom Femur so ziemlich die ganze Epiphyse entfernt werden, wonach nach sorgfältiger Auspräparirung und Auskratzen der tuberculösen Granulationen, die besonders im Gebiet der Fossa popl. ziemlich ausgedehnt die Weichtheile unterminirt hatten, die Knochenflächen aneinandergenagelt, die Hautwunden vereinigt wurden.

37) Revue mens. de chir. 10. V. 83.
38) Cf. Centralbl. f. Chir. No. 18. 1882.
39) Encyclopédie internat. de chirurgie IV. p. 727 resp. 741.
40) Dorpater In.-Diss. 1880.
41) Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Tübingen.

Unter Sublimatverband, Jodoform etc. erfolgte ziemlich rasche Heilung, doch blieben die Drainöffnungen für lange als Fisteln zurück, die sich erst nach 6 Monaten definitiv schlossen und das Knie zeigt, (wie Sie an der Photographie sehen) noch jetzt leichte Neigung zur Genu.-var.-Stellung, so dass Patientin einen kleinen Apparat trägt, mit dem sowie mit etwas erhöhter Sohle sie den ganzen Tag herumläuft, mit andern Kindern spielt etc. — Wenn somit auch ein Stützapparat noch nöthig, muss ich den Resectionsfall für die nächste Zeit doch als völligen Erfolg ansehen, wenn auch bei weiterem Wachsthum eine wesentliche Verkürzung nicht ausbleiben wird.

Ich zeige Ihnen hier die Präparate von dem betreffenden Fall, an denen Sie im Femurende im Cond. ext. eine grosse tuberculöse Höhle, (t H) starke Umwucherung besonders an den Lig. cruc. mit tuberculösen Granulationen (gr.) sehen, während der Knorpelüberzug zum Theil verloren, zum Theil in charakteristischer Weise siebförmig durchlöchert ist.

Das betreffende Tibiastück von unten gesehen, zeigt ausser einem dicken Wall tuberculöser Granulationen (gr.) in der dem Alter entsprechenden theilweise noch knorpeligen Fläche (Kn.) 2 weiter herabreichende Höhlen, in deren einer ein tuberculöser Sequester lag (S.).

Fig. 11.

Dieselben sind jedoch mit der unterhalb der Epiphysentheile in der Tibia gelegenen tuberculösen Höhle in keinem directen Zusammenhang.

Die Häufigkeit der Fussgelenkerkrankungen ist beträchtlich geringer als die an Hüfte und Knie. Billroth berechnet 44,8 Proc. Mortalität für dieselben.

Auch betreffs der fungösen Erkrankungen des Fussgelenkes sind die Meinungen der Chirurgen noch recht verschieden, auch hier sind ostale Processe sehr häufig. König betont besonders die Häufigkeit von Knochenherden im Talus, von tuberculösen Keilsequestern im Talushals etc., im unteren Tibiaende, doch sind auch Knochenherde im Calcaneus, die secundär zu einer Infection des Talocalcaneusgelenks Veranlassung geben und wovon Ihnen Fig. 1 ein schönes Beispiel darbietet, nichts seltenes. Es ist dabei auffallend, wie rasch bei der Ausdehnung der Erkrankung die Knochen malacisch werden, der Knorpel zu Verluste geht resp. von den Granulationen durchwuchert, abgehoben wird und bald das typische Bild der Caries mit Fistelbildung etc. resultirt, in hochgradigen Fällen wuchern die fungösen Granulationen auch in die Sehnenscheiden, es werden benachbarte Gelenke befallen und oft ist der ganze Fuss fast nur mehr eine schwammige Granulationsmasse mit Resten von porotischen oder necrotischen Knochen. Häufig wird man in die Täuschung verfallen, einen Herd für noch localisirt zu halten, während derselbe schon weiterhin ausgebreitet und dies führte bei den nicht constanten Resultaten der Resectionen viele dazu, lediglich Amputationen hier zu empfehlen, jedenfalls die conservativeren Verfahren hier zu beschränken.

Nach der Albrecht'schen Zusammenstellung der Rose'schen Operirten zeigt sich, dass die fungöse Fussgelenkentzündung ältere Individuen bevorzugt und eine der verhängnissvollsten und verderblichsten Erscheinungen nicht bloss für die Functionsfähigkeit der Extremität, sondern geradezu für das Leben des Kranken ist, indem nahezu die Hälfte der Fälle lethal endigte, insbesondere gilt das von den mit Eiterung verlaufenden Fussgelenkentzündungen, von denen nur ein Fall nach Resection genas, alle übrigen amputirt werden mussten oder starben. Rose ist nach seinen Erfahrungen (Albrecht) fast ganz von der Fussgelenkresection zurückgekommen (von 13 Resecirten mussten 9 nachträglich amputirt werden), nach der Caumont'schen Zusammenstellung ergeben sich für die Resection günstigere Verhältnisse, von 13 nicht resecirten Fällen rechnet er 9 Misserfolge, von 9 resecirten heilten 5 mit vollkommener Gehfähigkeit und Caumont steht nicht an, bei den nachgewiesenermassen erreichbaren ausgezeichneten functionellen Resultaten vor allem bei jugendlichen Individuen die Resection zu befürworten. Nach der Zusammenstellung von Culbertson ergiebt sich für die pathologischen Fussgelenktotalresectionen 11,8 Proc. Mortalität, für die partiellen 6,6, zusammen 8,5.

Betreffs der Heilungsresultate zählte u. A. Spillmann bei 37 Resectionen wegen dyskrasischer Caries 4 Proc. Misserfolge. Berthin auf 20 Fussgelenkresectionen 1 Todesfall circa 1/4 Misserfolge, Lauffs circa die Hälfte Misserfolge, Hüter hatte auf 7 Fälle keinen Misserfolg, König berechnet nach seinen Fällen 50 Proc. Heilungen mit brauchbarem Fuss.

Auch am Fussgelenke können bei kleineren Knochenherden besonders in den Knöcheln am Calcaneus etc. Herdoperationen und partielle (atypische) Resectionen indicirt sein.

Bei einigermassen ausgedehnten Processen wird das Auskratzen, Evidement etc. nicht alles Krankhafte entfernen und hier tritt die typische Fussgelenksresection in ihre Rechte.

Für die Resectionen wegen pathologischer Zustände ist nun die Langenbeck'sche Schnittführung nicht so vortheilhaft, wie für traumatische Resectionen. Den Hüter'schen vorderen Querschnitt mit Durchtrennung aller Sehnen werden wohl wenige nachahmen. — Die König'sche Methode mit zwei vorderen Längsschnitten, die ein Abheben der vorderen Weichtheilbrücke und breites Blosslegen des Gelenks gestattet, vereinigt in sich eine Reihe von Vortheilen und wird insbesondere wohl auch die temporären Calcaneusresectionen (Busch[42]) verdrängen. Von diesen Längsschnitten vorn seitlich, die die Sehnen etc. natürlich schonen, lassen sich eventuell Herdoperationen ausführen, wo aber dann eine Totalresection nöthig erscheint, kann durch Abstemmen dünner Knochenschalen der Knöchel, die mit dem Periost in Verbindung gelassen werden, gewissermassen der seitliche Stützapparat erhalten bleiben, der die Wiederbildung eines Charniergelenks erleichtert. Es wird dann mit breitem Meissel die Tibia in gewünschter Höhe durchtrennt und kann nun eine gründliche Exstirpation der kranken Synovialis besonders aus der hinteren Bucht heraus vorgenommen werden.

Je nach der Erkrankung des Talus kann eine Abtragung der Oberfläche dieses Knochens oder eine totale Auslösung dieses Knochens aus seinen Verbindungen stattfinden; nach Jodoformausreibung, Drainirung etc. wird ein comprimirender aseptischer Dauerverband angelegt und das Glied in eine der bekannten Fussgelenkresectionsschienen, von denen ich der Esmarch'schen Suspensionsschiene den Vorzug geben möchte, gelegt.

König betont, dass nach guten Ausheilungen Form und Function des Fusses dadurch so wenig alterirt werden, dass Collegen nicht anzugeben wussten, was für eine Operation mit dem Fuss vorgenommen worden sei.

Eine interessante Herdoperation hatte ich kürzlich bei einem 23jährigen Schreiner auszuführen Gelegenheit, der hereditär belastet, seit 14 Tagen über zunehmende Schmerzen im rechten Fuss klagte und wegen Fieber, starker Schwellung des rechten Fusses, hochgradigem Oedem am ganzen Fussrücken ins Hospital eintrat, in der Gegend des Talonaviculargelenks war die Schmerzhaftigkeit am grössten und daselbst deutliche Fluctuation zu constatiren, es wurden zwei seitliche Schnitte (nach König) geführt, die vorquellenden schwammigen Granulationsmassen entfernt, wobei aus einer Abscesshöhle am Sinus tarsi etwa ein Löffel voll dünner Eiter sich entleerte, es liess sich eine Necrose am Taluskopf (ähnlich wie Fig. 5) leicht erkennen, der Sequester und die einhüllenden Granulationen entfernen, wobei der ganze Knorpelüberzug der vorderen oberen Calcaneusgelenkfläche mit ausgekratzt wurde, und nach Einlegen von Drains, Jodoformbehandlung etc. vernähen. Nach Naht, Sublimatverband etc.

42) Centralblatt für Chirurgie 1882. p. 666.

erfolgte Heilung per primam. Die Drains konnten bald entfernt werden und Patient verliess nach 1 1/3 Monaten das Hospital mit gut functionirendem Fuss.

Als Beispiel eines Normalverlaufs einer Fussgelenkresection (nach König) möchte ich Ihnen folgenden Fall meiner Beobachtung kurz anführen. Perpetua S., 21 jährige Fabrikarbeiterin, war schon im Jahr 1883 und 84 wegen Entzündung der Fussgelenks (Periotitis der Malleolen) im Krankenhause, es hatten sich mehrere Fisteln besonders in der Gegend des Mall. ext. gebildet, die sich theilweise wieder schlossen. Patientin liegt seit 10 Wochen wieder zu Hause und ist seit der vor 3 Wochen erfolgten Entbindung völlig bettlägerig; Stat.: sehr blasse, schwächliche Person, linkes Fussgelenk stark geschwellt, zumal in der Umgebung des Malleol. ext. und nach hinten zu beiden Seiten der Achillessehne, bedeutende Druckschmerzhaftigkeit, oberhalb des Malleol. ext. eine geröthete Narbe, mehrere ähnliche weiter nach hinten, Bewegungsversuche sehr schmerzhaft. Resection nach König mit zwei vorderen seitlichen Schnitten, Abheben der vorderen Weichtheilbrücke, Entleerung dünnen Eiters, Abmeisseln der unteren Tibiapartie, nachdem die Malleolen abgehebelt, der Talus zeigt sich beim Entfernen der oberen Fläche käsig infiltrirt und wird desshalb exstirpirt, nach sorgfältiger Exstirpation der tuberculösen Granulationsmassen von beiden Schnitten aus, Ausreiben der Wundhöhle mit Jodoform, Drainage und Naht, wird ein Sublimatverband applicirt, das Bein mit Esmarch'scher Schiene suspendirt, nur in den ersten 2 Tagen Temperatursteigerung bis 38,4, sonst reactionsloser Verlauf, einen Monat später sind die Wunden solid vernarbt, Patientin tritt auf den Fuss auf, und nach weiteren Wochen geht Patientin gut umher. — Die Form des Fusses auffallend wenig verändert, eine Verkürzung kaum zu bemerken.

Es würde zu weit führen, wollte ich noch die Resectionen an den Fusswurzelgelenken weiter berücksichtigen. Neuber[43]) hat in einer ausführlichen Arbeit gezeigt, wie auch hier typische Resectionsmethoden den Vorzug vor unregelmässigem evidement Auskratzen etc. verdienen.

Zuweilen ist die Erkrankung so ausgedehnt, dass die ganze Fusswurzel entfernt werden muss, wie solche Fälle von Kappeler, Lauenstein etc. erfolgreich behandelt wurden. Für hochgradige Erkrankungen wird den ausgedehnten Resectionen z. B. nach Mikuliz wohl doch ein nur kleines Contingent zufallen, während die Mehrzahl der Kranken durch die Chopart'sche und Pirogoff'sche etc. Amputation rascher und sicherer geheilt werden.

Es sehen oft Erkrankungen am Metatarsus, der Fusswurzel unscheinbarer aus, als sie wirklich sind und nach kleineren Eingriffen bleiben Recidive nicht aus, die schliesslich doch zur Amputation führen. Selten wird man tuberculöse Erkrankungen der Tarsalknochen so frühzeitig in Behandlung bekommen, dass die Exstirpation eines Tarsalknochen genügt, den Krankheitsherd zu beseitigen, ich hatte erst kürzlich eine Entfernung des Os cuboides auszuführen, bei der die Form des Knochen noch äusserlich ziemlich intact war, obgleich das innere, wie der Durchschnitt ergab, total tuberculös destruirt war, deutliche käsige Einlagerungen zeigte. Nach dem bisherigen Verlauf lässt sich in dem Fall vollkommene Heilung erwarten.

Auch Resectionen an den Metatarsophangealgelenken, besonders der ersten, geben oft gute Chancen und es wird betreffs derselben mehrfach betont, dass bei Erkrankungen hier nicht immer die Amputation Platz greifen müsse, so erwähnt z. B. Churchill[44]), dass er danach meist gute Resultate sah; ich habe erst kürzlich das erste Metatarsophalangealgelenk in einem sehr verzweifelt aussehenden Fall mit bestem Erfolg resecirt, doch kann ich hiefür ihre Zeit nicht mehr in Anspruch nehmen. — Der richtige Weg liegt auch bei diesen Resectionen, wie bei vielem Anderen, in der Mitte, absolutes Verwerfen derselben ist so wenig berechtigt, als zu grosser Enthusiasmus hierin und richtiges Individualisiren ist auch hier von Bedeutung.

43) Archiv für klinische Chirurgie. 26 Bd. p. 822

44) On face and foot deformities.

Feuilleton.

Einige Stunden bei Pasteur.

Von Prof. Dr. *H. Ranke.*

Bei einem Besuche der Pariser Kinderspitäler, der mich kurz vor Ostern in die Seinestadt geführt hatte, nahm ich die Gelegenheit wahr, auch Herrn Pasteur in seinem Laboratorium in der Rue d'Ulm aufzusuchen.

Die Redaction ersucht mich, über das dort Beobachtete den Lesern unseres Blattes Einiges zu erzählen und ich komme dieser Aufforderung gerne nach, wenn ich mir auch sehr wohl bewusst bin, dass das, was ich dort innerhalb weniger Stunden sehen konnte, keineswegs das Material zu einem wissenschaftlichen Bericht über die von Herrn Pasteur mittels seiner Methode erreichten Resultate bieten kann.

Die Rue d'Ulm ist eine kleine unansehliche Strasse in unmittelbarer Nähe des Pantheons. Es war am 15. April, Vormittags 11 Uhr, als ich an der Pforte der durch eine hohe Mauer von der Strasse abgeschiedenen Ecole normale klingelte, um Einlass zu begehren. Da ich mich mit keinerlei Empfehlung vorgesehen hatte, fühlte ich mich nicht ganz sicher, ob ich auch zugelassen werden würde. Der Concierge öffnete und auf meine Frage nach Herrn Pasteur wurde mir bedeutet, dass ich ihn in seinem Arbeitszimmer finden würde. Unmittelbar der Eingangspforte gegenüber steht, etwas zurück gegen den Garten, die Ecole normale, ein Gebäude etwa von der Grösse der Münchener Industrieschule. Rechts von der Pforte zieht sich längs der äusseren Umfassungsmauer ein niederer Tract von Räumlichkeiten, die ich später als die Laboratoriumsräume Herrn Pasteur's kennen lernte, und ein kleiner gegen den Garten vorspringender Pavillonbau am Ende dieses Tractes enthält dessen Arbeitszimmer.

Der Gang längs des Laboratoriums zu den Arbeitszimmern stand dicht gedrängt voll Menschen, die sich auf den ersten Blick als das ganz eigenartige, internationale, von Hunden und Wölfen gebissene, bei Herrn Pasteur Hülfe suchende Publikum kenntlich machten. Französische illustrirte Zeitungen haben dies Publikum in der letzten Zeit häufig abgebildet; eine vortreffliche, bis auf das kleinste Detail wahrheitsgetreue Abbildung des Pasteur'schen Impflocales, in welchem gerade geimpft wird, während Herr Pasteur die Namen der zu Impfenden aufruft, findet sich in der „Illustration" vom 10. April 1886.

Mir fielen in dem Gedränge besonders viele russische Physiognomien auf, deren Träger trotz der ziemlich milden Temperatur meist noch in dicke Pelze gehüllt waren und offenbar dem bäuerlichen Stande angehörten. Im Ganzen mögen während meines Besuches etwa 100 Hilfesuchende anwesend gewesen sein, die Mehrzahl davon Franzosen, dann besonders viele Russen und Italiener. Nach einem, zwei Tage vor meinem Besuch von Herrn Pasteur in der Académie des Sciences gehaltenen Vortrage betrug die Gesammtsumme aller von ihm bis dahin wegen Biss wüthender Thiere behandelten Menschen 726, darunter 688 von Hunden und 38 von Wölfen gebissene Personen.

An den Arbeitszimmern Herrn Pasteur's angelangt, welche ebenfalls von Hülfesuchenden angefüllt waren, reichte ich einem Diener meine Karte und stand unmittelbar darauf vor Herrn Pasteur. Er war in zuvorkommender Weise bereit, meinem Wunsche, die Impfungen mit ansehen zu dürfen, zu willfahren, und wies mich in das anstossende Zimmer, wo dieselben eben vorgenommen wurden.

Herr Pasteur stand meist unter der offenen Thüre zwischen den beiden Zimmern und las von einem Blatt, das er in der Hand hielt, laut die Namen der Patienten, die zur Impfung vortreten sollten. In dem zweiten Zimmer sass neben einem Fenster der impfende Arzt; zu seiner Linken stand ein Assistent, der ihm die entleerte Pravaz'sche Spritze abnahm und zur Impfung gefüllt wieder zurückreichte, während ein zweiter zu seiner Rechten stehender Assistent bei der Adaptirung der Patienten zur Injection behülflich war.

Zu meiner angenehmen Ueberraschung wurde ich sogleich bei meinem Eintritt von dem Einen der Assistenten aufs Freundlichste bewillkommt. Es war dies Herr Dr. A. Chantemesse, Médecin des Hôpitaux, der vor zwei Jahren in dem hiesigen pathologischen Institut bei Herrn Dr. Frobenius einen bacteriologischen Cursus mitgemacht und bei dieser Gelegenheit auch meine Poliklinik öfter besucht hatte. Der Impfende, dem mich Herr Dr. Chantemesse vorstellte, erwies sich als mein Specialcollege, Herr Dr. Joseph Grancher, Professor der Kinderheilkunde in der Pariser medicinischen Facultät. Ich hätte es also nicht besser treffen können und fand mich sofort auf das Angenehmste eingeführt.

Ich wohnte nun der Impfung etwa eine Stunde lang bei. Patient nach Patient, dessen Namen Herr Pasteur vorher ausgerufen, trat zur Impfung vor und erhielt stehend von Prof. Grancher den Inhalt einer Pravaz'schen Spritze in eine Falte der oberen Bauchgegend injicirt. Herr Grancher bildet mit den Fingern der linken Hand eine quere Hautfalte und macht die Injection längs dieser Falte; dabei wechselt er mit dem Ort der Injection, wurde z. B. gestern auf der linken Bauchseite injicirt, so geschieht heute die Injection auf der rechten, und umgekehrt.

Die Entblössung der oberen Bauch- resp. Magengegend geschieht in der Weise, dass das Hemde über den Bund der Beinkleider oder der Frauenröcke heraufgezogen und so eine nackte Stelle zur Impfung geboten wird. Nach geschehener Injection nimmt der zur Linken stehende Assistent die geleerte Spritze, bringt die Canüle derselben einen Moment mit heissem Wasserdampf in Berührung und füllt die Spritze wieder aus einem der vor ihm stehenden, mit Filtrirpapier bedeckten Standgläschen, welche den, eine Emulsion bildenden, Impfstoff enthalten. Die Patienten treten in Gruppen geordnet vor, zuerst die vom ersten Tage der Impfung, dann die vom zweiten und so fort bis zum zehnten Impftag, an welchem die Cur vollendet ist Bei jeder neuen Gruppe gibt Herr Pasteur den Impftag an und dem entsprechend wird der Impfstoff einem neuen Gläschen entnommen. Solcher verschiedener, genau etiquettirter Gläschen stehen zehn neben einander auf einem kleinen Tisch. Die ganze Impfung vollzieht sich auf diese Weise in geordneter, einfacher und zugleich rascher Weise. Auffallend war mir das ausserordentliche, fast möchte ich sagen, freudige Vertrauen, das alle Patienten, Männer wie Frauen, bei der Impfung zur Schau trugen; nur einige Kinder sträubten sich und weinten, sonst vollzog sich das Ganze fast lautlos.

An dem Tage meiner Anwesenheit waren wieder 13 neue Patienten aus Italien angekommen, und unter denen, bei welchen damals die zehnte Injection gemacht und damit die Cur beendigt wurde, befanden sich zwei Damen aus Athen mit einer Dienerin, welche alle drei von einem wüthenden Schoosshündchen gebissen worden waren. Die Damen verabschiedeten sich von Herrn Grancher mit einem dankbaren Händedruck, um sofort wieder in ihre Heimath zurückzureisen.

Es dürfte allgemein bekannt sein, dass diese Impfungen vollständig gratis gemacht werden. Herr Professor Grancher widmet hier seinem berühmten Freunde Pasteur seit vielen Monaten seine kostbare Zeit zu den täglichen Impfungen, welche er allein vornimmt. Ich erwähne dies, um das hingebende Vertrauen zu kennzeichnen, welches französische Männer der Wissenschaft Herrn Pasteur entgegen bringen.

Alle Patienten, welche mit der zehnten Impfung ihre Cur vollendet haben, übernehmen die Verpflichtung, Herrn Pasteur während der nächsten drei Monate in Zwischenräumen von je zehn Tagen über ihr Befinden Bericht zu erstatten. Betreffs der Impfung ist noch zu erwähnen, dass Prof. Grancher bei Erwachsenen stets eine ganze Spritze voll injicirt, bei Kindern je nach dem Alter nur eine halbe oder noch weniger. Die locale Reaction nach der Impfung ist eine äusserst geringe, nur nach Injection der stärksten Lösungen entsteht etwas Röthung in der Umgebung der Impfstelle, Abscessbildung sah ich in keinem Falle und scheint solche so gut wie nicht vorzukommen.

Nachdem ich auf diese Weise die Procedur des Impfens kennen gelernt hatte, äusserte ich gegen Professor Grancher den Wunsch, womöglich nun auch in die Methode der Herstellung des Impfstoffes eingeführt zu werden. Seine Antwort war, dass in dieser Richtung am Nachmittag um 2 Uhr im Laboratorium gearbeitet werden würde, und dass er nicht zweifle, dass Herr Pasteur mir die Erlaubniss geben werde, dabei zugegen zu sein, wenn ich ihn darum ersuchen würde. Ich that es und erhielt die Erlaubniss mit grösster Bereitwilligkeit.

Nach kurzer Abwesenheit begab ich mich also um 2 Uhr wieder an Ort und Stelle und traf nun im Laboratorium nur Herrn Pasteur und seinen Assistenten Herrn Viola. Herr Pasteur musste sich in Geschäften bald entfernen, so dass ich später mit Herrn Viola, welcher die Herstellung des Impfstoffes täglich zu besorgen hat, allein war.

Auf einem Tisch lag ein todtes Kaninchen, das am Morgen desselben Tages der Wuth erlegen war. Das Thier stellte die 110. Ueberimpfung des Wuthgiftes auf Kaninchen dar. Das ursprüngliche Virus wurde vor vier Jahren von einem der Tollwuth erlegenen Hunde, wenige Stunden nach dessen Tode, gewonnen. Bei dieser constanten Ueberimpfung von Kaninchen auf Kaninchen, wobei das Gift stets einem am selben Tage der Wuth erlegenen Thiere entnommen wird, hat die Virulenz des Giftes etwas zugenommen, wenigstens hat sich die Incubationsdauer von ca. 15 Tagen, am Anfange, jetzt auf 7 Tage verkürzt. Ausnahmslos treten jetzt die ersten Erscheinungen der Lyssa am Kaninchen zu Anfang des 7. oder Ende des 6. Tages nach der Impfung auf und die Thiere erliegen der Krankheit meist am 10. oder 11. Tage nach der Impfung. Die Incubationsdauer von 7 Tagen ist seit den letzten 40 oder 50 Ueberimpfungen constant geblieben und es scheint als ob dieselbe nicht weiter verkürzt werden könne. Ueber die Methode der Impfung der Kaninchen und die Krankheitserscheinungen an denselben werde ich später berichten.

Das vor uns liegende Kaninchen war auf ein Brett befestigt, den Rücken nach oben. Es wurde nun ein Schnitt geführt von der Nasenwurzel über den Kopf, den Dornfortsätzen der Wirbel entlang, bis zum Schwanze. Nachdem die Rückenmuskeln etwas abpräparirt und die Dornfortsätze quer abgetrennt worden waren, wurden Gehirn und Rückenmark mit einer Knochenscheere bloss gelegt und sammt den Meningen herausgenommen. In vorliegendem Falle konnte ich nicht die geringsten Entzündungserscheinungen weder an dem Gehirn noch am Rückenmark wahrnehmen. Sämmtliche zur Verwendung kommende Instrumente wurden unmittelbar vor dem Gebrauche ausgeglüht. Das Rückenmark wurde nun der Länge nach in 3 Theile getheilt und jedes Stück mit einem Faden umschlungen und in einer sterilisirten Flasche zum Austrocknen aufgehangen.

Diese etwa 2 Liter haltenden Glasgefässe haben die Form Wulf'scher Flaschen, besitzen jedoch oben nur eine Oeffnung, die andere Oeffnung ist unten seitlich angebracht; beide Oeffnungen und deren Hälse sind mit sterilisirten Wattepfröpfen verschlossen. Der Boden der Flaschen ist ganz bedeckt mit Stücken von caustischem Kali.

Die 3 Flaschen mit je einem Drittheil des Rückenmarks wurden etiquettirt und in einem winzigen, sorgfältig verschlossenen und stets auf einer mittleren Temperatur von 20° C. erhaltenen, Zimmerchen, welches in der Regel nur Herr Pasteur und Herr Viola betreten, aufbewahrt. Hier stehen eine Menge ähnlicher Flaschen, stets 3 und 3 geordnet, neben einander. Jede Reihe von 3 Flaschen entspricht Einem Austrocknungstage. Herr Pasteur hat gefunden, dass die Virulenz des Rückenmarks bei diesem Austrocknungsprocess nach 15 Tagen vollkommen erlischt, dass dieselbe aber am 6. Tage der Austrocknung noch so stark ist, dass jedes nach seiner Methode damit geimpfte Kaninchen an Wuth zu Grunde geht. Das 15 Tage lang in der beschriebenen Weise getrocknete Rückenmark wird zur Bereitung des Impfstoffes des ersten Tages der Pasteur'schen Präventivcur verwendet, das 14 Tage getrocknete dient zur Injection am zweiten Tage und so fort, bis am

10. und letzten Tage der Cur der Impfstoff aus Rückenmark gewonnen wird, das nur 6 Tage der Austrocknung unterlegen war.

Man stellt sich vor, dass durch diese Austrocknung allmälig die, bisher unentdeckten, Mikroorganismen, welche höchst wahrscheinlich der Wuth zu Grunde liegen, zerstört werden, dass also im Rückenmark vom 15. Austrocknungstage kaum mehr lebende derartige Keime vorhanden sind, während solche im Rückenmark der früheren Austrocknungstage allmählig zahlreicher und zahlreicher auftreten. Herr Pasteur scheint also weniger eine Abschwächung der Lebensthätigkeit sämmtlicher vorhandenen Mikroorganismen durch die Austrocknung anzunehmen, als vielmehr eine, wahrscheinlich von der Peripherie des austrocknenden Rückenmarks aus sich vollziehende, quantitative Verminderung derselben.

Die Herstellung des Impfstoffes aus den getrockneten Partien Rückenmarks der verschiedenen Tage geschieht dann in der Weise, dass dieselben in etwas sterilisirter Kalbsbouillon wieder aufgeweicht und in derselben mittels eines Glasstabes fein zerrieben werden. Es entsteht dann eine Art von Emulsion und dies ist die Flüssigkeit, mit welcher Prof. Grancher die Impfungen ausführt. Der Impfstoff wird täglich eine Stunde vor der Impfung frisch bereitet.

Ich hatte nun die Methode der Herstellung der im Grade der Virulenz allmählich abgestuften Impfflüssigkeiten zu den Menschenimpfungen kennen gelernt. Das Nächste war die Impfung zweier Kaninchen mit frischem Impfstoff zur Fortsetzung der Cultur des Wuthgiftes. Herr Viola erklärte, dass das Gehirn das Wuthgift ganz ebenso concentrirt enthalte als das Rückenmark, dass dasselbe jedoch wegen seiner Dicke sich zur Austrocknung nicht eigne. Auch der Speichel des Kaninchens enthalte das Gift ganz ebenso wie der des wuthkranken Hundes, doch sei dessen Wirkung weniger prompt und sicher. Zu den Impfungen von Kaninchen auf Kaninchen wird stets ein kleines Stückchen der Medulla oblongata benutzt. Herr Viola schnitt mit geglühter Scheere ein linsengrosses Stückchen aus der Medulla oblongata aus, goss in einem kleinen nach unten sich verjüngenden Standgläschen mehrere Cubikcentimeter sterilisirter Kalbsbouillon darüber, ohne die Quantität genau zu messen, und zerrieb das Ganze mit einem Glasstab. Die so gewonnene Emulsion wurde in eine Pravaz'sche Spritze aufgesogen.

Es wurden nun 2 Kaninchen chloroformirt und mit je 2 Theilstrichen des Inhaltes der Pravaz'schen Spritze inficirt. Zu diesem Behufe wurde in der Mittellinie des Schädels ein ca. 3 Centimeter langer Hautschnitt gemacht und, nach Zurückschlagen der Haut, genau in der Mittellinie ein kleiner Trepan von 6 Millimeter Durchmesser angesetzt. Nach vollzogener Trepanation, welche Herr Viola mit grösster Sicherheit und Schnelligkeit ausführte, wurde die Wunde mit 3 Proc. Carbolwasser gut ausgewaschen und die Injection des Inhaltes der Spritze in der Weise vorgenommen, dass eine an ihrem vorderen Ende rechtwinklig abgebogene Canüle der Spritze aufgesetzt und mit derselben, seitlich vom Sinus longitudinalis, ganz flach, durch die Dura mater eingestochen wurde. Mit dem abgebogenen Canülenende wurde dabei die Dura mater etwas nach oben gehoben, so dass jede Verletzung des Gehirns ausgeschlossen war. Nach vollzogener Injection wurde die Wunde nochmals mit Carbolwasser gereinigt und die Haut durch zwei Suturen wieder vereinigt. Die Thiere schienen, als sie aus der Chloroformnarcose erwachten, durch die Operation kaum wesentlich alterirt zu sein. Der Trepan und die abgebogenen Canülen, welche hiebei zur Verwendung kommen, wurden von dem Instrumentenmacher Collin, Rue d'Ecole de Médecine, bezogen.

Die beiden operirten Kaninchen wurden nun zusammen in einen Drahtkäfig gesetzt und, nachdem letzterer genau etiquettirt war, zu den übrigen Thieren im Souterrain des Laboratoriums gebracht. In diesem Souterrain befinden sich zunächst eine Anzahl von Affen, welche, wenn ich recht verstanden habe, seit Juli vergangenen Jahres, in Folge der Impfung, sich unempfänglich gegen das Wuthgift verhalten. Herr Pasteur besitzt auch eine grosse Anzahl von Hunden, ca. 50, die er durch Impfung unempfänglich gegen das Wuthgift gemacht hat. Dieselben werden aber nicht hier, sondern in einem eigenen Local in einem Vorort von Paris gehalten.

Ausser den Affen waren im Souterrain eine grössere Anzahl sehr reinlich gehaltener Drahtkäfige mit je zwei Kaninchen, welche sämmtlich an früheren Tagen in der eben beschriebenen Weise mit Wuthgift geimpft waren. Ich konnte mich hiebei überzeugen, dass die Thiere bis zum sechsten Tage nach der Impfung sich sämmtlich anscheinend wohl befinden. Am Ende des sechsten oder Anfang des siebenten Tages hören sie dann auf zu fressen und man bemerkt, wenn man sie mit einem Stabe oder dergleichen berührt, eine beginnende Schwäche sämmtlicher vier Extremitäten, zugleich ein leichtes Zittern des Kopfes. Die Lähmung entwickelt sich nun rasch weiter, bald liegen die Thiere auf der Seite und leben auf diese Weise noch einige Tage, ohne noch Nahrung zu berühren. Zuletzt kann man sich nur noch mit einiger Aufmerksamkeit davon überzeugen, dass die vollständig gelähmten Thiere noch athmen. Allmählig tritt so der Tod ein, ohne Krämpfe und, wie schon erwähnt, meist am 10. oder 11. Tage nach der Impfung. Dieses Krankheitsbild der stillen Wuth soll bei Kaninchen ein völlig constantes sein.

Nach diesen gemachten Beobachtungen war der Zweck meines Besuches im Pasteur'schen Laboratorium erfüllt, ich dankte Herrn Viola, ersuchte ihn, Herrn Pasteur für seine grosse Liberalität gegen mich nochmals meinen verbindlichsten Dank auszudrücken und empfahl mich.

Ich hatte Herrn Pasteur, der, wie wir alle wissen, seit 30 Jahren an der Erforschung der Gährungsvorgänge mit unvergleichlichem Erfolge arbeitet, zum ersten Mal gesehen im Jahre 1881 auf dem internationalen ärztlichen Congress zu London, als er in einer allgemeinen, überaus zahlreich besuchten Versammlung, unter stürmischem Beifall, über seine Impfungen gegen Hühnercholera und Milzbrand referirte. Bei meinem diesmaligen Besuch war es mir vergönnt gewesen, die Werkstätte dieses geistreichen und unermüdlichen Forschers kennen zu lernen.

Ich verliess diese unscheinbare Stätte rastloser geistiger Arbeit mit dem Gefühl, dass Herr Pasteur, der ja mit vollem Recht als der geistige Vater der antiseptischen Wundbehandlung erklärt werden darf, und der mit seinen Impfungen gegen Hühnercholera, Milzbrand und das Rothlauf der Schweine bereits mit grossem Erfolg die Verhütung wichtiger ansteckender Thierkrankheiten anbahnte, neuerdings mit seinen experimentellen Studien über die Hundswuth und die Schutzimpfung gegen dieselbe eine Bahn eröffnet hat, die für die Entwicklung der Pathologie ebenso wichtig werden kann als für das Wohl der Menschheit.

Das Facit der Pasteur'schen Impfungen zur Verhütung der Wuth beim Menschen ist zwar zur Zeit noch nicht über alle Zweifel sicher gestellt, aber die Auspicien, dass er das Ziel erreichen wird, sind günstig. Wünschen wir dem grossen Forscher Erfolg!

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. Curt Hübner, Assistenzarzt der medic. Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen: **Casuistischer Beitrag zur Symptomatologie der Magenkrankheiten.** (Berlin. Klin. Wochenschr. 1886 Nr. 13.)

H. theilt im Anschlusse an den schon von Riegel*) veröffentlichten Fall, bei dem trotz jeglichen Mangels der gewöhnlichen Symptome, ausschliesslich auf Grund der Untersuchung des Magensaftes resp. Mageninhaltes, bei einer jugendlichen Person die Diagnose auf Carcinoma ventriculi gestellt und durch die Autopsie bestätigt wurde, einen Fall mit, der gewissermassen das Gegenstück zu jenem darstellt. Eine bisher gesunde 55jährige Frau erkrankte Anfang März mit Rücken-

*) Berliner klinische Wochenschrift 1885 No. 9.

schmerzen und Anschwellung des Leibes. Nach einer im Juni vorgenommenen Punction nimmt die Anschwellung rasch wieder zu, es stellt sich Icterus und Oedem der Unterextremitäten ein. Die Kranke magert nun rasch ab, das Aussehen wird kachectisch, es tritt zunehmende Athemnoth auf, das Oedem verbreitet sich nach aufwärts. Während bis dahin nur der Appetit schlecht gewesen, stellt sich nunmehr auch häufiges Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Massen ein, unter Herzschwäche und dispnoetischen Erscheinungen erfolgt nach 5 monatlicher Krankheitsdauer der Tod. Trotz Haematemesis wurde wegen des Vorhandenseins freier Salzsäure und der Eiweiss verdauenden Kraft des Magensaftes ein Carcinoma ventriculi ausgeschlossen und die Diagnose auf: Carcinomatose des Peritoneums, Carcinoma hepatis, Ascites, Icterus gestellt. Die anatomische Diagnose lautete: Carcinom der Gallenblase, der Leber, der Lymphdrüsen der Porta hepatis, des Netzes und des Peritoneum. Vorbereitete Perforation in die Flexura coli dextra. Allgemeiner Icterus. Blutiger Mageninhalt. Varicen der Speiseröhre im unteren Theil und Ruptur eines Varix.

H. hebt hervor dass, wie Riegel bereits früher betonte, das Erbrochene zur Entscheidung der diagnostischen Frage meist nicht geeignet. Auch im vorliegenden Falle fand sich im Erbrochenen keine freie Salzsäure aber Milchsäure, während die Untersuchung des Mageninhaltes mehrere Stunden nach der Mahlzeit freie Salzsäure, ergab. Bezüglich der Entstehung der Gastrektasien beim Magencarcinom wird darauf aufmerksam gemacht, dass dieselbe nicht allein auf die mechanische Verengerung des Pylorus, sondern zum guten Theil auch auf die gestörte peptische Kraft des Magensaftes zurückzuführen ist. Zum Nachweis der freien Säure wurde Tropäolin OO, Methylanilinviolett und Eisenchloridcarbol verwendet. Das Fehlen der Salzsäure ist selbstverständlich nur in dem Sinne zu verstehen, dass beim Magencarcinom keine freie überschüssige Säure nachweisbar ist. May.

Ziegler Ernst, Dr., Professor der patholog. Anatomie und der allg. Pathologie an der Universität Tübingen: **Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie** für Aerzte und Studirende. 2 Bände. Vierte neu bearbeitete Auflage. Mit Holzschnitten und farbigen Abbildungen. Jena. Verlag von Gustav Fischer 1885 und 1886.

Das verdienstvolle Werk von Ziegler, welches im Verlaufe weniger Jahre die 4. Auflage erlebte, hat sich rasch die Gunst des ärztlichen und studirenden Publikums zu erwerben gewusst.

Unter den vielfachen Verbesserungen, welche die vorliegende Auflage auszeichnen, ist namentlich hervorzuheben, dass im ersten Bande, der die allgemeine pathologische Anatomie und Pathogenese behandelt, als neue Abschnitte eine allgemeine Nosologie mit Besprechung des Fiebers, ferner die Lehre von den äusseren Krankheitsursachen, die Beziehungen kranker Organe zu anderen Körperorganen und die Lehre von der Vererbung eingefügt wurden.

Im zweiten Bande, welcher die specielle pathologische Anatomie in rühmenswerther Vollständigkeit behandelt, finden sich die Sinnesorgane von Specialforschern bearbeitet, nämlich das Sehorgan Prof. Haab (Zürich), das Gehörorgan von Docent Dr. Wagenhäuser (Tübingen).

Die allgemein anerkannten Vorzüge des vorliegenden Werkes eingehend zu beleuchten, ist wohl überflüssig. Die übersichtliche Anordnung und die zahlreichen Illustrationen, die gegenüber der 3. Auflage wiederum eine bedeutende Vermehrung erfahren haben, erleichtern das Verständniss in hohem Grade. Dass ein Theil der neu hinzugekommenen makroskopischen Abbildungen in Bezug auf charakteristische Wiedergabe und technische Vollendung nicht auf der Höhe der histologischen Abbildungen steht, dürfte dem Verfasser kaum entgangen sein und bei einer weiteren Auflage ohne Schwierigkeit Abhülfe finden, zumal im übrigen die Ausstattung von Seiten der Verlagshandlung eine musterhafte ist und alle Anerkennung verdient. Bollinger.

Prof. Dr. **E. Berthold: Das künstliche Trommelfell und die Verwendbarkeit der Schalenhaut des Hühnereies zur Myringoplastik.** (Wiesbaden. Bergmann. 1886.)

Der Verfasser hebt mit Recht hervor, dass das künstliche Trommelfell und die verschiedenen an Stelle desselben angegebenen Ersatzmethoden in Wirklichkeit eine nur beschränkte Anwendung finden können, da dieselbe bei noch bestehender oder auf leichten Reiz wieder eintretender Mittelohreiterung contraindicirt, bei nur einseitiger Schwerhörigkeit überflüssig und bei Kindern undurchführbar sei. Dazu wäre noch anzuführen, dass die Prothese auch bei dem übrigbleibenden Bruchtheil von Schwerhörigen mit Trommelfellperforation nur in einer relativ kleinen Minderzahl ihre hörverbessernde Wirkung übt, da dieselbe nur bei gewissen anatomischen Störungen an der Schallleitungskette eintritt, dann allerdings manchmal eine ganz eclatante ist. In Fällen, welche noch zu Suppuration neigen, lässt sie sich übrigens auch durch Insufflation eines (antiseptischen) Pulvers erreichen, welche erfahrungsgemäss in in gleicher Weise wie das künstliche Trommelfell durch Druck auf die Kette hörverbessernd wirken kann. (Ref.)

Das künstliche Trommelfell hat aber ferner auch einen prophylactischen Zweck, nämlich äussere Schädlichkeiten von der blossliegenden Paukenschleimhaut und damit Recidiven der Mittelohreiterung mit ihren Consequenzen für den Gesammtorganismus abzuhalten; und in dieser Beziehung sind die seit 1878 vom Verfasser fortgesetzten Versuche, einen organischen Verschluss persistirender Trommelfelllücken herbeizuführen, mit Dank zu begrüssen. Wir erfahren aus vorliegender Arbeit, dass B. seit seiner ersten Veröffentlichung über diesen Gegenstand von 1878 in jedem Jahre mehrere Male die Myringoplastik mittelst Reverdin'scher Transplantation mit Erfolg ausgeführt hat. In den letzten Monaten hat er nun zu dem gleichen Zweck statt der Oberarmhaut die Schalenhaut des Hühnereies benützt und damit zahlreiche Fälle von Heilungen erzielt, von denen zwei ausführlicher mitgetheilt werden. Im ersten Fall fand die Ueberpflanzung kurz nach Abschluss der Eiterung statt. Der zweite Fall betrifft eine ausgedehnte frische Trommelfellzerreissung durch Ohrfeige. Der letztere erscheint weniger beweisend, weil die traumatischen Perforationen in der Regel auch spontan zum Wiederverschluss kommen, wenn die Therapie sich auf Abhaltung von Schädlichkeiten beschränkt. Bezold.

Prof. Dr. **Friedr. Esmarch: Handbuch der Kriegschirurgischen Technik.** Eine gekrönte Preisschrift. Dritte Auflage. Lipsius und Fischer. Kiel. 1885.

Das beliebte und bekannte Werk erscheint in seiner dritten Auflage mit wesentlichen Veränderungen ausgestattet. Durch kleineres Format und Abtheilung in zwei getrennte Bändchen, deren eines die Verbandlehre, das andere die Operationslehre enthält, wird es sehr handlich; statt der früheren Farbendrucktafeln begegnet man guten Holzschnitten, wodurch das Buch einerseits billiger wird und andererseits an Verständlichkeit keine Einbusse erleidet. Die moderne Wundbehandlung ist eingehend und mit der dem Verfasser eigenen Klarheit behandelt. Aeusserst werthvoll ist auch die Erwähnung der Indicationen für die verschiedenen Operationen. Dem Arzt wie dem Studirenden wird das Werk wie seither ein schätzbares Lehr- und Nachschlage-Buch sein, denn dem Motto auf dem Titelblatt: „Kurz und bündig" ist rückhaltslos hinzuzufügen: „und sehr brauchbar". Passet.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr Leyden wiederholt der Versammlung seinen Dank für seine Wiederwahl zum ersten Vorsitzenden und giebt dann einen kurzen Rückblick über die Entwickelung des Vereins in

den verflossenen 5 Jahren. Er constatirt mit Genugthuung, dass die Beziehungen des Vereins nach allen Seiten hin befriedigende seien und sich der Verein das Urtheil sprechen dürfe, segensreich mitgewirkt zu haben an der Aufgabe der Medicin. Die Mitgliederzahl, die bei der Gründung des Vereins 50 betrug, ist auf 239 gewachsen. Das verflossene Jahr brachte 16 grössere Vorträge, 2 Referate, 26 Demonstrationen und eine Anzahl kleinerer Mittheilungen.

Darauf sprach Herr

Solger: Ueber die therapeutische Wirkung des salicylsauren Wismuth (Gehe).

Der Redner führt an einer erheblichen Anzahl von Fällen die excellente Wirkung dieses Präparates vor. Ein College, der an Schmerzen in der Gegend der Flexura col. sinistr. litt, die durch Abführmittel, Brunnencuren, durch nichts zu beseitigen waren, erfuhr nach 14tägigem Gebrauch von 0,8 Bism. salicyl. Gehe auffallende Besserung und Heilung. Als nach Jahren durch eine bedeutende Körperanstrengung die Schmerzen wiederum auftraten, brachte wiederum das beregte Präparat schnelle Heilung.

Wir unterlassen es, die reichhaltige Casuistik hier mitzutheilen und führen nur an, dass Redner im Ganzen 4½ Kilo des Präparats verbraucht und überraschende Erfolge mit ihm erzielt hat.

Besonders günstig zeigte sich das Präparat gegenüber chronischen Diarrhoen, Schmerzen im Leibe, Obstruction und Magenkatarrhen. Die Art der Verordnung betreffend, so verschreibt S. jetzt

Bismuth. salicyl. Gehe
Sacch. lact. āā 5,0.
m. f. pulv. Div. in part. aeq. Nr. 40. 3stl. 1 Pulv.

Der Koth wird schwarz und geruchlos nach Einnahme des Präparates und auch im Harn ist dasselbe leicht nachzuweisen.

Hinsichtlich der Bezugsquelle des Bism. salicyl. hebt Redner nachdrücklich hervor, dass er diese guten Erfolge nur mit dem Präparat von Gehe in Dresden erhalten habe, vor den anderen warnt er. Bei etwa auftretenden Intoxicationserscheinungen genügt Aussetzen des Präparates und einige Löffel Ricinus-Oel, um dieselben zum Verschwinden zu bringen.

Die Wirkung des Bism. salicyl. Gehe ist gewiss eine mässig adstringirende, aber die Hauptsache liegt in seinen desinfectorischen Einfluss der Contenta, besonders der tieferen Darmparthieen, ähnlich wie bei Naphthalin. Während aber dies oft gar nicht oder nur unter schweren Störungen vertragen wird, nehmen die Patienten Monate lang Bism. salicyl. G. und zwar unter bedeutender Besserung ihres Befindens.

In der Discussion bestätigt zunächst Herr P. Guttmann, was der Redner über die Bezugsquelle des fraglichen Präparates gesagt hat. Das Gehe'sche sei allen anderen vorzuziehen, weil es mehr von Wismuth enthalte als die anderen Präparate. Für die wirksame Substanz in demselben halte er das Wismuth und desshalb glaube er, sei dem salicylsauren Präparat auch keine andere Wirkung zuzusprechen als den anderen Zusammensetzungen. Hätte Solger das Bism. subnitr. ebenso zahlreich und ebenso energisch angewendet, so zweifle er nicht, dass er die gleichen Resultate erhalten hätte. Redner selbst hat das beregte Mittel nur in 11 Fällen versucht, die alle chronische Diarrhoen waren und unter denen sich 6 Phthisiker befanden. Er gab 2stündlich 0,5 in Pulvern, nachdem andere Mittel gar nicht oder nur vorübergehend gewirkt hatten. Der Erfolg war folgender: In 2 Fällen von Phthisis guter Erfolg, in 3 anderen, auch bei Phthisis, mässiger, in einem Fall bei Tabes geringer Erfolg, in 4 Fällen, darunter 2 phthisische, gar kein Erfolg.

Herr Leyden meint, dass man aus theoretischen Gründen nicht berechtigt sei zu schliessen, das salicylsaure Salz habe dieselbe Wirkung wie die anderen. Er fragt dann den Redner, ob er beobachtet habe, dass die Gährungsvorgänge im Magen durch die genannte Drogue günstig beeinflusst worden sind.

Herr Ewald ist der Meinung, dass aus den gemachten Mittheilungen nichts Thatsächliches über die Wirksamkeit des salicylsauren Bism. hervorgehe. Was dann die Dyspepsia flatulenta betrifft, so hat man bei ihr auch mit einer Reihe von anderen Mitteln, so z. B. der Kohle mit Salicylsäure guten Erfolg.

Herr Solger beantwortet Herrn Leyden's Frage dahin, dass er bei leichten Gährungsvorgängen des Magens wohl, bei hartnäckigen aber keinen Erfolg von der besprochenen Drogue gesehen habe.

Aerztlicher Verein zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Winckel.

Oberarzt Dr. **Schreiber** in Augsburg: **Ueber Gelenkresectionen, speciell bei tuberculösen Erkrankungen.**

Der Vortrag ist in No. 15—19 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Dr. Herzog stellt der Resection gegenüber die Arthrectomie mehr in den Vordergrund. Bei traumatischen Verletzungen braucht man nicht mehr das ganze Gelenk zu reseciren, sondern bloss was zerschmettert ist zu entfernen. Auch bei tuberculösen Erkrankungen entferne man nur was erkrankt ist. Gerade im höheren Alter sind die tuberculösen Erkrankungen primäre synoviale Formen. Es ist vollständig unnöthig, in solchen Fällen zu reseciren und den Knochen wegzunehmen. Allerdings muss die Arthrectomie anders gemacht werden wie früher. Man eröffnet das Gelenk sehr weit, schneidet die Gelenkbänder ein und kann die ganze Kapsel mit dem Gelenk überschauen. Nach seinen eigenen günstigen Erfahrungen hält H. nicht die frühe Resection, sondern die frühzeitige weite Eröffnung des Gelenkes für die Operation der Zukunft. Je früher man das Gelenk eröffnet, desto eher wird man finden, dass der Process noch nicht auf den Knochen übergegangen ist, sondern noch auf die Gelenkkapsel beschränkt ist. Die Exstirpation der Kapsel muss aber anders gemacht werden wie früher. Man muss mit ausgiebigen Scheerenschnitten weit in das umgebende Gewebe gehen und alles was sulzig erscheint, wegnehmen.

Herr Professor Angerer: An die Ausführungen des Herrn Herzog möchte ich in erster Linie einige Bemerkungen knüpfen. Die Arthrectomie nach Volkmann ist gewiss eine werthvolle Bereicherung der operativen Behandlung der Gelenktuberculose und sie hat wie alles Neue auch ihre Reize. Aber ich glaube, dass dieses Operationsverfahren noch zu wenig geübt und noch viel zu kurze Zeit verflossen ist, um jetzt schon ein bestimmtes Urtheil über dessen Werth abgeben zu können. Die Arthrectomie ist bei totaler Exstirpation der fungös erkrankten Kapsel eine schwierige und eingreifende Operation und ist, wie ja das Volkmann selbst hervorhebt, zunächst für die synovialen Formen von Gelenkentzündungen bestimmt. Nun ist es aber nicht in allen Fällen leicht, den Ausgangspunkt einer Gelenksentzündung zu bestimmen; es gibt gerade bei der Tuberculose der Gelenke viele Fälle, wo das Leiden primär im Knochen beginnt in Form circumscripter osteomyelitischer Herde und secundär erst zu einer Erkrankung der Synovialis führt. Wenn ich nun bei der Arthrectomie einen solchen, oberflächlich gelegenen Herd finden würde, würde ich nicht zögern, die betreffende Epiphyse abzusägen. Denn wer garantirt dafür, dass nicht ein zweiter Herd im Knochen sitzt, der früher oder später zum Durchbruch in's Gelenk kommt und das Resultat der Arthrectomie vereitelt. Auf die Autorität Volkmann's hin wird diese Operation gewiss jetzt vielfach ausgeführt und wir werden bald Näheres über deren Resultate hören und damit komme ich auf einen Punkt, den der Herr Vortragende nur kurz erwähnt hat, der aber von grösserem Interesse ist: das sind die Endresultate nach den Resectionen der Gelenke, speciell bei tuberculösen Erkrankungen derselben. Die vollendete Technik der Resectionen lässt nichts mehr zu wünschen übrig, umsomehr aber die Resultate und nach ihnen ist doch zunächst der Werth einer Operation zu bemessen. Mustern wir nach Jahr und Tag unsere Resecirten, so sind wir erstaunt über

das, was wir zu hören und zu sehen bekommen: Viele gingen schon bald nach der Operation an Lungentuberculose zu Grunde, bei vielen sind Fisteln wieder aufgetreten, wieder andere haben an einem anderen Gelenke oder Knochen Entzündung mit Eiterung zu bekämpfen, ein anderer Theil repräsentirt sich mit Formfehlern der resecirten Extremität, jener gar nicht zu erwähnen, bei denen die Resection überhaupt nicht ausheilt, sodass nur ein kleiner Bruchtheil wirklich einen guten Operationserfolg aufzuweisen hat. Oft sehen wir ja auch, wie unmittelbar auf die Operation eine floride Tuberculose folgt, sodass König geradezu von einer operativen Impftuberculose spricht. Erwäge ich alle diese Momente, so kann ich wohl getrost behaupten, dass die Endresultate der Resectionen noch recht viel zu wünschen übrig lassen und die Ausführungen des Herrn Vortragenden wohl etwas zu rosig gefärbt sind. Ich weiss nicht, ob nicht in vielen Fällen von Gelenktuberculose für das Leben unserer Kranken besser gesorgt würde, wenn wir die Indication zur Resection enger fassen würden d. h. wenn wir weniger conservativ wären und statt zu reseciren — amputiren würden.

Schreiber: Ich habe diese Punkte allerdings auch erwähnen wollen, aber bei der kurz gemessenen Zeit nicht mehr erwähnen können. Ich selbst habe nach einer Ellbogengelenkresection beobachtet, dass ein Fungus an einem Fingergelenk auftrat, also offenbar eine Impftuberculose. Im Allgemeinen sind aber die Resultate der Resectionen doch günstiger als Albert in Wien annimmt. Wenn man z. B. Fälle von Hüftgelenkresectionen annimmt, so können diese nach der Operation wieder gehen, während sie früher an das Bett gefesselt waren. Bezüglich der Herdoperationen, der partiellen Resectionen glaube ich auch, dass ihnen nicht diese Bedeutung zukommt, die man ihnen momentan vindicirt.

Betreffs der Impftuberculose ist sicher nicht die Technik der Operation zu unterschätzen, vor Allem auch der Umstand, dass während der Operation beständig Sublimatlösung aufgespült werde.

Zum Gegenstande II der Tagesordnung hielt hierauf Herr Obermedicinalrath **v. Kerschensteiner** einen Vortrag: **Ueber Malachias Geiger** und **Joh. Ignaz Thiermayer,** der bereits in dieser Wochenschrift Nr. 7 und 8 veröffentlicht ist.

Eingelaufen ist für den Verein eine Probe von Fromm's Heidelbeer-Gesundheits-Wein, der durch den Vorsitzenden der Aufmerksamkeit der Herren Collegen empfohlen wird.

Sitzung am 24. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Winckel.

Professor Dr. **Ranke: Ueber Cerebrale Kinderlähmung,** mit Vorstellung einiger Fälle.

Der Vortrag ist in Nr. 17 und 18 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion. Dr. Wohlmuth theilt einen diesbezüglichen Fall mit, bei dem er Gelegenheit hatte die Section zu machen. Das Kind war mit 8 Jahren an acuter Miliartuberculose der Lungen gestorben.

Vom ersten Lebensjahre an war das Kind zur Zeit des Zahnens an Fraisen erkrankt und litt seit dieser Zeit an dem ausgesprochenen Bilde der spastischen Hemiparese. Das Kind ging zwei Jahre in die Schule, machte aber nur einen sehr mittelmässigen Fortgang. Bei der Section zeigte sich eine Pachymeningitis der rechten Hemisphäre; es waren dadurch die Hirnhäute verwachsen und die rechte Hemisphäre um $^1/_3$ des Wachsthums zurückgeblieben. Ein Herd im Gehirn war aber weder rechts noch links vorhanden.

Stintzing: Ich sehe in den Mittheilungen des Vortragenden einen werthvollen Beitrag zu der Lehre von der cerebralen Kinderlähmung, halte es aber für verfrüht, das von Strümpell scharf abgegrenzte Krankheitsbild als die Folge einer Poliencephalitis zu bezeichnen. Einmal kann man den anatomischen Befund der Poliencephalitis keineswegs mit Sicherheit auf eine ehemalige Entzündung zurückführen, dann aber sind die Befunde von Herden in der grauen Rindensubstanz nicht zahlreich genug, um diese anatomische Localisation als constant dem klinischen Bilde zu Grunde zu legen. Ganz die gleichen Erscheinungen (Hemiparese mit Contracturen und Hemiathetose) kommen auch bei cerebralen Blutungen und Embolien im späteren Lebensalter vor. Bei diesen aber hat man Läsionen in der Gegend des Linsenkerns, des Thalam. opt. und der Capsula int. etc. gefunden und Kahler und Pick stehen nach ihren Beobachtungen nicht an, die posthemiplegischen Bewegungsstörungen, zu welcher die symptomatische Athetose gehört, auf eine Läsion der zwischen Thalam. opt. und hinteren Ende des Linsenkerns im hinteren Theile der inneren Kapsel verlaufenden Pyramidenbahnen zu beziehen. Wenn nun auch die Athetose keineswegs auf derartig localisirte Herde ausschliesslich hinweist — ich habe selbst einen unter dem Bilde der Poliomyelitis acuta adultorum verlaufenden Fall von Athetose gesehen —, so geht doch aus dem Angeführten hervor, dass das geschilderte Krankheitsbild häufig bei Affectionen unterhalb der Hirnrinde vorkommt. Es ist ja möglich, wenn auch nicht sehr wahrscheinlich, dass man bei cerebraler Kinderlähmung immer nur Rindenherde finden werde, dass also gewissermassen eine besondere Vulnerabilität dieser Region im Kindesalter bestehe. Solange aber der anatomische Sitz nicht durch eine grössere Zahl insbesondere frischer Befunde erhärtet werden kann, ist es besser den von Benedict gewählten Namen: Hemiplegia spastica infantum beizubehalten.

Ranke: Ich halte die Bemerkungen Stintzing's für sehr gerechtfertigt; aber ich sagte ja, dass ich über den pathologischen Befund nichts zu bemerken hätte. Ich glaube auch, dass die Sache noch sub lite ist. Ich halte es aber für sehr gut, das Strümpell das Wort Polioencephalitis hereingeworfen hat. Der Name Heine's, den Benedict acceptirt hat, passt vollständig ohne doch zu compromittiren Betreffs des Sitzes.

Hierauf spricht Privatdocent Dr. **Herzog: Ueber neuere Wundbehandlungsmethoden.**

Der Vortrag wird im Zusammenhange mit der sich daran knüpfenden Discussion in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

Sterbecassa-Verein der Aerzte Bayerns.

Die Ausschuss-Sitzung, welche die Vorbereitungen zur bevorstehenden Generalversammlung traf, fand am 3. Mai 1886, Abends 5 Uhr statt. Als Zeit für die Generalversammlung wird der Tag der Sitzung des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses, Morgens 8 Uhr, bestimmt (Ende Mai). Die Versammlung soll bis 9 Uhr beendigt sein. Genauere Angabe dieses Tages wird noch erfolgen.

Verein deutscher Irrenärzte.

Der Vorstand dieses Vereines hat in einer Conferenz am 26. März cr. zu Frankfurt a. M. beschlossen, die diesjährige Versammlung des Vereines im Anschluss an die Naturforscher-Versammlung zu Berlin abzuhalten und zwar am 17. September cr. Vormittags $9^1/_2$ Uhr im Auditorium Nr. 5 der Universität.

Vorläufig zur Besprechung angenommene Themata: Ueber die Grundsätze der Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken (Ref. von Gudden). Ueber das „Open-Door-System" in Schottland (Ref. Siemerling). Ueber mechanische Behandlung der Dementia paral. (Ref. von Gudden).

Zu weiteren Vorträgen ladet der Vorstand ein und bittet, sie bis zum 1. August beim Secretär Dr. H. Lähr in Schweizerhof (Station Zehlendorf) gefälligst anzumelden. Im Laufe des August cr. wird die definitiv festgestellte Tagesordnung versendet werden. Es ist ausnahmsweise nur eine Sitzung in Aussicht genommen.

Verschiedenes.

(Aerzte und Krankencassen.) Gleich dem Reichstage hat sich der jüngst geschlossene sächsische Landtag mehrfach mit dem Verhältnisse der Aerzte zu den Krankencassen beschäftigt. Die erste Kammer verhielt sich im Ganzen wohlwollend gegen unsern Stand; in der zweiten Kammer aber machte man beide Male bei Berathung des Antrags Starke über den Aerztemangel uns Aerzten den Vorwurf, dass wir das Krankencassengesetz zu unseren Gunsten auszubeuten versuchten; und mussten wir dabei sehen, dass aus der ganzen Kammer, die so viele uns im Bildungsgange ähnliche Elemente enthält, nur ein Socialdemokrat sich zu unserer Vertheidigung erhob. Der Abgeordnete Bebel war es, welcher aussprach: dass die Forderungen der Aerzte an die Krankencassen nach seinen Erfahrungen nur bescheiden seien. Es ist im hohen Grade bedauerlich, dass die gebildeten Kreise des Landes so geringes Verständniss für die Existenzbedingungen und berechtigten Forderungen der Aerzte zeigen; andererseits freilich darf es uns mit Genugthuung erfüllen, wenn ein Wortführer der Arbeiter selbst, also der angeblich von uns geschädigten Bevölkerungsclasse, den wider uns geäusserten Anklagen entgegentrat. (Sächs. Corr.-Bl.)

(Mortalität an Diphtherie im Königreiche Sachsen.) Die Zahl der Diphtherietodesfälle betrug in Sachsen:

im Jahre 1873	= 1704	im Jahre 1882	= 4183
„ „ 1878	= 3938	„ „ 1883	= 5447
„ „ 1881	= 2891	„ „ 1884	= 7855.

(Professoren der Hygiene an Mittelschulen in Ungarn.) In einer vor Kurzem abgehaltenen Conferenz der Oberstudiendirectoren wurde die Instruction für die Aerzte und Professoren der Hygiene an den Mittelschulen festgesetzt. Bei der Berathung war auch Professor Josef Fodor anwesend. Jede Mittelschule wird ihren Arzt haben. Der Arzt ist verpflichtet, jeden Schüler zu Beginn eines jeden Schuljahres in sanitärer Hinsicht zu untersuchen und den Gesundheitszustand desselben fortwährend im Auge zu behalten, besonders hinsichtlich des Gesichtes und des Gehörs. Besondere Aufmerksamkeit hat der Arzt auf die Fernhaltung oder Ausrottung infectiöser Krankheiten zu richten. Im Nothfalle kann er, aber nur mit Zustimmung des Schuldirectors, auch die Wohnung der Schüler untersuchen. Er wird seine Obsorge auf das Schulgebäude, auf die Möbel und Einrichtung erstrecken. Bei dem Turnunterricht wird er als Rathgeber fungiren. Er wird auch den übrigen Unterricht im Auge behalten und, falls er — sei es in Betreff der Gesammtheit der Schüler, sei es in Betreff einzelner Schüler — schädliche Wirkungen wahrnehmen sollte, den Director der Lehranstalt aufmerksam machen. Die Thätigkeit des Arztes wird überhaupt nur eine consultative und mahnende sein. In den vollständigen Mittelschulen wird der Arzt den hiezu freiwillig sich meldenden Schülern der VII. und VIII. Classe (zwei Stunden wöchentlich) Vorträge in der Hygiene halten in leichtfasslicher, populärer Weise und so, dass dabei kein Memoriren nothwendig sei. Der den Aerzten für diese Leistungen gewährte Gehalt beträgt — 200 fl. jährlich bei vollständigen, und 100 fl. bei unvollständigen Mittelschulen!

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Mai. Auf der 59. Naturforscherversammlung in Berlin werden die Professoren Gerhardt und Leyden in die Section für innere Medicin, Geh. Medicinalrath Dr. Schweigger in die ophthalmologische Section einführen. Zur Vorbereitung einer Section für Hygiene hat sich auf Anregung des Deutschen Vereines für Gesundheitspflege ein Comité unter dem Vorsitze von Generalarzt Dr. Mehlhausen gebildet.

— Auf der diesjährigen Naturforscherversammlung zu Berlin wird zum ersten Male eine besondere Section für Zahnheilkunde tagen, mit deren Führung Professor Busch, der Director des zahnärztlichen Instituts in Berlin betraut ist.

— Nach dem Muster des zahnärztlichen Instituts zu Berlin sollen derartige Institute noch an anderen preussischen Universitäten, zunächst in Breslau errichtet werden.

— In Brindisi hat die Häufigkeit der Erkrankungen und Todesfälle an Cholera abgenommen; vom 24. April bis 1. Mai erkrankten resp. starben 18, resp. 15 Personen, gegen 39, resp. 24 in der Vorwoche. Aus Ostini sind vom 26. April bis 1. Mai 20 Erkrankungen und 1 Todesfall, aus Latiano 3 Erkrankungen und 2 Todesfälle, aus Oria 1 und Erchie 2 Todesfälle gemeldet worden.

— Das englische Unterhaus genehmigte am 3. ds. in zweiter Lesung die Regierungsvorlage betreffend die Abänderung des Gesetzes über die Prüfung der Qualification der Aerzte, welche bestimmt, dass die Zeugnisse der Universitäten der Colonien und des Auslandes als vollgültig anerkannt werden, wenn die betreffenden Länder in dieser Beziehung volle Reciprosität beobachten.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Der Privatdocent für innere Medicin, Dr. H. Unverricht wurde als Nachfolger Fürbringers nach Jena berufen. Der Assistent am physiologischen Institut Dr. Carl Schönlein hat sich am 7. ds. als Privatdocent für Physiologie habilitirt. — Charkow. Dr. W. Wyssokowitsch habilitirte sich als Privatdocent für allgemeine Pathologie. Dr. S. Kostyurin wurde zum Professor der allgemeinen Pathologie ernannt. — Dorpat. Der Professor der Psychiatrie Dr. Hermann Emminghaus hat einen Ruf nach Freiburg i. B. erhalten und angenommen. — Jena. Mit Beginn des Semesters beging Professor E. Haeckel sein 25 jähriges Docenten-Jubiläum. — München. Die Akademie der Wissenschaften zu Paris hat nahezu einstimmig den Professor der Chemie an der hiesigen Universität, Dr. v. Baeyer, zum correspondirenden Mitglied für die chemische Section der Academie gewählt. Die Auszeichnung ist um so werthvoller, als Desseignes, der verstorbene Gelehrte, den Baeyer ersetzt, nicht Deutscher, sondern Franzose gewesen ist. — Prag. Die Beschwerde des Professoren-Collegiums der deutschen medicinischen Facultät gegen Ueberweisung zweier Hörsäle dieser Facultät an die czechische Facultät durch den ehemaligen Unterrichtsminister Conrad, wurde vom Verwaltungsgerichtshof abgewiesen mit der Motivirung, dass der academische Senat sich dem Unterrichtsministerium gegenüber im Verhältniss einer untergeordneten Behörde befinde und daher kein Recht habe gegen Verfügungen dieser Instanz Beschwerde zu führen. — Petersburg. Der Professor der Physiologie Dr. Ph. Owsjannikow hat nach 35 jähriger Lehrthätigkeit seine Professur niedergelegt.

— In Paris starb am 6. ds. der berühmte Irrenarzt Legrand du Saulle, Oberarzt der Salpêtière, 56 Jahre alt.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 3. bis incl. 9. Mai 1886.

Es wurden 83 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus —, Magendarmkatarrh 21, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 1, Scharlach 2, Masern 2, Diphtherie 2, Croup —, Gesichtsrose 1, Keuchhusten 2.	31
Rachenentzündung 16, Entzündung der Bronchien 18, Lungenentzündung 5, Brustfellentzündung —, Acuter Gelenkrheumatismus 7, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber 1,	47
sonstige fieberhafte Erkrankungen	5
In Summa:	83

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 17. Jahreswoche vom 25. April bis incl. 1. Mai 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 1 (8), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 152 (168), der Tagesdurchschnitt 21.7 (24.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (33.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.9 (25.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.1 (22.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Personalnachrichten.

Niederlassungen. Joseph Heigel und Dr. Ferdinand May in München, Dr. Jos. Entres in Holzen, Bezirks-Amt Wertingen.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 20. 1886. 18. Mai.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Incubation und Uebertragbarkeit der Parotitis epidemica.

Von Dr. *Fr. Roth*, dirig. Arzt des Krankenhauses zu Bamberg.

(Nach einem im ärztlichen Bezirks-Verein zu Bamberg gehaltenen Vortrag.)

Die Dauer der Incubation der Parotitis epidemica wird von verschiedenen Autoren in der verschiedensten Weise angegeben.

Aus einer älteren Beobachtung Leitzen's [1]) lässt sich die Incubationsdauer auf etwa 18 Tage berechnen.

„In den Franke'schen Stiftungen in Halle waren in den letzten Tagen des April 1837 sechs Orphani erkrankt. Von den Schülern, welche abgesondert von den Orphanis wohnen, aber mit diesen gemeinschaftlich unterrichtet wurden, erkrankte der erste am 16. Mai, und es verbreitete sich nun der Mumps unter diesen."

Nach Lebert's [2]) Angaben „kann die Incubation zwischen 8 Tagen und 3 Wochen schwanken, wesshalb in der gleichen Familie bei vielen Kindern die Fälle oft in Zwischenräumen nach einander vorkommen."

Sallaud gibt in seiner These [3]) an, dass nach Trousseau sich die Incubation auf 10—14 Tage stelle.

Der Angabe Lebert's näher stehen die Beobachtungen von Benno Wagner [4]), nach welchen sich die Incubationsdauer auf 12—21 Tage beläuft.

Gerhardt sagt in seinem Lehrbuche der Kinderkrankheiten [5]): „Die Incubationsdauer der Parotitis beträgt ziemlich genau 14 Tage, soll übrigens nach einzelnen Angaben zwischen 1—3 Wochen schwanken."

Im Gerhardt'schen Handbuche der Kinderkrankheiten [6]) gibt Leichtenstern die Dauer des Incubationsstadiums der Parotitis als zwischen 7—14 Tagen schwankend an, bemerkt übrigens, dass die Angaben über diesen Punkt sehr different lauten und noch der Correctur durch genauere und namentlich zahlreichere Beobachtungen bedürfen.

In einer Anmerkung erwähnt übrigens Leichtenstern, dass ausnahmsweise auch eine kürzere 3—4tägige Incubationsdauer beobachtet worden sei (Leitzen, Ozanam cit. bei v. Bruns Chirurgische Pathologie und Therapie I. S. 1060), und dass Rilliet und Lombard nach ihren Beobachtungen während einer grösseren Epidemie zu Genf für eine Incubationszeit von 20—22 Tagen, weniger oft von 14—18 Tagen sich aussprechen.

Soltmann [7]) bestimmte bei einer Epidemie in Breslau die Incubationsdauer in 4 Fällen, in welchen sie bestimmt werden konnte, auf 9, 11, 12 und 18 Tage.

Luche [8]) glaubt bei einer im Cadettenhause zu Ploen vorgekommenen Epidemie, welche sich durch grosse Extensität auszeichnete, indem von 131 Cadetten 118 erkrankten, die Dauer der Incubation auf 17—18 Tage berechnen zu können.

Nach Dukes [9]) schwankte die Incubation von Mumps in 42 Fällen zwischen 14—25 Tagen, und betrug im Mittel 18⁶⁄₇ Tage.

Henoch [10]) endlich spricht von einem etwa „14tägigen Incubationsstadium".

Ich masse mir nun nicht an, mit den vorstehenden literarischen Angaben die Literatur des Gegenstandes erschöpft zu haben; es war das auch durchaus nicht meine Absicht. Die Aeusserungen der genannten Autoren zeigen zur Genüge, wie wenig Uebereinstimmung der Beobachter über unseren Gegenstand herrscht. Wir finden zwischen 4 und 25 Tagen fast jeden Tag als die Incubationsdauer begrenzend genannt; und dieses Resultat könnte durch Herbeiziehung weiterer Literaturangaben kaum geändert werden. Da an der Genauigkeit der Angaben und der Berechnungen bei zumeist so hervorragenden Autoren nicht gezweifelt werden kann, so muss in der That angenommen werden, dass die Parotitis eine sehr veränderliche Incubationsdauer besitzt, unähnlich anderen Infectionskrankheiten, bei welchen dieselbe eine mehr constante Grösse darstellt; wie z. B. Masern, Pocken, Vaccina, Syphilis. Sehen wir von den niedersten Ziffern, 3—4 Tagen, welche unter allen Umständen nur als ganz ausnahmsweise beobachtet erscheinen, ab, so ist aus dem vorliegenden Materiale nicht einmal zu entnehmen, welche Zahlen als Regel und welche als Ausnahmen anzusprechen seien; es werden mit gleicher Sicherheit ein, zwei und drei Wochen dauernde Incubationsstadien genannt; von den dazwischen und darüber hinausliegenden Tagen nicht zu sprechen.

1) Hufeland, Journal für praktische Heilkunde. 1838. Bd. 86. H. 4. S. 101.

2) Handbuch der praktischen Medicin. 1859. I. S. 86.

3) Des Oreillons, de leur nature, de leur soidisant métastases. Montpellier 1868.

4) Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1869. II. S. 335.

5) 3. Auflage 1874. S. 126.

6) 1877. 2. Band. S. 659.

7) Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1878. N. F. XII. S. 409.

8) Berliner klinische Wochenschrift. 1879. Nr. 40.

9) The incubation period of Scarlatina, Varicella, Parotitis etc. The Lancet 1881. 29. October.

10) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 1881. S. 416.

Wenn wir, was ungemein nahe liegt, mit Gerhardt[11]) annehmen können, dass „die Incubation je nach dem Entwickelungsstadium, in dem sich der Infectionsstoff zur Zeit der Uebertragung befand, verschieden lange dauert“, so werden wir von der Parotitis sagen dürfen, dass ihr Keim durch nicht wenige Entwicklungsstadien hindurch seine Infectionskraft bewahrt, und im Falle neuer Uebertragungen vom Vorgeschrittensein seiner Entwicklung durch längere oder kürzere Latenz Zeugniss ablegt. In welchem Entwicklungsstadium aber der Keim die meiste Infectionskraft besitzt, mit anderen Worten, wie lange die Incubationsdauer der Parotitis in der Regel ist, bleibt, wie Leichtenstern[12]) andeutet, dem Ergebnisse genauerer und zahlreicherer Beobachtungen vorbehalten.

Da es mir in der letzten Zeit gelungen ist, in zwei Fällen die Incubationsdauer der Parotitis mit kaum anzuzweifelnder Sicherheit zu bestimmen, so komme ich gerne der Aufforderung Leichtenstern's durch Bekanntgabe der Beobachtungen nach.

Nachdem lange Zeit im hiesigen Krankenhause kein Fall von Parotitis epidemica vorgekommen war, wurde am 30. September ds. Jrs. eine 22jährige Köchin K. W. aus einem benachbarten Dorfe, seit einer Woche an Parotitis erkrankt, aufgenommen. Die Kranke kam neben einer am 29. September ds. Jrs. wegen Lähmung und Ecchymose des rechten Stimmbandes aufgenommenen 40 Jahre alten Köchin K. D. aus Bamberg zu liegen. Am 18. October erkrankte nun diese Letztere an Parotitis.

Mein Assistenzarzt, Herr Dr. Borsutzky, hatte in den Monaten September und October täglich gegen Mittag nach vollendeter Krankenvisite eine kranke, 30 Jahre alte Dame in der Stadt besucht; so auch am 30. September, und an diesem Tage unmittelbar nachdem er sich mit der eben nach der Visite eingetretenen ersten Parotitiskranken K. W. beschäftigt hatte. Am 18. October Mittags wurde diese Dame, welche mit Parotitiskranken nie in Berührung gekommen war, plötzlich von Hitze und Röthe am Kopfe befallen, und zeigte schon Abends das ausgesprochene Bild der Parotitis, welche zuerst auf der rechten, dann auf der linken Seite auftrat, und später auch noch von Entzündung der Submaxillardrüsen gefolgt war.

Diese beiden Infectionsfälle sprechen doch mit kaum zu beanstandender Sicherheit dafür, dass bei ihnen dem Ausbruch der Krankheit ein 18tägiges Incubationsstadium vorausgegangen ist. Freilich muss die Annahme zu Grunde gelegt werden, dass der Infectionskeim am 30. September von Herrn Dr. Borsutzky, der selbst gesund geblieben ist, zu seiner Patientin in die Stadt verschleppt worden ist.

Die Verschleppbarkeit von contagiösen Krankheiten — und die Contagiosität der Parotitis epidemica wird wohl kaum von Jemand geläugnet — ist zwar in den letzten Jahren von hochbedeutender Seite angezweifelt worden. Allerdings galten diese Zweifel zunächst dem Verhalten der acuten Exantheme. Es wird aber nicht zu übersehen sein, dass die Parotitis epidemica sehr viele Berührungspunkte mit den acuten Exanthemen gemein hat; wir werden desshalb nicht zu weit gehen, wenn wir diese Krankheit mit den acuten Exanthemen bezüglich der möglichen Verschleppbarkeit ihrer Keime in Parallele stellen.

Bei der auffallenden Congruenz des Incubationsstadiums in unseren beiden Fällen, welches fast auf die Stunde das gleiche war, wird man sich der Annahme nicht entziehen können, dass im zweiten Falle eine Verschleppung durch eine dritte gesund gebliebene Person wirklich stattgefunden hat.

So bieten denn unsere Beobachtungen auch nach dieser Seite hin ein gewisses Interesse; denn, wie die umfangreichen Nachforschungen der bayerischen Aerzte ergeben haben, dass die Vertragung der Keime von acut-exanthematischen Krankheiten durch Dritte gesunde jedenfalls nur selten beobachtet wird, so gehört eine solche Verbreitungsart auch für die Parotitis sicherlich zu den seltenen Vorkommnissen. Von den meisten mir bekannten Autoren wird diese Möglichkeit gar nicht erwähnt, und nur Leichtenstern[13]) gibt an, „dass „für die Verschleppung des Ansteckungsstoffes nach entfern„ten Gegenden einzelne glaubwürdige Beobachtungen (Seta „Thèse de Paris 1869. 7. 8), vorliegen“.

Die vorliegende Mittheilung war schon abgeschlossen, als im Krankenhause ein neuer Fall von Parotitis vorkam, der mit dem ersten der beiden oben erzählten Fälle unschwer in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann.

Am 18. November kam ein 20 Jahre altes Hausmädchen, W. K., wegen mittelschwerer Diphtherie in das Krankenhaus; und wurde in das Bett gelegt, welches seit 30. September von der ersterwähnten Kranken, K. W., eingenommen war. Nach der 27. October erfolgten Entlassung dieser Kranken, waren sämmtliche Bettstücke in dem grossen Schimmel'schen Desinfectionsofen desinficirt worden (2 Stunden feuchte Dämpfe, 2 Stunden trockene Hitze über 100° C.).

Nachdem bei der Kranken W. K. die diphtheritische Erkrankung des Rachens abgelaufen war, und nur noch mässige abendliche Temperatursteigerung bestand, trat am 6. December plötzlich Fieber auf (Temperatur der Achselhöhle 38,6), dann Schmerz in beiden Ohren; und schon am 7. December war doppelseitige Parotitis, vorwiegend linkerseits, nachweisbar.

Da uns auch nach Abschluss der ersterwähnten Beobachtung kein Fall von Parotitis im Krankenhause begegnet war, so liegt nichts näher als anzunehmen, dass die W. K. an dem Platze, an welchem sie lag, durch die von der K. W. zurückgebliebenen Parotitiskeime angesteckt worden ist.

Wir ersehen aus dieser Beobachtung zunächst, dass der Parotitiskeim längere Zeit, wirksam bleibend, haften kann, und zwar wahrscheinlich an den Bettstellen, wie Solches ja auch von den Erysipelkeimen bekannt ist. Weiterhin wird aber unser Interesse vorzugsweise gefesselt durch den Umstand, dass, wenn wir annehmen, dass die W. K. unmittelbar oder wenigstens sehr bald, nachdem sie ins Bett gekommen war, den Parotitiskeim in sich aufgenommen hat, die Parotitis bei ihr wieder genau einer Incubationsdauer von 18 Tagen bedurft hat.

Diese neue, den beiden früheren völlig gleichartige Beobachtung lässt eine 18tägige Incubationsdauer bei Parotitis als constanter erscheinen, als von der Mehrzahl der Eingangs erwähnten Autoren angenommen wird.

11) Zur Naturgeschichte der acuten Infectionskrankheiten. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1874. XII. Band. S. 4.

12) l. c.

13) l. c. S. 656.

Ein Fall von Vergiftung mit Balsamum cannabis indicae.

Von Dr. *Otto Seifert*, Privatdocent in Würzburg.

Von Denzel wird ein Präparat von Cannabis indicae in den Handel gebracht, der Balsamum cannabis indicae, das ein Medicament von zuverlässiger Wirkung, ein ausgezeichnetes Schlafmittel sein solle ohne jede unangenehme Nebenwirkung. Als Einzeldosis werden angegeben 0,1—0,3.

Von einem hiesigen Collegen wurden kürzlich einer Patientin mit Nephritis, die viele andere Narcotica schlecht vertragen hatte, Pillen verschrieben, von denen jede 0,1 dieses Balsams enthielt, sie sollte davon des Abends 2 Stück nehmen. Das geschah denn auch, Patientin konnte darnach ziemlich gut schlafen, klagte aber am andern Morgen über unangenehme Erscheinungen: Schwindel, Eingenommensein des Kopfes, Sehstörungen, Herzklopfen, so dass sie vor Mittag das Bett nicht verlassen konnte. Beim Aufstehen ergab sich nun, dass das Gehen erschwert war, es zeigte sich ein Gefühl von Unsicherheit in den Beinen, eigenthümliches Kriebeln in den Armen und Händen, Andauer des Schwindels und der Sehstörungen, Patientin konnte nur ein paar Schritte weit sehen. Diese Beschwerden dauerten den ganzen Tag an und weigerte sich in Folge dessen die Patientin, das gleiche Mittel nochmals zu nehmen. Am folgenden Tag waren die sämmtlichen Beschwerden verschwunden.

Unangenehmere Erscheinungen traten bei dem betreffenden Collegen auf, der am Morgen des anderen Tages (nachdem er seiner Patientin das Mittel gegeben) an sich selbst das Medicament erproben wollte. Das Frühstück war um ½ 8 Uhr genommen worden bestehend aus Kaffee mit Brod und um ½ 9 Uhr verschluckte er eine von den Pillen, welche er der Patientin verschrieben hatte. In der ersten halben Stunde bemerkte Herr C. gar keine Erscheinungen, er hatte fast schon vergessen, dass er ein Medicament genommen, in der zweiten halben Stunde begann ein Angstgefühl sich einzustellen, ein eigenthümliches Ziehen von den Extremitäten nach der Brust hin, Kältegefühl der Haut, Kriebeln in den Händen. Das Angstgefühl steigerte sich mehr und mehr, so dass Patient anfing zu schreien und um Hilfe zu rufen. Mit einem befreundeten Collegen (Dr. Koch) wurde auch ich gleichzeitig gerufen, etwa 10¼ Uhr des Morgens, also nicht ganz 2 Stunden nachdem die Pille genommen war. Das ganze Haus befand sich in der grössten Aufregung, da man das Geschrei des Herrn C. durch alle Etagen durch hörte. In erster Linie verschafften wir uns Ruhe vor der jammernden Umgebung und gingen daran, den Patienten zu untersuchen.

Patient war noch so weit bei Besinnung, dass er uns mittheilen konnte, er habe eine Pille von dem Balsam. cannabis indic. Denzel, enthaltend 0,1 des Präparates, vor 2 Stunden genommen.

Es ergab sich folgender Befund: Patient sass auf dem Sofa, zum Theil entkleidet, klagte über heftigen Frost, wollte sich jedoch weder zu Bett legen, noch sich mit Decken einhüllen lassen, schrie fortwährend laut auf, „ich muss sterben“ „das ist zu toll“ „o das thut weh“ und wollte sich gar nicht beruhigen lassen. Gesicht ganz blass, Pupillen mittelweit, langsam auf Lichteinfall reagirend, Haut und Extremitäten blass und kühl, Puls weich, frequent (120), regelmässig, Respiration gleichmässig, hie und da unterbrochen durch eine seufzende Inspiration.

Diese anfängliche Aufregung liess nach wenigen Minuten nach, Patient bemerkte, dass es ihm besser ginge, wir flössten ihm schwarzen Kaffee und starken Wein ein, aber diese Ruhe war nur von kurzer Dauer, er fing gleich wieder an zu schreien und zu toben, liess mich nicht mehr von seiner Seite, klammerte sich fest an mich an, ich musste seine Hand halten und beruhigend auf ihn einreden. Späterhin klagte er über Schmerzen in der Musculatur, es traten leichte Zuckungen in den Unterextremitäten auf, die Wadenmusculatur war besonders schmerzhaft und krampfhaft fest contrahirt, der Puls wurde etwas langsamer, um nach einiger Zeit wieder auf 120 anzusteigen, blieb aber immer regelmässig. Es folgten nun in kurzen Zwischenräumen solche Pausen der Ruhe, in denen Patient sich wohler fühlte, dann längere Anfälle von Aufregung auf einander, in denen er schrie und zu sterben fürchtete, mir die Fürsorge für seine Kinder anempfahl, dabei blieb die Haut stets kühl, das Gesicht blass. Nur mit Mühe gelang es uns, die Unterextremitäten in erwärmte wollene Decken einzuhüllen und ihm von Zeit zu Zeit etwas Wein einzuflössen, des Oefteren schlug er mir das Trinkgefäss aus der Hand.

Gegen 1 Uhr nahm die Erregung immer mehr zu, es zeigten sich kaum mehr Pausen der Ruhe, Patient musste von 2 kräftigen Männern gehalten werden, sonst wäre er auf uns losgestürzt, jetzt wurde auch das Gesicht hochgeröthet, die Haut wärmer, die Pupillen sehr weit, nicht mehr auf Lichteinfall reagirend, der Puls konnte wegen der Widerspenstigkeit des Patienten nicht mehr gezählt werden, Patient jammerte, dass er gar nichts mehr sehen könne. Dieses höchste Stadium der Erregung dauerte bis 2 Uhr, um einem mässigen Bedürfniss nach Ruhe Platz zu machen. Man konnte nun den Patienten zu Bett bringen, durfte aber wenig mit ihm reden, da er gleich wieder in Aufregung gerieth, der Puls war auf 80 gesunken, voll, regelmässig, die Pupillen immer noch dilatirt, Sehstörungen die gleichen, hohes Durstgefühl, Drang zum Urinlassen.

Wir hielten den Patienten zu Bett bis Abends, fester Schlaf war nicht eingetreten, nur leichtes Dahinschlummern und immer noch Angstgefühl, wenn auch nicht mehr zu solcher Aufregung wie des Mittags sich steigernd. Abends 7 Uhr fand ich den Patienten ausser Bett, im Zimmer umhergehend, er klagte noch über Sehstörungen, Eingenommensein des Kopfes, Schmerzen in der Musculatur besonders der Waden, Appetitlosigkeit, Gefühl von Trockenheit im Halse, Pupillen noch dilatirt, Puls voll, regelmässig, 80 in der Minute. Wenn auch in den Ruhepausen des Morgens Patient ganz richtig Auskunft gegeben hatte, so war ihm doch die Erinnerung an die Zeit von 9 Uhr bis Abends 6 Uhr völlig entschwunden, nur das Angstgefühl und die Muskelschmerzen waren ihm in sehr unangenehmer Weise im Gedächtniss geblieben. Am folgenden Tage fühlte sich Patient noch sehr matt, hatte in der Nacht wenig geschlafen, immer noch unangenehme Empfindungen in der Musculatur, die Pupillen waren mittelweit, langsam auf Licht reagirend, Puls voll, regelmässig, langsam (76). Erst nach Ablauf von weiteren 2 Tagen fühlte sich Patient wieder ganz wohl.

Während in dem ersten Fall das Präparat die gewünschte Schlafwirkung erzielte und nur in leichtestem Grade unangenehme Nebenerscheinungen am Tage nachher sich zeigten, traten im zweiten Falle schon nach einer Dosis von 0,1 die

allerunangenehmsten Erscheinungen des Haschischrausches auf, die den Patienten für mehrere Tage arbeitsunfähig machten und seiner Umgebung und ihm selbst die allergrössten Sorgen verursachten. Man konnte zwar von Anfang an wegen der geringen Dosis, die genommen war, mit der grössten Wahrscheinlichkeit annehmen, dass lebensgefährliche Symptome nicht kommen würden, allein dieses Aufregungsstadium hatte doch auch für den nüchternen objectiven Beobachter etwas Erschreckendes.

Wir legten uns natürlich die Frage vor, wesshalb bei diesem Herrn schon 0,1 des Medicamentes so schwere lange andauernde Excitationserscheinungen verursacht habe und konnten uns nur insofern eine Erklärung geben, als wir wussten, dass Patient auch im gewöhnlichen Leben leicht in Erregung geräth und seinem Nervensystem schon viel durch sehr reichlichen Tabakgenuss zugemuthet hat.

Jedenfalls geht aus der Betrachtung dieses Falles hervor, dass man mit Balsamum cannabis indicae Denzel sehr vorsichtig sein muss und dieses Präparat nicht ohne Weiters als ein Schlafmittel ohne unangenehme Nebenerscheinungen ansehen und empfehlen darf.

Was aus Anlass des von mir beobachteten Vergiftungsfalles mit Balsamum cannabis indicae gesagt wird, lässt sich auch in der gleichen Weise auf das Extr. cannabis indicae übertragen, wie dies aus einer Mittheilung in der letzten Sitzung der Wiener Amtsärzte*) hervorgeht. Eine Dame, die früher schon Extr. cannabis indicae genommen hatte, bekam nach einer Dosis von 0,5 sehr unangenehme Erscheinungen, insbesondere Hallucinationen, desgleichen ihr Gatte, der die gleiche Dosis genommen hatte. Die genaue Untersuchung ergab, dass das Präparat rein und richtig dispensirt war.

Es wird dies als ein drastischer Beleg aufgefasst, dass Extr. cannabis indicae zu den unverlässlichsten Eräparaten gehört, seine Anwendung daher besondere Vorsicht erheischt.

Bezüglich der Behandlung nur die eine Bemerkung. Da von dem Zeitpunkte der Aufnahme des Präparates in den Magen bis zu unserem Eintreffen schon 2 Stunden verflossen waren, so glaubten wir von einer Entleerung des Magens, sei es mittels Brechmittels sei es durch Magenausspülung, absehen zu dürfen, zumal ja die Kleinheit der genommenen Dosis uns von vornherein den Schluss auf einen günstigen Ausgang dieser Vergiftung gestattete.

*) Wiener medicinische Wochenschrift. Nr. 16. 1886.

Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkrankheiten des Herrn Prof. Dr. Jurasz in Heidelberg.

Ueber die Verkrümmungen der Nasenscheidewand und deren Behandlung.

Von *Wilhelm Hubert* in Heidelberg.

(Schluss).

Den bisher bekannten und eben besprochenen Behandlungsmethoden der Verkrümmungen der Nasenscheidewand möchte ich an dieser Stelle noch zwei neue bis jetzt nicht publicirte hinzufügen. Ich habe dieselben in der hiesigen ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Nasen- und Rachen-Krankheiten durch die Güte des Leiters derselben, des Herrn Professor Jurasz, dem ich desshalb hier meinen innigsten Dank ausspreche, ausführen sehen. Die Resultate derselben können als recht günstige angesehen werden. Die eine Methode bezieht sich auf die Behandlung frischer traumatischer Deviationen des Septum mittelst Wattetampons; die andere betrifft knöcherne Prominenzen und schiefe Stellungen des Vomer, die mit dem Galvanocauter beseitigt werden. Bevor ich aber auf diese Methoden näher eingehe, möchte ich hier noch die Resultate der Adams-Jurasz'schen Operation, von der schon oben die Rede war, durch folgende weitere Fälle, die ich zum Theil persönlich zu beobachten Gelegenheit hatte, illustriren.

I. Julius P., 22 Jahre alt, 9. Mai 1882. Starke Deviation der Nasenspitze nach links von der Medianlinie. Verengerung der linken Nasenhöhle, durch welche weder bei Innoch bei Exspiration Luft durchgeht. Die Verengerung ist bedingt durch eine starke Verbiegung des Septum nach links. Leichte nasale Sprache. Im Januar 1882 wurde der Compressor angelegt, musste aber schon am andern Tage wegen heftiger Schmerzen entfernt werden. Es trat eine ziemlich starke Entzündung mit geringen Decubitusgeschwüren ein. Der Effect war gleich Null. P. kam dann wieder am 9. Mai 1882 und liess sich den Compressor nochmals anlegen. Nach Einführung desselben erschien die Nase vollständig in der Medianlinie. Am 14. Mai wurde der Compressor von Dr. Elsässer in Schönau entfernt. An der Nasenhaut zeigte sich eine leichte erysipelatöse Röthe und Schmerzen im Nasenrücken. Nach Abnahme des Compressors stellte sich die Verkrümmung des Septum wieder ein, war aber weniger stark wie vorher. Vom 16. Mai ab wurde die Elfenbeinplatte eingeführt; die Einlegung derselben musste aber am 21. Mai wegen heftiger Schmerzen ausgesetzt werden. Die Nase erschien äusserlich viel gerader. Die Exspiration durch die linke Nasenhöhle ist möglich, Inspiration aber noch nicht. Eine weitere Notiz über den P. finden wir dann in den Journalen vom 3. März 1883. P. erzählte damals, er habe nur 14 Tage lang die Platte eingeführt, weil die früheren Beschwerden von Seiten der Nase verschwunden seien. Auch sei die Nase äusserlich so gerade geworden, dass einer seiner Freunde, der ihn einige Jahre nicht gesehen habe, infolge der Veränderung der Form der Nase, ihn nicht wieder erkannt habe. Auffallend war auch der Unterschied bei Vergleichung der Photographie vor und nach der Operation. Objectiv wurde in der That die Nase ziemlich in der Medianlinie stehend gefunden. Die linke Nasenhöhle war für In- und Exspiration vollständig frei, wiewohl noch eine leichte Verbiegung des Septum nach links nachzuweisen war.

II. Karl H., 14½ Jahre alt, 7. Juli 1882. Aeusserlich wahrnehmbare Verkrümmung der Nase seit der ersten Jugend bestehend; Nasenspitze nach rechts gerichtet, seit fünf Jahren Verschlimmerung; Ursache unbekannt; Athmung bei acuter Coryza sehr gestört; keine asthmatischen Anfälle.

Objectiv. Sehr starke Verkrümmung des Sept. cartilagineum nach links; die Spitze der Prominenz berührt den Rand der Apertura pyriformis; starke Excavation in der rechten Nasenhöhle. Der Compressor wurde verhältnissmässig leicht angelegt. Nach zwei Tagen verschob sich derselbe und musste herausgenommen werden. Die Verkrümmung des oberen Abschnittes ist nicht mehr so stark. Sechs Tage später wurde der grössere Compressor in leichter Chloroformnarcose leicht und tief angelegt. Die Schmerzen waren in den nächstfolgenden Tagen gering, so dass der Compressor acht Tage lang liegen blieb. Nach der Entfernung die gewöhnlichen Erscheinungen: Decubitus und Entzündung der Schleimhaut. Nach weiteren drei Tagen wurden die Elfenbeinplatten eingeführt. Vierzehn Tage später wurde Patient entlassen. Das Septum war noch etwas verbogen, aber die linke Nasenhöhle für In- und Exspiration vollständig frei. Die äussere Configuration der Nase bot keine wesentliche Veränderung.

III. Christoph B., 18 Jahre alt, 20. Juli 1883. P. ist im sechsten Lebensjahre auf die Nase gefallen, worauf eine starke Blutung und Verstopfung der rechten Nasenhöhle eintrat. Die Verstopfung blieb seitdem unverändert. Die Respiration durch die Nase war von da an gestört, besonders beim

Laufen und bei eingetretenem Schnupfen; ferner bestand Trockenheit im Halse.

Objectiv. Die Respiration durch die rechte Nasenhöhle ist unmöglich. Das Septum cartilagineum ist sehr stark kugelig nach rechts verbogen und berührt den Rand der Apertura pyriformis. Der Compressor wurde angelegt, wegen heftiger Schmerzen aber schon nach fünfundvierzig Stunden entfernt. Geringe Entzündungserscheinungen. Nach dem Verschwinden derselben erscheint die Prominenz abgeflacht, die entsprechende linksseitige Concavität ist weniger stark. Einlegen der Elfenbeinplatten. Nach drei Wochen wurde P. entlassen. Die rechte Nasenhöhle ist noch etwas verengt; die nasale Athmung geht aber gut vor sich; die früheren Beschwerden sind verschwunden.

IV. Theodor R., 19 Jahre alt, 22. Juli 1884. Beengung beim Athmen in Folge rechtsseitiger Verstopfung der Nase. Ursache unbekannt.

Objectiv. Starke Deviation der knorpeligen Scheidewand nach rechts. Linke Nasenhöhle frei. Einführung des Compressors. Entfernung desselben wegen heftiger Schmerzen nach 2 Tagen. Gewöhnliche Entzündungserscheinungen. Einlegen der Elfenbeinplatten. Nach 10 Tagen wurde P. auf Wunsch wesentlich gebessert entlassen.

V. Katharina S., 12 Jahr alt, 25 August 1885. Verstopfung der rechten Nasenhöhle angeblich erst seit einigen Wochen. Ursache unbekannt. Respiration durch die verstopfte Nasenhöhle unmöglich.

Objectiv. Winkelige Knickung des Septum cartilagineum kurz vor der Verbindung mit dem Septum fibrosum. Der freie Rand ist im linken Nasenloche nachweisbar. Der Vorsprung in der rechten Nasenhöhle reicht fast bis an die Muschel, ist hart, giebt aber bei der Compression nach. Links eine der Convexität der rechten Seite entsprechende Concavität. Am 26. August Anlegung des Compressors unter Cocaïnisirung. In der ersten Zeit nach Einführung des Compresssors starke Schmerzen in den Zähnen, aber gute Nasenrespiration. Am 29. August wurde der Compressor entfernt und vom 16. September ab wurden täglich die Elfenbeinplatten eingeführt und mehrere Stunden liegen gelassen. Am 20. September wurde eine Hypertrophie der linken unteren Muschel bemerkt, die zunahm, und am 24. zum ersten, am 26. zum zweiten Male geätzt wurde. Am 25. October war der Status folgender: die Convexität der rechten Seite der Scheidewand ist noch immer vorhanden, doch nicht mehr in dem Masse wie früher. Der untere Nasencanal ist für Luft vollständig durchgängig. Die Respiration ist beinahe normal. P. wurde 14 Tage später als vollständig geheilt entlassen. Die Respiration ist durch beide Nasenhöhlen normal; alle Beschwerden sind verschwunden.

Was die neue galvanocaustische Methode anlangt, die Professor **Jurasz** in den letzten Jahren anwendet, so eignet sich dieselbe besonders für die Fälle, in welchen der Vomer schräg nach oben und aussen gewachsen ist, und sein äusserer Rand die mit ihm verwachsene knorpelige Nasenscheidewand etwas überragt. Hierbei entspricht die Vertiefung auf der einen Seite gewöhnlich nicht dem Grade der Prominenz auf der anderen; sie ist nämlich flacher als man erwarten sollte. Infolge dessen setzt man sich bei der Operation nicht leicht der Gefahr aus, einen Defect im Septum zu erzeugen. Das Verfahren ist nun folgendes. Nach vorheriger Cocaïnisirung durchtrennt man mit einem Flachbrenner die Prominenz etwas vom Rande derselben entfernt und parallel zur Scheidewand. Ist die Prominenz sehr dick, so operirt man am besten in mehreren Sitzungen. Sollten Synechien vorhanden sein, welche in diesen Fällen nicht zu den Seltenheiten gehören, so werden diese vorher durchtrennt. Die an der Basis mit dem Flachbrenner getrennte Hervorragung wird necrotisch und stösst sich ab. Dann wird auch die entsprechende Muschel mittelst Galvanocaustik etwas abgeflacht, worauf zuerst Wattetampons und später die oben beschriebenen Elfenbeinplatten eingeführt werden, um dauernd die Nasenhöhle frei zu erhalten. Folgende Fälle mögen das Verfahren illustriren und die Erfolge documentiren.

I. Ludwig G., 16 Jahre alt, 22. October 1884. Patient litt viel an intensivem Kopfweh, Ohrensausen und zuweilen an Ohrenschmerzen; Nachts unruhige Träume; weinerliche Stimmung; verschiedene andere Zeichen von Neurasthenie.

Objectiv. Sehr starke Verengerung der rechten Nasenhöhle, starker Vorsprung des Vomer und der angrenzenden Theile des knorpeligen Septum nach rechts. Die fast winkelige Verkrümmung ist mit der unteren Muschel verwachsen.

Die Therapie bestand in galvanocaustischer Trennung der Synechie, galvanocaustischer Durchschneidung der Prominenz etwas vom Rande entfernt und Abflachung der unteren Muschel mit nachheriger Einführung anfangs von Wattentampons, später von Elfenbeinplatten. Nach vier Wochen wurde Patient wesentlich gebessert entlassen. Stellte sich aber dann wieder im December, wo die galvanocaustische Behandlung in der oben angegebenen Weise während zwei bis drei Wochen fortgesetzt wurde. Patient wurde dann definitiv entlassen. Die nasale Respiration ging ungehindert von statten; alle nervösen Erscheinungen waren verschwunden.

II. H., Stabsarzt, April 1884. Patient litt längere Zeit an einer Stenose der linken Nasenhöhle. Mit derselben standen in Verbindung häufige und hochgradige Respirationsstörungen, asthmaähnliche Anfälle, starkes Kopfweh, nächtliche Unruhe.

Objectiv liess sich in der linken Nasenhöhle ein harter, conischer Tumor nachweisen, welcher breitbasig von dem unteren Abschnitte des Septum abging und mit der Spitze ziemlich tief in die untere Muschel hineinragte; eine Synechie bestand nicht. Der linke untere Nasengang war durch diesen Tumor so stark verengt, dass die Respiration durch die linke Nasenhöhle nur in sehr beschränktem Masse möglich war. Bei genauerer Untersuchung ergab es sich, dass der Tumor zum grossen Theile dem Vomer angehörte, der an dieser Stelle nicht in der Medianlinie, sondern schief nach oben links stand.

Die Therapie bestand darin, dass in einer Reihe von Sitzungen mit zwei- bis dreitägigen Intervallen ein messerartiger Galvanocauter an der Basis des Tumors angelegt und glühend in sagittaler Richtung vorgeschoben wurde. Diese Procedur ertrug der Patient ohne irgend welche allgemeine oder locale Anästhesie. Nach etwa vierzehn Tagen war die Abtragung der Prominenz an der Basis bis auf eine kleine restirende Brücke vollendet, als Patient für vier Wochen von seiner Behörde abberufen wurde, und desshalb die Behandlung unterbrechen musste. Nach seiner Rückkehr gab er an, dass er sich ganz wohl fühle, und dass namentlich die Athemstörungen und die Kopfschmerzen verschwunden seien.

Objectiv war der Befund insofern überraschend, als von dem früheren Tumor nicht die Spur zu finden war. Offenbar hatte sich derselbe, ohne dass Patient etwas davon merkte, nekrotisch abgestossen.

Endlich die andere neue hier zn erwähnende Methode ist die systematische Anwendung von trockenen Wattetampons, welche täglich in die verengerte resp. verlegte Nasenhöhle eingeführt und 8—10 Stunden lang liegen gelassen werden. Diese Methode kommt nur in Anwendung, wenn die Verbiegung des Septum traumatischen Ursprungs ist und erst kurze Zeit bestanden hat. Der Druck, den der Tampon ausübt, reicht meistens aus, um die Stellung des Septum zu corrigiren und die Deformität zn verbessern. Wenn auch das Verfahren im Anfange wegen der bestehenden Schleimhautschwellung für die Patienten etwas schmerzhaft ist, so gewöhnen sie sich mit dem Nachlassen der Schwellung doch daran, so dass das Einführen des Tampons nur mehr eine kleine Unbequemlichkeit ist. Veranlassung zur Erprobung

dieses Verfahrens gaben folgende zwei Fälle von frischer traumatischer Verbiegung des Septum. Gleich hier will ich aber bemerken, dass der Erfolg im zweiten Falle nicht so günstig war wie im ersten, so dass später noch der Compressor angelegt werden musste. Möglicherweise war hier die Verkrümmung zu hochgradig, als dass die Tampons allein zum vollständigen Erfolg hätten ausreichen können.

I. Hermann N., 30 Jahre alt, Juwelier, 7. Mai 1885. Patient will früher nie etwas an seiner Nase gehabt haben, gibt aber an, vielleicht nur aus Gewohnheit, stets mit offenem Munde zu schlafen. Vor 26 Tagen ist derselbe mit der Nase auf einen spitzen Stein gefallen, worauf eine starke Blutung aus dem rechten Nasenloche erfolgte, aus dem linken dagegen nicht. Zugleich bemerkte Patient eine vollständige Verstopfung beider Nasenhöhlen, indem besonders rechts eine starke Geschwulst auftrat. Patient kühlte fleissig mit kaltem Wasser und nach etwa 8 Tagen wurde die linke Nasenhöhle wieder für Luft etwas durchgängig. Da die Beschwsrden in der Folge nicht schwanden, so stellte sich Patient der hiesigen Klinik für Kehlkopf-, Nasen- und Rachenkrankheiten.

Am 7. Mai war der Status folgender: Allgemeinbefinden gut, Schlaf ruhig ohne nächtliche Athembeklemmungen. Die objective Untersuchung ergab folgendes: Das Septum ist stark nach rechts verbogen und zwar in dem vorderen und mittleren Abschnitte der knorpeligen Portion desselben. Druck auf die Nasenbeine empfindlich, besonders rechts. An den Knochen selbst ist keine Verschiebung wahrzunehmen, auch äusserlich an der Haut nichts nachzuweisen. An der verbogenen, in die rechte Nasenöffnung hineinragenden Stelle des Septum sieht man eine längliche, ziemlich grosse excoriirte Stelle, die mit einer dünnen Kruste bedeckt ist. Die Respiration durch die rechte Nasenhöhle ist unmöglich. In der linken Nasenhöhle findet sich eine der rechtsseitigen Convexität entsprechende Concavität des Septum, welche theilweise durch eine kirschkerngrosse, prall sich anfühlende Geschwulst ausgefüllt ist; letztere fluctuirt ziemlich deutlich. Die linke Nasenhöhle ist sonst ziemlich weit und für die Luft durchgängig. Bei der Rhinoscopia posterior finden sich in den Choanen ziemlich grosse, graue Wülste, welche vom Septum ausgehend in den unteren Abschnitten bis beinahe an die untere Muschel reichen. Kehlkopf und Rachen sind normal.

Die Therapie bestand im täglichen Einführen von trockenen Wattetampons in die rechte Nasenhöhle, die gegen 10 Stunden liegen gelassen und vom Patienten selbst entfernt wurden. Der Tampon wurde am ersten Tage nur mit grossen Schwierigkeiten und unter lebhaften Schmerzensäusserungen von Seiten des Patienten eingeführt. Nach jeder Einführung klagte derselbe in den ersten Tagen über heftige Zahn- und Kopfschmerzen. Nach sechs Tagen gab Patient an, dass er schon bedeutende Besserung verspüre. Die oben erwähnte Ulceration heilte am dritten Tage bei Anwendung von Ungt. Hydrarg. praecipitat. rubr. Die Respiration durch die rechte Nasenhöhle stellte sich langsam wieder her.

Am 17. Mai war der Status folgender: Rechte Nasenhöhle noch stenosirt, aber bei In- und Exspiration für Luft durchgängig. Bei der Inspection der rechten Nasenhöhle findet man den Scheidewandknorpel gleichmässig nach rechts verbogen, so dass nur in dem unteren Abschnitte ein freier Canal zu sehen ist. An einer Stelle des verbogenen Septum, mehr nach der Tiefe zu, befindet sich eine excoriirte Stelle; auch erscheint die Schleimhaut geröthet und geschwollen. Beides sind Folgen der Tamponade. Auf der linken Seite findet man eine flache Excavation des Septum und etwas succulente Schleimhaut; von der früheren Geschwulst ist nichts zu finden. Diese Nasenhöhle ist vollständig für Luft durchgängig. Bei der Rhinoscopia posterior finden sich polypenähnliche Wülste, welche an den Choanen sitzen und die unteren Muscheln berühren; dies ist besonders stark auf der rechten Seite ausgesprochen.

Die Therapie blieb bis zum 12. Juni dieselbe. Der Status war an diesem Tage folgender: Bei der Inspection der rechten Nasenhöhle findet man den Scheidewandknorpel noch etwas nach rechts verbogen; doch ist ein genügend weiter Canal zum Durchtritte der Luft vorhanden, sodass In- und Exspiration vollständig normal sind. Die Schleimhaut ist noch etwas geröthet, auch ist die oben erwähnte kleine Excoriation am Septum noch vorhanden. In der linken Nasenhöhle ist eine flache Excavation des Septum entsprechend der Prominenz rechts. Die Schleimhaut ist normal, ebenso In- und Exspiration. Irgend welche Beschwerden beim Athmen sind nicht mehr vorhanden. Patient wurde daher am 12. Juni als vollständig geheilt entlassen, zeigte sich aber noch vier Wochen lang wöchentlich einmal, damit man nachsehen konnte, ob nach Einstellung der Tamponade das knorpelige Septum nicht wieder in seine frühere Lage zurückweiche. Der Erfolg war ein bleibender.

II. Willy E., 6 Jahre alt, 11. Juni 1885. Patient ist Anfang Mai a. c. auf die Nase gefallen, worauf eine starke Blutung erfolgte. Seitdem Verstopfung der linken Nasenhöhle. Respiration nicht behindert, Schlaf ruhig, Stimme stark nasal.

Objectiv. Sehr starke Verbiegung des knorpeligen Septum nach links in Gestalt eines Tumors, der sich an die Seitenwand der Nase anlegt und dieselbe vollständig verstopft.

Therapie. Vom 16.—27. Juni wurden täglich Wattetampons eingeführt, mussten aber wegen auftretender Ulceration ausgesetzt werden. Am 10. Juli war die Ulceration verheilt. Patient konnte durch die linke Nasenhöhle, wenn auch mit Schwierigkeit etwas Luft ein- und ausathmen. Während der nachfolgenden acht Tage wurde die Einführung der Tampons fortgesetzt, aber wieder nach Eintritt von Ulcerationen am 18. Juli eingestellt. Auch diesmal war die Verbiegung etwas verbessert. Dann wurden die Tampons wieder vom 4. bis 14. August täglich einmal eingeführt, jedoch mit geringem Erfolg. Da die Eltern mit der Vornahme einer Operation einverstanden waren, so wurde am 8. September der oben schon beschriebene Compressor nach vorheriger Cocaïnisirung der Nasenschleimhaut ohne Mühe eingeführt und blieb 3 Tage lang liegen, ohne dem Patienten besonders grosse Schmerzen zu bereiten. Patient wurde darauf nach Hause entlassen mit der Weisung, zur weiteren Behandlung die gleichfalls oben beschriebenen Elfenbeinplatten anzuwenden. Der weitere Effect der Behandlung ist zur Zeit noch nicht bekannt.

Die königliche Universitätsfrauenklinik in München und deren Erlebnisse vom 1. Mai 1884 bis 30 April 1886.

Von *F. Winckel.*

Als am 1. Mai 1884 die Münchener städtische Gebäranstalt in den Besitz des Staates übergegangen war, handelte es sich vor Allem darum, sie durch Einfügung einer Abtheilung für kranke Frauen zu einer vollständigen gynäkologischen Klinik zu erweitern. Bei der für die Zahl der Studirenden nicht mehr ausreichenden Grösse des Hörsaales musste ausserdem für einen grossen klinischen Unterrichts- und Operationssaal baldmöglichst gesorgt werden. Dieser letzteren, besonders dringenden Anforderung, wurde dadurch entsprochen, dass durch Wegnahme einer Wand zwischen zwei in der nördlichen Hälfte nach hinten gelegenen Krankensälen und Einfügung eines dritten Fensters, zwischen den beiden vorhandenen, ein Raum geschaffen wurde, der so gross ist, dass 150 Zuhörer auf Subsellien und 50—60 auf Stühlen untergebracht werden können, ohne den Unterricht zu hindern. Sowohl in Bezug auf seine Grösse, als Beleuchtung, Beheizung und Acustik, wie als Operationssaal, hat sich dieser Raum bisher trefflich bewährt.

Demnächst musste für eine Wasserleitung und zwar mit kaltem und warmem Wasser gesorgt werden, theils für die Gebärsäle, den Operationssaal, den kleineren Hörsaal und die Präparatensammlung, ferner für die Gänge und Badestuben, theils endlich zur Einrichtung von Waterclosets. Zur Speisung der Waterclosets wurde das Wasser des der Anstalt gehörigen Brunnens, für alle übrigen Theile des Hauses aber, incl. die 4 auf den Gängen angebrachten Hydranten, wurde das Wasser der neuen städtischen Leitung benutzt.

Um den Zutritt ambulanter Kranken ohne Belästigung der übrigen Pfleglinge und anderer Räume des Hauses zu ermöglichen, wurde der der Treppe gegenüber gelegene Raum durch eine Glaswand in zwei ungleiche Hälften getheilt; die vordere, kleinere wurde in ein Wartezimmer, die grössere in ein Krankenuntersuchungszimmmer (in welchem in späteren Stunden auch der Hebeammenunterricht ertheilt wird), umgewandelt und so ein Ambulatorium für die gynäkologische Poliklinik geschaffen.

Als eine sehr nothwendige Verbesserung, für die Verpflegung der Wöchnerinnen und Kranken, zur Erleichterung der Wärterinnen, besonders aber auch zur Beförderung der Ventilation erschien uns die Anlegung von Flügelthüren zwischen den meisten der bisher völlig von einander getrennten Räume. Leider konnten nicht alle diese Thüren genau in der Mitte der Trennungswände angelegt werden, weil hier Canäle aus den unteren Räumen durchgingen, die sich nicht verlegen liessen. In der zahlenden Gebärabtheilung blieb ein isolirtes Privatzimmer für zahlende Kreissende II. Classe.

Sehr defect waren überall die Böden und eine gründliche Aufbesserung verlangten besonders die Gebärsäle. Nachdem in alle Räume des Hauses das bisher nur auf den Gängen und in beiden Unterrichtssälen befindliche Gas eingeleitet war, nachdem der neue klinische Saal an den Wänden ganz geölt und sein Fussboden parquettirt worden war, wurden je ein Gebärsaal der unentgeltlichen und der zahlenden Abtheilung, ebenfalls an allen Wänden und an der Decke mit Oelfarbe gestrichen und der Fussboden mit Riemenparquet belegt, so dass jetzt ihre ganze Innenfläche jederzeit auf das Gründlichste abgeseift und desinficirt werden kann.

Der neben diesen Entbindungsräumen befindliche Saal wurde zum Aufenthalt der Studirenden bestimmt.

Während in dieser Weise zunächst die Gebäudeeinrichtungen den Anforderungen der Neuzeit entsprechend adaptirt wurden, mussten wir auch Bedacht auf Vermehrung des ärztlichen und des pflegenden Personals nehmen. Zu den bisher im Hause wohnenden zwei Assistenzärzten wurde ein dritter und vierter mit Wohnung im Hause versehen. Der erste war und blieb für die städtische Poliklinik bestimmt, der zweite für die geburtshülfliche, der dritte wurde für die gynäkologisch-stationäre Abtheilung und für das Ambulatorium, der vierte endlich für Anfertigung mikroskopischer Präparate und Instandhaltung der Präparatensammlung angestellt. Zu gleicher Zeit wurde die Einrichtung getroffen, dass die Wohnungen der Assistenten nicht mehr im Entresol allein sich befanden, sondern in jeder Etage und zwar im Centrum des Gebäudes wurden je 1—2 Zimmer für Aerzte eingerichtet. Das bisherige im Entresol gelegene Zimmer des Directors wurde mit zur Sammlung verwendet und als Arbeitszimmer für den mikroskopischen Assistenten verwendet und das Directorium in den ersten Stock verlegt.

Um ferner auch denjenigen Aerzten, welche nach absolvirter Staatsprüfung den Wunsch hegten, sich in der Gynäkologie noch weiter auszubilden, hiezu eine Gelegenheit zu bieten, wurde das Internat, die Aufnahme von Volontärärzten genau in derselben Weise, wie sich uns dieselbe in Dresden seit einem Jahrzehnt bewährt hatte und mit Benutzung derselben Instructionen, welche im III. Bande meiner Berichte und Studien aus Dresden publicirt sind, möglich gemacht. Es wurden zu Wohnungen derselben 6 Zimmer im Entresol verwendet, welche bisher als Separatzimmer für Kranke in Gebrauch gewesen waren. Dass diese Einrichtung Beifall fand, erhellt aus dem Umstande, dass immer alle 6 Plätze besetzt waren und augenblicklich noch 5 auf ihren Eintritt warten; dass die Zahl der In- und Ausländer, welche in der kurzen Zeit schon als Volontärärzte thätig gewesen sind, eine nicht unbeträchtliche ist (24), der Aufenthalt der einzelnen zum Theil recht lange (bis 298 Tage) gedauert hat und dass sich manche dieser Herren neben ihren gewöhnlichen Aufgaben, gern und mit Erfolg an der Bearbeitung wissenschaftlicher Themata betheiligt haben. Nach ihrem Vaterlande waren 3 derselben Bayern, 5 Preussen, 11 Amerikaner, je 1 Badenser, Hamburger, Hesse, Württemberger und 1 Grieche. Ausserdem war im Entresol noch ein Raum disponibel, welcher sich zur Unterbringung dreier Coassistenten verwenden liess, so dass jetzt 10 approbirte Aerzte und 3 Coassistenten neben dem Director in der Klinik thätig sind und jeder Assistent und Coassistent, mit Ausnahme des ersten, in einem bestimmten Turnus alle Stationen der Klinik (Schwangere, Kreissende, Wöchnerinnen, neugeborene Kinder, kranke Frauen und Ambulatorium) durchzumachen Gelegenheit hat. Assistenten, Volontärärzte und Coassistenten haben natürlich Zutritt zu allen Vorlesungen und Cursen des Directors; der erste Assistent, zugleich Hebammenlehrer, ist selbst Docent, hält eine propädeutische Klinik und ausserdem Curse und Vorlesungen in der Klinik selbst ab.

Nachdem so für genügende ärztliche Hülfe gesorgt, auch das Wartepersonal entsprechend vermehrt worden war, wurde die neue Abtheilung für kranke Frauen, dem klinischen Hörsaal gegenüber in 3 Sälen zu je 6, im Ganzen 18 Betten errichtet. Die Lage dieser Säle erschien wegen ihrer Ruhe am passendsten, denn der Lärm der Gebärsäle dringt nicht zu ihnen und der Transport der Kranken in und aus dem Operationssaal ist der kürzeste. Für die Aufnahme der Kranken wurden an Stelle der alten schweren Holzbetten, neue starke auf Gummirollen leicht verschiebliche eiserne Betten mit Spiralfedern angeschafft, welche (zu einem Preise von 55 Mark) sich durchaus bewährt haben. Eine 3theilige Matratze, bedeckt mit Leinen und Gummiunterlage, wird auf dieselben gelegt und eine mit Leinewand überzogene wollene Decke als Deckbett benuzt; am Kopfende ist eine Metalltafel und Haken für Handtuch und Wäsche. Selbst Kranke der besseren Stände haben wiederholt die Vorzüglichkeit dieser Betten gepriesen.

Die nun noch übrigen fünf grossen Säle, über dieser gynaekologischen Abtheilung für arme Kranke und dem neuen klinischen Hörsaal gelegen, wurden zu einer Separatabtheilung I. Classe, speciell für Ovariotomien, Myomotomien und Privatkranke eingerichtet. Hier wurden etwas elegantere Eisenbetten mit spiraligen Drahtmatratzen eingesetzt.

Für beide gynaekologische Abtheilungen wurde aus Schenkungen eine kleine Bibliothek angelegt, eine Reihe von bequemen und verschieden stellbaren Lehnstühlen, ferner Schöberl's Patentfahrstuhl angeschafft und endlich die Nacktheit der Wände durch eine Reihe guter Kupferstiche verdeckt. In dieser Weise gelang es, den Aufenthalt in jenen Räumen für die Kranken demjenigen in Privatwohnungen etwas ähnlicher zu machen, die Oede und Langeweile der Krankensäle zu vermindern und den Verkehr der Kranken untereinander, ihren Aufenthalt ausser Bett und ihren Transport in die Klinik zu erleichtern und angenehmer zu machen.

Nachdem die Einrichtung der Räume besorgt worden, blieb unsere Hauptaufgabe die Einführung einer neuen Kostordnung für alle Pfleglinge der Klinik. Von der früher besten Kost (1/2) betrug der Gehalt an Eiweiss nur 11,1, an Fett nur 5,8 und an Kohlehydraten nur 48 g. Nach Obermedicinalrath v. Voit soll aber eine nicht arbeitende weibliche Person 85 Eiweiss, 30 Fett und 300 g Kohlehydrate bekommen und eine Wöchnerin, die ihr Kind stillen soll, ist mit einer solchen mindestens auf gleiche Stufe zu stellen. Wie aus dem hier folgenden Regulativ zu entnehmen ist, haben wir eine Kost für Kreissende, Wöchnerinnen und Schwangere entworfen, bei denen dieselben in zweckentsprechender Weise ernährt werden.

Kostordnung für die Pfleglinge der k. Universitäts-Frauenklinik.

Kost I. 30 Pfennige.

(Für Kreissende und Wöchnerinnen am 1. Tage.)

Morgens: 1/4 Liter Milch.
Mittags: 1/4 Liter leere Fleischsuppe mit gebähten Schnitten
Abends: Ebenso.
(Nährwerth: 11,3 Eiweiss, 13,3 Fett, 12,3 Kohlehydrate.)

Kost II. 42 Pfennige.

(Für Wöchnerinnen am 2. und 3. Tage.)

Morgens: 1/4 Liter Milch mit 1 Semmel.

Mittags: Fleischsuppe (nach dem Wochenspeisezettel) 1/4 Liter, 1 Ei, 1 Semmel.
Abends: 1/4 Liter Suppe wie Mittags, 1 Semmel.
(Nährwerth: 29 Eiweiss, 19 Fett, 78 Kohlehydrate.)

Kost III. 55 Pfennige.
(Für Wöchnerinnen am 4. incl. 6. Tage des Wochenbettes.)

Morgens: 1/4 Liter Milch mit 1 Semmel oder 1/4 Liter Café mit 1 Semmel und 15 Gramm Zucker.
Mittags: 1/4 Liter Fleischsuppe (nach Wochenspeisezettel), 100 Gramm Kalbfleisch, gesotten, gebraten oder eingemacht, je nach dem Wochenspeisezettel (oder Milchspeise), 1 Brod (Semmel).
Abends: 1/4 Liter Suppe, dazu 1 Semmel.
(Nährwerth: 52 Eiweiss, 25 Fett, 111 Kohlehydrate.)

Kost IVa. 95 Pfennige.
(Für Wöchnerinnen vom 7. Tage an.)

Morgens: 1/4 Liter Milch mit 1 Semmel oder 1/4 Liter Café mit 1 Brod und 15 Gramm Zucker.
Mittags: 1/4 Liter Suppe, 100 Gramm Rindfleisch, gesotten und beinlos, 1/4 Liter Gemüse (je nach Wochenspeisezettel), 1 Semmel, 1/4 Liter Bier.
Abends: Suppe, 70 Gramm Kalbfleisch (gesotten und beinlos), Zubereitung je nach Wochenspeisezettel (oder Milchspeise), 1 Semmel, 1/4 Liter Bier.
(Nährwerth: 69 Eiweiss, 25 Fett, 150-170 Kohlehydrate.)

Kost IVb. 110 Pfennige.
(Für Schwangere.)

Morgens: 1/4 Milch mit 1 Semmel.
Mittags: 1/4 Liter Suppe, 150 Gramm Rindfleisch (gesotten und beinlos), 1/4 Liter Gemüse (statt dessen kann Mehlspeise verordnet werden), 1/4 Liter Bier.
Abends: 1/4 Liter Suppe, 100 Gramm Rindfleisch (gesottenes und beinlos) oder Mehlspeise, 1/4 Liter Bier.
(Nährwerth: 90 Eiweiss, 27 Fett, 200 Kohlehydrate.)

Kost V.
(Für Separatkranke.)

Wird je nach Massgabe des Falles nach Auswahl zusammengestellt.

Der Preis für die einzelnen Kostsätze musste gegen früher zum Theil auf den doppelten Satz erhöht werden. Ueber Hunger hören wir seit Einführung dieser Kost unsere Pfleglinge nicht mehr klagen; es bekommt ihnen, namentlich auch den Wöchnerinnen, diese Ernährungsweise gut und die Verordnung von Extraspeisen, zu der wir früher alltäglich schreiten mussten, ist jetzt immer seltener. Besondere Wägungen unserer Kranken und der Wöchnerinnen werden schon längere Zeit von uns vorgenommen, und sollen deren Resultate mit Rücksicht auf diese Kost später veröffentlicht werden.

Dass die Einrichtung einer Abtheilung für arme sexualkranke Frauen einem Bedürfniss entsprach, zeigte ihr Erfolg; denn der Zugang, namentlich von operativen Fällen, wurde von Monat zu Monat grösser; in den beiden ersten Jahren wurden allein 160 Operationen an 219 Kranken derselben ausgeführt und nicht selten waren alle Betten besetzt, sodass wir Hülfesuchende zunächst auf spätere Aufnahme vertrösten mussten.

Für die genaue Untersuchung und den leichteren Transport der Kranken innerhalb des Hauses waren nun noch eine Reihe von Neuanschaffungen nothwendig, welche, nachdem ein für alle Operationen an den weiblichen Sexualorganen ausreichendes Instrumentarium neu angelegt worden, ebenfalls nach und nach erledigt wurden; dahin gehörten: 1) Ein Untersuchungsstuhl resp. Operationsstuhl aus Eisen nach Jahnle. 2) Drei auf Rädern leicht verschiebliche Lederpolsterbetten zur Exploration von Kranken und Schwangeren, wie sie von Olshausen in Aufnahme gebracht worden sind. 3) Der Krankenhebe- und Verbandapparat von Beck und Haase. 4) Ein grosser Krankenrollwagen mit Tragbahre. 5) Ein grosses Zeiss'sches Mikroskop mit Immersion und alle Einrichtungen für feinere mikroskopische Untersuchungen.

Zur vollständigen Ausnützung des Materials wurde den Studirenden gestattet, auch bei den Geburten auf der zahlenden Abtheilung zugegen zu sein. Die Journale der einzelnen Abtheilungen wurden vollständig von einander getrennt, um die Journalführenden von einander unabhängig zu machen. In den Hör- Operations- und Gebärsälen wurden an den Wänden theils die Wandtafeln von Schultze und Fritsch, theils vergrösserte Abbildungen aus dem Werke von Schultze über Lageveränderungen, theils die Tafeln und Lichtdrucke des Verfassers und aus dem Atlas von Braune angebracht, um auch in den akademischen Viertelstunden jederzeit dem Anschauungsunterrichte zu dienen.

Eine neue Sammlung von Präparaten anomaler weiblicher Sexualorgane wurde begonnen; ihr wurde die von Dresden mitgebrachte Privatsammlung des Verfassers incorporirt.

Durch die Einrichtung einer gynäkologischen Ambulanz im Hause, welche 4—5 mal wöchentlich unmittelbar vor der Klinik, Vormittags 9—10 Uhr von den Assistenten abgehalten wird, wurde jederzeit für eine genügende Zufuhr neuer Fälle von Sexualerkrankungen für die Klinik gesorgt. Giebt dieses Ambulatorium den Assistenten und Volontärärzten vielfach Gelegenheit, sich in der Stellung von Diagnosen zu üben, die später von dem Dirigenten controlirt werden, so ist endlich durch die Gründung einer gynäkologischen Gesellschaft, welche seit October 1884 ihre Sitzungen im klinischen Hörsaale abhält, den Assistenten Gelegenheit gegeben, ihre Beobachtungen zu Vorträgen zu verwerthen und mit einer Reihe von Gynäkologen unserer Stadt in collegialen und wissenschaftlichen Verkehr zu treten.

(Fortsetzung folgt.)

T. R. Lewis.

(Nekrolog, verlesen im ärztlichen Verein zu München.)

Dr. Timotheus Robert Lewis, Oberstabsarzt (Surgeon-Major) und Professor der Pathologie an der Army-Medical-School in Netley, correspondirendes auswärtiges Mitglied unseres Vereines ist am 7. Mai d. J. einer Lungenentzündung im Alter von kaum 40 Jahren erlegen. Er war von 1868 bis 1881 Specialassistent des Sanitary Commissioner der indischen Regierung, James Cuningham, für wissenschaftliche Untersuchungen in Calcutta und hat sich durch eine Reihe wichtiger mikroskopischer und epidemiologischer Arbeiten ausgezeichnet. Es seien nur seine in den Jahresberichten des Sanitary Commissioner with the Government of India mitgetheilten Untersuchungen über Blasenwürmer im Rind- und Schweinefleisch in Indien, über ein Hämatozoon im menschlichen Blute und seine Beziehung zu Chylurie und anderen Krankheiten (1871), über Filaria sanguinis hominis, über die der Opiumsaat gefährlichen Pilze (1873), über die mikroskopischen Organismen im Blute des Menschen und der Thiere (1877), über die Kost der arbeitenden Gefangenen in Indien (1880) und sein Bericht über den Choleraausbruch 1881 zu Aden erwähnt. Gemeinschaftlich mit Dr. Douglas Cunningham, der gleichzeitig mit ihm nach Indien ging, und der dort jetzt Professor der Physiologie an der medicinischen Facultät in Calcutta ist, bearbeitete er die Schwammkrankheit (Fungus Disease), und das Delhi-Geschwür (Oriental Sore) und die Lepra, ferner die Cholera in Beziehung zum Boden und zu physikalischen Vorgängen in ihm, und nahm hervorragenden Antheil an der Feststellung vieler wichtiger epidemiologischer Thatsachen.

1882 aus Indien heimgekehrt, lehrte er an der Army Medical School, aus welcher er erst vor 15 Jahren selber mit Auszeichnung hervorgegangen war, gemeinschaftlich mit seinem Lehrer Professor Dr. Aitkin, Pathologie und leitete namentlich die mikroskopischen Uebungen.

Wer Lewis und seine Arbeiten kennen lernte, liebte und verehrte ihn. Welches Ansehen und Vertrauen er trotz seiner Jugend genoss, kann daraus abgenommen werden, dass die indische Regierung ihn im verflossenen Jahre als ihren Delegirten zur internationalen Sanitätsconferenz nach Rom schickte und fungirte er auch als Secretär der englisch-indischen Cholera-

conferenz im August 1885 zu London. Wenige Wochen vor seinem unerwarteten Tode wählte ihn die Royal Society in London zum Mitgliede, was eine für einen englischen Arzt seltene Auszeichnung ist.

Lewis hinterlässt eine junge Wittwe und drei Kinder.

Professor Dr. de Chaumont in Netley, der einem hiesigen Mitgliede unseres Vereines vorgestern den Tod unseres auswärtigen Mitgliedes mitgetheilt hat, bemerkt dazu: „Was das für uns Alle ein Verlust sowohl eines Freundes als auch eines Amtsbruders von grösster Auszeichnung ist, kann ich gar nicht beschreiben", und so fühlt auch unser Verein mit den englischen Collegen das innigste Beileid.

Feuilleton.

Die Freigabe der ärztlichen Praxis in Bayern und ihre Folgen.

Eine statistische Studie von Dr. *Fried. Böhm*, prakt. Arzt in Niederwerrn.

II.

Wir haben im ersten Theile den Nachweis geliefert, dass in Folge Freigabe der ärztlichen Praxis die Zahl der praktischen Aerzte in Bayern im Verhältnisse zur Zunahme der Bevölkerung in fünf Regierungsbezirken bedeutend gestiegen ist, und nur in Niederbayern (0,1 Proc.) Oberpfalz (8,2 Proc.) und Mittelfranken (0,4 Proc.) letztere die der Aerzte um einige Procente übertrifft. Ferner haben wir constatirt, dass nur in Oberbayern und in der Pfalz die Wohnsitze der Aerzte (um 15 resp. 10) sich vermehrt, in den übrigen sechs Kreisen jedoch dieselben sich (im Ganzen um 47) vermindert haben.

Es erübrigt uns nun noch, der Frage näher zu treten, ob nicht vielleicht diese auffallende Zunahme der praktischen Aerzte im Zusammenhang stehe mit dem Aussterben der sogenannten Landärzte, Chirurgen und Bader älterer Ordnung, denen nach einem hohen Erlasse vom 10. Februar 1812, 25. Januar 1823 und 25. October 1836 eine gewisse Selbstständigkeit im Behandeln von Krankheiten eingeräumt war.

Um diese Frage erschöpfend beantworten zu können, wäre es vor allem nöthig, darüber Aufschluss zu erhalten, wie viele und an welchen Orten derartige Medicinalpersonen im Jahre 1865 ihren Wohnsitz hatten, hiemit wäre der Stand derselben vom Jahre 1885 zu vergleichen, und endlich noch die Frage zu ventiliren, ob am gegebenen Orte nach dem Tode des betreffenden Landarztes etc. ein Arzt an dessen Stelle getreten sei. Allein trotz angestrengter Recherche und bereitwilligem Entgegenkommen von Seite der Herren Kreismedicinalreferenten war es uns nicht möglich, das hiezu nöthige Material zu erhalten, da eben seit Freigabe der ärztlichen Praxis solche ausführliche Listen über das niederärztliche Personal nicht mehr vorliegen.

Wir haben jedoch Anhaltspunkte genug, welche den Zusammenhang des Steigens der Aerztezahl mit dem Aussterben von Landärzten, Chirurgen etc. zu negiren berechtigen.

Betrachten wir zu diesem Zwecke nachstehende Tabelle, welche uns Aufschluss gibt über die Fluctuation des niederärztlichen Personals in Bayern in den letzten zwanzig Jahren:

Kreis	Jahr	Landärzte, Chirurgen und Bader älter. Ord.	Summa der Abnahme dieser	Bader neuerer Ordnung	Summa der Zunahme dieser
Oberbayern	1865	122	.	235	.
	1885	26	—96	384	+149
Niederbayern	1865	85	.	172	.
	1885	25	—60	259	+87
Pfalz	1865	59	.	167	.
	1885	34	—25	246	+79
Oberpfalz	1865	105	.	151	.
	1885	15	—90	252	+101
Oberfranken	1865	86	.	101	.
	1885	20	—66	169	+68
Mittelfranken	1865	128	.	208	.
	1885	130	(+2)	262	+54
Unterfranken	1865	76	.	123	.
	1885	18	—58	172	+49
Schwaben	1865	51	.	243	.
	1885	5	—46	276	+33
			—441		+620

Es steht demnach der Abnahme von Landärzten, Chirurgen und Badern älterer Ordnung in der Zahl von 441 eine Zunahme der Bader neuerer Ordnung von 620 oder ein Plus von 179 gegenüber.

Wir dürfen nun nicht, wie dieses bei den „Aerzten" geschah, diese Zunahme mit dem Wachsen der Bevölkerungszahl im Verhältnisse berechnen. — Denn während dort mit dem Anwachsen der Bevölkerung auch die Zahl der Krankheitsfälle steigt, erhöht sich die Beschäftigung der Bader nicht im gleichen Masse; — im Gegentheil hat sich die Aussicht auf Verdienst im Laufe der letzten Jahrzehnte für diese sehr ungünstig gestaltet, so dass es überhaupt Wunder nimmt, noch einer so hohen Zahl zu begegnen.

Denn ganz abgesehen davon, dass die männliche Bevölkerung in Folge des allgemein gewordenen Militärdienstes sich immer mehr daran gewöhnt hat, die Zierde des Mannes, den Bart, stehen zu lassen, ist auch die Gewohnheit sich in gesunden Tagen schröpfen oder zur Ader zu lassen, Dank den Bemühungen der Aerzte fast gänzlich abgekommen, und selbst bei entzündlichen Krankheiten erfüllt das Eis den Zweck in Fällen, in welchen man früher kaum der Hilfe des Baders entrathen zu können glaubte.

Da nun trotzdem eine Zunahme der Zahl von Badern neuerer Ordnung vorhanden, so kann nur diese durch das Absterben jener älterer Ordnung verursacht sein, und wir halten uns deshalb zu dem Schlusse berechtigt: Die Zunahme der Bader n. O. steigt in demselben Verhältniss, in welchem die Abnahme der Bader ä. O. eintritt; mit anderen Worten: an Stelle letzterer treten im Erledigungsfalle erstere.

Hiefür spricht auch der Umstand, dass in sechs Kreisen Bayerns die ärztlichen Wohnsitze ab- statt zugenommen haben, was doch gewiss nicht der Fall hätte sein können, wenn die freigewordenen Landarzt- oder Chirurgenstellen wieder von Aerzten occupirt worden wären.

Und selbst in den Fällen, in welchen wie z. B. in Oberbayern die Zahl der ärztlichen Wohnsitze um fünfzehn zugenommen hat, war Letzteres nicht auf das Ablösen von solchen Stellen durch Aerzte zurückzuführen, wie wir aus den Worten eines der berufensten Kenner der dortigen Verhältnisse, des Herrn Kreismedicinalrathes Dr. Vogel, zu schliessen uns berechtigt fühlen:

„Trotz des Anwachsens der Aerztezahl in Oberbayern könnte von einer gedrückten Lage derselben nicht geredet werden, wenn nur nicht ein so grosser Theil der Aerzte darauf bestehen wollte, in einer Stadt oder an einem grösseren Orte zu verbleiben; denn alle Plätze, welche Chirurgen oder Bader ä. O. inne hatten, seien gute Plätze zu nennen; allein meist kämen selbe in die Hände von Badern n. O., welche bei heimlicher Arzneiabgabe bald das Vertrauen des Publikums sich erwerben; die schönsten Plätze für Niederlassungen von Aerzten gingen auf diese Weise verloren, und das niederärztliche Personal und die Pfuscher pflegten zum Nachtheile der sanitären Verhältnisse und des ärztlichen Standes in die von den Aerzten offen gelassenen Lücken zu treten."

Ebenso fehlt in der Oberpfalz, in welchem Kreise die Zahl der ärztlichen Wohnsitze seit Freigabe der Praxis sich um acht vermindert hat, dieser Ausgleich. Der dortige Kreismedicinalrath Herr Dr. Hofmann beklagt, „dass seit der Freigabe der Praxis das Publikum ärmerer Gegenden in der Oberpfalz sehr an Aerztemangel leide, der sich namentlich bei chirurgischen und noch mehr bei geburtshilflichen Fällen fühlbar mache,

während in wohlhabenden Orten sich die Aerzte unnöthige Concurrenz zu machen pflegten".

Wir glauben hiermit den indirecten Beweis für unsere Behauptung erbracht zu haben.

Ausserdem steht uns jedoch noch weiteres Material zur Verfügung, das die abnorme Zunahme der Aerzte in Bayern direct vor Augen führt. Auf Grund amtlicher, bei den drei Landesuniversitäten von uns erholter Nachweise studirten in dem Wintersemester 1864/65 insgesammt 585 Mediciner auf den bayerischen Hochschulen.

Winter-semester	Zahl sämmtlich. Medicin-studirende	Differenz	Zahl sämmtlich. Medicin-studirende	Differenz	Zahl sämmtlich. Medicin-studirende	Differenz	Gesammt-Summe	Gesammt-Differenz
	Erlangen		München		Würzburg			
1864/65	74	.	227	.	284	.	585	.
1884/85	200	+126	874	+647	774	+490	1848	+1263

Im Jahre 1884/85 ist diese Zahl auf 1848 gestiegen, so dass sich ein Plus von 1263 ergibt. Es hat sich demnach die Zahl im Jahre 1884/85 im Vergleiche zu der im Jahre 1864/65 um 216 Proc. erhöht.

Hievon waren Nichtbayern:

	Erlangen:	München:	Würzburg:		Summa:
W.S. 1864/65:	10	49	159	=	218
W.S. 1884/85:	89	413	602	=	1104

Die Zahl der nichtbayerischen Medicinstudirenden auf den drei bayerischen Universitäten hat demnach im Jahre 1884/85 im Vergleiche zum Jahre 1864/65 um 886 oder 406 Proc. zugenommen.

Die väterliche Fürsorge von Seite des Staates für Hebung der bayerischen Hochschulen könnte wohl kaum schöner beleuchtet werden, als durch obige Zahlen. Die stete Vergrösserung der medicinischen Institute, die durch freigebig gespendete Staatsbeiträge ermöglichte Vermehrung ihrer Attribute und das jeder einzelnen Disciplin unserer Wissenschaft geschenkte Wohlwollen in Bereitstellung von nöthigen Mitteln hat herrliche Früchte getragen, und mit Stolz können wir uns rühmen, dass unsere höchsten Bildungsstätten mit allen übrigen Universitäten des deutschen Reiches erfolgreich sich zu messen in der glücklichen Lage sind.

Ausser diesen 218 resp. 1104 nichtbayerischen Medicinstudirenden waren

	in Erlangen:	München:	Würzburg:		Summa
im W.S. 1864/65	64	178	125	=	367
W.S. 1884/85	111	461	172	=	744

bayerische Mediciner immatriculirt.

Die Zahl der bayerischen Medicinstudirenden ist demnach im Jahre 1884/85 im Vergleich zu 1864/65 um 377 oder 102,7 Proc. gestiegen, — während sie im Verhältnisse zur Zunahme der Bevölkerung blos um 54, also auf 421 oder um 14,7 Proc. hätte steigen sollen. Erwägen wir noch, dass doch auch auf ausserbayerischen Universitäten eine weitere Anzahl bayerischer Mediciner diesem Studium obliegt, so wird wohl kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass die Zunahme der Aerzte in Bayern auf abnormer Basis in ungesunder Steigerung begriffen ist.

Hiezu gesellt sich nun noch eine weitere erwägenswerthe Thatsache:

Seit Einführung der Freizügigkeit sind nemlich die Arztstellen in Bayern nicht mehr ausschliessliche Domänen der bayerischen Aerzte, sondern auch andere deutsche Collegen haben das Recht, sich bei uns niederzulassen; und dass hievon in manchen Kreisen sogar ausgiebiger Gebrauch gemacht wird, bezeugen nachstehende Zahlen:

In den fünf Kreisen, über welche uns das Material zu Verfügung stand, prakticiren Aerzte in

Oberbayern	Oberpfalz	Mittelfranken	Pfalz	Unterfranken
512	107	229	175	240
davon sind Nichtbayern				
10 = 1,9 %	5 = 4,6 %	21 = 9,1 %	19 = 10,8 %	34 = 14 %

Nehmen wir nun an, dass die Zahl der im W.S. 1884/85 auf ausserbayerischen Hochschulen studirenden Bayern der Zahl der sich im Auslande niederlassenden bayerischen Aerzte entspricht und desshalb beide ausser Berechnung bleiben können, so ergibt sich nach obigen Zahlen für einzelne Provinzen, zu denen ganz besonders Unterfranken, Mittelfranken und die Pfalz zählt, ein Zuwachs von fremden Aerzten, die bei der bestehenden Ueberproduction erheblich mit in's Gewicht fallen muss.

Wir sind am Ende der uns gestellten Aufgabe angekommen. Wir haben gefunden, dass die Aussichten der Medicinstudirenden in Bayern für die Zukunft keine rosigen sein werden, und theilen ganz die Ansicht, wie selbe Herr Kreismedicinalrath Dr. Karsch in Speyer bei Behandlung des gleichen Themas für die Pfalz im Vereinsblatte der pfälzischen Aerzte zum Ausdrucke brachte: „Mögen auch die Verhältnisse vorläufig noch leidlich erscheinen, für die Zukunft geben sie zu ernsten Besorgnissen Veranlassung." Hierauf zur rechten Zeit aufmerksam zu machen und den Strom der Studirenden vielleicht in andere Bahnen zu leiten, soll der Zweck dieser Arbeit sein!

Referate und Bücher-Anzeigen.

Eugen Fränkel und **M. Simmonds: Die aetiologische Bedeutung des Typhusbacillus.** Untersuchungen aus dem allgemeinen Krankenhause zu Hamburg. Mit 3 Farbentafeln. Hamburg und Leipzig. Voss. 1886. 69 S.

Zum stricten Beweise der aetiologischen Bedeutung der in den Organen Typhuskranker constant sich findenden, sogenannten Typhusbacillen fehlte bisher noch der positive Ausfall des Thierexperiments. Auch Gaffky, der zuerst in einer grösseren Zahl von Fällen die Typhusbacillen rein cultivirte und damit Infectionsversuche bei verschiedenen Thierspecies anstellte, gelangte in dieser Beziehung nur zu negativen Resultaten. Die Verff. haben nun gelegentlich einer im Sommer und Herbst vorigen Jahres in Hamburg aufgetretenen stärkeren Typhusepidemie sich mit der experimentellen Bearbeitung dieser Aufgabe beschäftigt und haben dabei sehr bemerkenswerthe Ergebnisse erlangt. Das Material zu den Untersuchungen lieferten 29 Sectionsfälle von Typhus abdominalis, zumeist von frischen Erkrankungen herrührend, bei denen die localen Veränderungen am Darm in der Regel keine sehr extensiven waren. Mit wenigen Ausnahmen hatten die betreffenden Kranken nicht an Complicationen oder secundären Erkrankungen gelitten, sondern der Tod war einfach durch die Intensität der Infection erfolgt. Die Section geschah 8—36 h. p. m. Von diesen 29 Fällen wurden nun in 25 zunächst mittels des Plattenculturverfahrens in der Milz die Typhusbacillen in Reinculturen nachgewiesen, während in 4 Fällen die Platten steril blieben. Die Verff. erklären dies vollkommen einleuchtend damit, dass es sich in diesen Fällen um Individuen handelte, bei denen der typhöse Process bereits als abgelaufen zu betrachten war, und die an secundären Processen erlagen. Uebrigens scheint dieses alsbaldige Verschwinden der Typhusbacillen aus dem Körper eines an secundären Processen Leidenden nicht allgemeine Regel zu sein. Die Verff. selbst erwähnen einen Fall, wo durch das Plattenverfahren, trotzdem die typhösen Geschwüre schon vollständig gereinigt, ja zum Theil bereits vernarbt waren, sich doch noch reichliche Typhusbacillen in der Milz nachweisen liessen. Und Ref. hat vor einem Jahre einen Fall von secundärem Psoasabscess nach überstandenem Typhus untersucht, wo neben den Eitercoccen noch 1½ Monate nach Beendigung des Typhus unzweifelhafte Typhusbacillen mit dem Eiter zu Tage kamen und durch das Plattenculturverfahren nachgewiesen werden konnten. Es eröffnen diese Erfahrungen, wie die Verff. mit Recht hervorheben, ein Verständniss für die in späteren Stadien des Typhus bisweilen auftretenden Recidive; noch

mehr müssen sie allerdings nach Ansicht des Ref. dem denkenden Pathologen die Frage vorlegen, wesshalb denn, trotz Vorhandenseins grösserer Mengen von Typhusbacillen im Körper der typhöse Process überhaupt seinen Abschluss zu finden vermag?

Während die biologischen Eigenschaften der aufgefundenen Typhusbacillen und deren Form und Grösse bei directer Untersuchung der typhösen Organe völlig übereinstimmend mit den Angaben von Eberth, Koch und Gaffky gefunden wurden, verwunderten sich die Verff. sehr „über den grossen Wechsel in Form und Grösse" der Typhusbacillen bei Anwendung des Culturverfahrens. Es erklärt sich dies nur aus der einseitigen Bekanntschaft der Verff. mit den Lehren der Koch'schen Schule, die allerdings die Theorie der Formconstanz von jeher auf ihre Fahne geschrieben hatte. Eine sichere Diagnose lässt sich eben nur durch Berücksichtigung des Gesammtverhaltens, namentlich der biologischen Eigenschaften und Wachsthumsverhältnisse gewinnen. Die blosse mikroskopische Charakterisirung, die manche früher für durchführbar und entscheidend hielten, ist evident unmöglich. Für die Typhusbacillen fanden auch die Verff. das Verhalten bei Cultur auf Kartoffeln als besonders werthvoll zur Erkennung.

Von hohem Interesse sind ferner die von den Verff. gelieferten Belege über die postmortale Vermehrung der Typhusbacillen in den Organen der Typhusleichen, ein Gedanke, dem übrigens schon von Eberth Ausdruck verliehen worden war. Auch bei den gegenwärtigen Untersuchungen war es wieder aufgefallen, dass bei unmittelbar nach dem Tode ausgeführten Sectionen die eigenthümlichen, charakteristischen Bacillenhaufen in der Milz in den gefärbten Schnittpräparaten vermisst wurden, während sie sich bei später ausgeführten Sectionen constant nachweisen liessen. Es wurden nun Versuche angestellt, indem bei kurz nach dem Tode ausgeführter Section ein Würfel aus der Milz ausgeschnitten und in Alcohol zum Härten eingelegt wurde, während der übrige Theil der Milz in mit Sublimat getränkte Leinwand eingewickelt bei hoher Zimmertemperatur liegen blieb. Nach 24 Stunden wurde wieder ein Würfel ausgeschnitten und in Alcohol gelegt, und später nochmals. Es fand sich nun in 5 derartigen Versuchen constant, dass in dem ersten Würfel keine oder fast keine Herde, dagegen wohl in dem zweiten und dritten solche mit zunehmender Reichlichkeit und Grösse nachgewiesen werden konnten. Ein Controlversuch mit der Milz eines Phthisikers ergab wohl zahlreiche vereinzelte Fäulnissbacillen aber keineswegs die charakteristischen Herde der Typhusbacillen. Ausserdem werden auch bestätigende Beobachtungen bei Thierexperimenten angeführt, ferner ein Versuch mit der Milz eines Carcinomatösen, in welche von der Arterie her Typhusbacillen injicirt und auf diese Weise die eigenthümlichen Herde erzeugt wurden, so dass an der Thatsache der postmortalen Vermehrung der Typhusbacillen wohl nicht mehr gezweifelt werden kann. Man hätte sich dann, entsprechend den schon früher vom Ref. mehrfach geäusserten Anschauungen, vorzustellen, dass intra vitam gewisse Widerstände gegen die Lebensthätigkeit der Typhusbacillen vorhanden sind, wodurch ein grosser Theil derselben fortwährend wieder zu Grunde geht, während nach Eintritt des Todes diese Widerstände in Wegfall kommen. Mit einem anderen, von Nägeli gewählten Ausdruck könnte man das auch als Concurrenz der thierischen Zellen gegenüber den Spaltpilzzellen bezeichnen. Dass dann nach Eintritt des Todes in den reichlich Nahrungsstoffe enthaltenden Organen die Typhusbacillen sich vermehren, kann, da sie höchst wahrscheinlich des freien Sauerstoffs nicht bedürfen, kaum Wunder nehmen.

Ueber die hygienisch wichtige Frage, ob solche postmortal im Organ vermehrte Typhusbacillen schliesslich durch Fäulniss zu Grunde gehen oder nicht, haben die Verff. ebenfalls einige Versuche angestellt, und in der That nach 10 Tagen bei verschiedenartigen Bedingungen wohl Fäulnissbacterien aber keine Typhusbacillen mehr durch das Plattenculturverfahren in den Milzen nachweisen können.

Praktisch von hohem Werth erschiene der Nachweis der Typhusbacillen am Lebenden. Auch in dieser Beziehung haben die Verff. Untersuchungen angestellt, beim Blute indess, das aus der Fingerspitze von hochfiebernden Kranken entnommen wurde, in 6 Fällen mit negativem Resultat. Es stimmt dies damit überein, dass auch im Leichenblut mit Ausnahme eines einzigen Falles keine Typhusbacillen nachgewiesen wurden. Uebrigens hätten nach Ansicht des Ref. unbedingt grössere Mengen von Blut zur Untersuchung genommen werden müssen, denn jedenfalls sind selbst bei fiebernden Kranken die Typhusbacillen nur in sehr geringer Zahl darin enthalten. Bei 11 Untersuchungen von frischen typischen Stuhlentleerungen ferner wurden übereinstimmend mit den Resultaten von Pfeiffer dreimal Typhusbacillen nachgewiesen. Leider fehlt hier die Angabe, dass die aufgefundenen Typhusbacillen durch Prüfung ihrer biologischen und sonstigen Eigenschaften sicher als solche constatirt wurden, was den Werth des Ergebnisses wesentlich beeinträchtigt. Sehr zu bedauern ist ferner, dass die Verff. den Harn, der nach Ansicht des Ref. am meisten Aussicht gibt auf Nachweis der Typhusbacillen am Lebenden, nicht in das Bereich ihrer Untersuchungen gezogen haben.

Das Hauptgewicht endlich legen die Verff. auf die von ihnen angestellten Uebertragungsversuche auf Thiere. Bekanntlich waren alle bisherigen Versuche in dieser Richtung negativ ausgefallen. Auch Gaffky, dem verschiedenartige Thierspecies zu Gebote standen, hatte keinen Erfolg, was sich indess gegenüber den hier vorliegenden positiven Angaben durch den von Gaffky gewählten Infectionsmodus (Fütterung oder subcutane Infection) gegenüber den von den Verff. angewendeten (intraperitoneale oder intravenöse Infection) erklären dürfte. Zu den Versuchen dienten Meerschweinchen und graue Hausmäuse, hauptsächlich aber Kaninchen; die Typhusbacillen wurden stets in Form einer Aufschwemmung angewendet, die durch Vertheilung von Kartoffelculturen in sterilisirtem Wasser hergestellt wurde. Meerschweinchen scheinen wenig empfänglich, von 35 Mäusen aber erlagen 27 der intraperitonealen Injection von $^1/_{10}$—1 Pravaz der erwähnten Aufschwemmung. Der Tod tritt meist innerhalb 24 Stunden ein, dabei finden sich die Milz und die Mesenterialdrüsen constant geschwellt, in ersterer sind die Typhusbacillen mikroskopisch nachzuweisen.

Wichtiger sind die Versuche an Kaninchen. Während fünf Injectionen direct in den Darmtractus (nach Analogie der Koch'schen Choleraexperimente, zum Theil mit gleichzeitiger Anwendung von Opiumtinctur), 5 subcutane Injectionen, 1 Einspritzung in die Lunge und 2 Inhalationsversuche negatives Resultat hatten, lieferten von 20 intraperitonealen Injectionen 2, und von 46 Injectionen in die Ohrvenen 20 ein positives Ergebniss. In den meisten dieser Fälle war folgender Befund vorhanden: Starke Milzschwellung, Schwellung und Erweichung der Mesenterialdrüsen, Schwellung der Peyer'schen Plaques, der Achsel- und Inguinaldrüsen. Mehrfach fanden sich ausserdem haemorrhagisch gefärbte Transsudationen im Peritonealraum und Haemorrhagien in verschiedenen Abschnitten des Darmcanals; einigemale war es in einzelnen Peyer'schen Plaques und Solitärfollikeln zu einer regelrechten Verschorfung gekommen, wovon eine Abbildung beigegeben ist. Mikroskopisch fanden sich in den gelungenen Fällen stets in der Milz dieselben Herde von Typhusbacillen wie sie beim Menschen gefunden werden; sie konnten auch hier durch Aufbewahrung der Milz nach dem Tode deutlicher gemacht werden.

Die Krankheitserscheinungen an den Thieren nach der Injection waren schon nach wenigen Stunden stets ausgesprochen, es sank die Reaction gegen äussere Reize, die Bewegungen wurden träge, die Fresslust hörte auf und in vielen Fällen zeigten sich diarrhoische Entleerungen. Ueber die Temperaturverhältnisse der Thiere wurden keine Ermittlungen angestellt, in der wohl richtigen Erwägung, dass aus derartigen Beobachtungen bei Kaninchen kein wissenschaftlich werthvolles Resultat hervorzugehen pflegt.

Bedenkt man, dass die Culturen, welche zu diesen Versuchen dienten, nicht von einem einzigen, sondern von 11 verschiedenen menschlichen Typhusfällen herrührten, während stets ein analoges Bild beim Versuchsthiere erhalten wurde, so wird man in der That geneigt sein zuzugeben, dass mit diesen Re-

sultaten eine Pathogenität der menschlichen Typhusbacillen für gewisse Thierspecies erwiesen ist, und dass wir somit im Thierversuch ein Reagens auf diese Bacillen besitzen. Die Wichtigkeit einer derartigen Constatirung für Pathologie und Hygiene leuchtet von selbst ein.

Zu erwähnen ist noch, dass die Verff. bei ihren Versuchen vielfach dasselbe Thier zweimal inficirten, wenn es den ersten Eingriff überstanden hatte. Diese zweitmaligen Impfungen aber hatten, obwohl sie meist mit grösseren Infectionsmengen ausgeführt wurden, viel weniger positive Ergebnisse zur Folge, d. h. die Thiere erwiesen sich widerstandsfähiger, woraus die Verff. die Möglichkeit einer Schutzimpfung bei Typhus abzuleiten geneigt sind. Unseres Erachtens kommt jedoch hiebei wesentlich die Zeitdauer in Betracht, welche zwischen der ersten und zweiten Impfung verstrichen ist, ein Punkt, auf welchen die Verff. wie es scheint nicht genügend Werth gelegt haben. So lange die Reaction gegen die erstmalige Impfung noch anhält (vielleicht 4 bis 6 Wochen), kann das Thier gegen eine zweitmalige Impfung relativ weniger empfänglich sein, ohne dass hieraus ein wirklich dauernder Schutz für längere Zeiträume hervorgeht.

Die Möglichkeit einer Schutzimpfung bei Typhus soll keineswegs bestritten sein. Es fragt sich aber sehr, ob diese Frage beim Kaninchen studirt werden kann. Denn der von den Verff. producirte Kaninchentyphus ist eben doch etwas anderes als der menschliche Abdominaltyphus. Das wichtige Incubationsstadium des letzteren fehlt dort; dort setzt die Krankheit nach der erfolgreichen Injection gleich auf ihrer Höhe ein und führt rasch zum Tode. Gerade diejenigen Organe, in denen beim Menschen die Incubation d. h. die anfängliche Vermehrung der Typhusbacillen erfolgt, müssten durch eine Schutzimpfung immun gemacht werden, nicht der ganze Körper, denn das ist wahrscheinlich unmöglich. Beim Kaninchen aber sind keine Incubationsorgane vorhanden, da dieses Thier nicht spontan an Typhus erkrankt. Deshalb dürften Studien über Immunität hier wenig Aussicht bieten. H. Buchner.

Stintzing: Ueber eine eigenthümliche Erscheinung (Mitbewegung) bei Tabes dorsalis. (Centralblatt für Nervenheilkunde IX. No. 3.)

St. beobachtete bei einem an Tabes erkrankten Manne bei Hustenstössen eine auffallende Bewegung der Oberschenkelmuskulatur in der Art, dass bei jedem Hustenstoss die Oberschenkel im Hüftgelenke stark gebeugt werden und zwar mit ganz bedeutender Intensität. Am meisten betheiligt waren der Ilio-Psoas, der Rectus cruris und der Sartorius. Diese sowohl bei Rückenlage als bei sitzender Stellung eintretenden Bewegungen konnte P. nicht willkürlich unterdrücken und auch eine passive Hintanhaltung der Beugung war nur mit einem ziemlichen Kraftaufwande möglich. St. fasst das Phänomen als Mitbewegung auf. R. v. Hoesslin.

Prof. Dr. E. Lang (Innsbruck): **Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis.** Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1884—86.

Die uns zur Besprechung vorliegenden Vorlesungen des bekannten Autors zeichnen sich vor den nicht zahlreichen guten Werken, welche den gleichen Gegenstand behandeln, durch originelle Darstellungsweise, fesselnde Sprache und die Fülle und praktische Anordnung des massenhaften Materials in so vortheilhafter Weise aus, dass wir nicht umhin können, dieselben den Fachmännern als auch insbesondere den praktischen Aerzten auf's Wärmste zu empfehlen. Während der Specialarzt die ungemein zahlreichen Hinweise auf die einheimische und ausländische Literatur, welche von einer ausserordentlichen Belesenheit Zeugniss geben, dankbar begrüsssn wird und die, wenn auch nicht durchweg getheilten, theoretischen Anschauungen des Autors, insoferne dieselben sichtlich auf einer grossen praktischen Erfahrung fussen, mit regem Interesse beachten muss, wird der in der täglichen Praxis stehende College durch die gefällige Darstellung und das detaillirte Eingehen auf die praktisch wichtigen differentialdiagnostischen und therapeutischen Momente sich in hohem Grade angeregt fühlen; insbesondere da sich Lang, ohne dass die Gründlichkeit darunter Schaden litte, von jener manchmal schwer zu vermeidenden Trockenheit des Stils, welche das Studium sonst recht guter Werke oft zu einem recht langweiligen macht, mit grossem Geschick fernzuhalten weiss, und dadurch die Lectüre seiner Vorlesungen sich zu einer sehr angenehmen gestaltet. Wir sehen daher in dem nunmehr vollständigen Werke eine sehr werthvolle Bereicherung der Syphilisliteratur, welche aus den soeben erwähnten Gründen ebenso dem Verfasser als auch durch die schöne typographische und xylographische Ausstattung dem Verleger zur Ehre gereicht. — Lang ist strenger Dualist; Helkose (weiches, venerisches Geschwür) und die Gonorrhoe mit ihren Complicationen werden in dem Buche nicht für sich, sondern nur insoferne differentialdiagnostische Momente in Betracht kommen, erörtert. Mit Rücksicht auf den vorwiegend praktischen Zweck des Buches ist alles unwesentliche Beiwerk historischer Natur vermieden, alles Hypothetische nach Möglichkeit eingeschränkt, dagegen die Errungenschaften auf anderen Gebieten, und insbesondere diejenigen auf dem Gebiete der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie ausreichend verwerthet. Die veralteten Ausdrücke (primäre, secundäre, tertiäre Syphilis, breite und spitze Condylome) sind gänzlich vermieden. Auf den Inhalt des Buches selbst näher einzugehen, ist in einem kürzeren Referate nicht möglich, wir müssten uns denn auf eine mehr weniger genaue Wiedergabe des Inhaltsverzeichnisses beschränken. Zum Schlusse finden wir eine zweckmässige Sammlung der gebräuchlichsten extern und intern verwendeten Médicamente mit Berücksichtigung der neuesten Methoden, und ein sehr genaues Register, welches den Werth des Buches als Nachschlagewerk wesentlich erhöht. Zahlreiche vorzügliche Holzschnitte, theils nach mikroskopischen Präparaten, theils nach Photographien angefertigt illustriren den Text. Kopp.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Lublinski** berichtet über 3 mit günstigem Erfolg behandelte Kehlkopfpolypen, die er nach der von Voltolini vor 7 Jahren angegebenen Methode vermittelst des Schwammes operirt hat.

Herr **Schmid** stellt einen Fall von allgemeinem, hohem Interesse vor. Er zeigt einen 17jährigen Knaben mit Cachexia strumipriva, an dem die Kocher'schen Prophezeiungen (cfr. Verhandlungen des vorletzten und letzten deutschen Chirurgen-Congress) zur Wahrheit geworden sind. Dem Knaben wurde vor $2^3/_4$ Jahren von Herrn Küster eine umfangreiche Struma entfernt. Er war damals ein aufgeweckter, kräftiger Junge, jetzt ist er geistig und körperlich zurückgeblieben, hat Alles, was er gelernt hat, vergessen, hat die Tendenz Tage lang zu schlafen, ist träge, willensunthätig und vergisst Alles was ihm aufgetragen worden ist.

Im Hinblick auf die Kocher'sche Theorie, die diesen Zustand aus einem Deficit an Sauerstoff erklärt und im Hinblick auf die vom Vater mitgetheilte Beobachtung, dass der Knabe beim Gehen und Treppensteigen Athemnoth bekommt, könnte man daran denken, hier noch die Tracheotomie auszuführen.

Nachdem Herr **James Israel** ein tuberculöses Nierenpräparat gezeigt hatte, das bemerkenswerth ist durch die denkbar hochgradigsten Veränderungen, die die Tuberculose in dem Organ erzeugt hatte, stellte

Her **Julius Wolff** der Gesellschaft den Patienten mit myopathischer Schultergelenksluxation, den er am 17. März vor der Operation gezeigt hatte, nach Ausführung der Arthrothese wieder vor. Der kleine Patient war von einem Windmühlenflügel erfasst. 50 Schritt weit fortgeschleudert worden, als Folge hiervon trug er eine Schultergelenkluxation mit nachfolgender völlig atrophischer Schultermusculatur davon.

Da elektrische wie alle anderen Behandlungsarten erfolglos waren, war die Arthrothese indicirt, da zu erwarten stand, dass

der Oberarm den Bewegungen der Scapula folgen würde, sobald er an letztere fixirt wäre. Bei der Operation nun wurden die oberflächlichen Knochenlagen und die Knorpelschicht abgehoben, Kopf des Humerus und Cavitas glenoidalis durchbohrt und zwar die letztere in einer Entfernung von 1 cm vom Rande, damit nicht ein Ausbrechen des schmalen Knochenrandes stattfinden könnte. Die Elfenbeinnägel, die W. beabsichtigt hatte zur Verbindung der beiden Knochen zu verwenden, gingen nicht durch die Bohrlöcher durch; er nahm deshalb Silberdraht und schnürte mit diesem die beiden Knochen so zusammen, dass die angefrischten Knochenränder an einander passten. Nach Exstirpation eines grossen Kapselstückes und Einlegung eines Drains wurde die Wunde mit Katgut vernäht.

Was nun den operativen Erfolg betrifft, so ist derselbe glänzender als hat erwartet werden können. Der Oberarm kann nicht mehr willkürlich wie vorher nach oben oder unten verschoben werden, sondern der Kopf des Humerus ist unbeweglich in der Cavitas glenoidalis fixirt. Doch lässt sich das Caput humeri nach aussen und innen rotiren, ein Beweis, dass keine knöcherne Verwachsung zwischen Cavitas glen. und Caput humeri, wie beabsichtigt, stattgefunden hat, sondern dass die beiden in Frage kommenden Knochen durch den Silberdraht aneinander gehalten und fixirt werden.

Hinsichtlich des functionellen Erfolges der Operation, so lässt natürlich bei dem atrophischen Zustande der Muskeln des Oberarmes die Gebrauchsfähigkeit desselben noch zu wünschen übrig. In Anbetracht der obwaltenden Verhältnisse ist dieselbe aber durchaus befriedigend. Der kleine Patient wirft mit dem Ball, putzt sich mit dem kranken Arm die Stiefel, peitscht mit demselben und macht noch eine Reihe anderer Künste vor, die Herrn Wolff's Angaben vollauf bestätigen. Zudem wird die Gebrauchsfähigkeit des Armes, den Patient täglich übt, von Tag zu Tag erheblich besser, so dass Herr Wolff noch grössere Hoffnungen hat.

Alles dies verdanken wir offenbar dem Umstande, dass eine bewegliche Verbindung im Schultergelenk hergestellt ist. Daher bleibt es zum mindesten fraglich, ob man künftig bei Ausführung der Arthrothese eine knöcherne Vereinigung herbeiwünschen oder ob nicht die im Vorstehenden mitgetheilte Fixation der 2 in Frage stehenden Knochen die wünschenswerthere sein wird. Das aber ist wohl ausser Frage, dass man durch Fixirung der Knochen mittelst einer zweckentsprechenden Bandage — wie einzelne Herren glauben — nicht annähernd einen solchen Erfolg hätte erreichen können.

Zur Entfernung des zur Fixirung benutzten Drahtes lag bis jetzt und wird auch — wie Herr Wolff glaubt — keine Veranlassung vorliegen.

Hierauf kommt die Masern-Frage an die Reihe. Die Ausführungen des Vortragenden, des Herrn Wasserfuhr*), gipfeln darin, dass er es nicht für empfehlenswerth hält, die gesunden Geschwister masernkranker Kinder vom Schulbesuche auszuschliessen. Her Physicus Lewin kommt an der Hand sachlicher Ueberlegungen zum entgegengesetzten Schluss und Herr Kalischer schlägt den Mittelweg in dieser Frage ein. Er hält es für rathsam, dass die gesunden aber die Masern bereits einmal überstanden habenden Geschwister masernkranker Kinder die Schule besuchen dürfen, während die gesunden Geschwister masernkranker Kinder, die die Masern noch nicht durchgemacht haben, vom Schulbesuch ausgeschlossen werden müssen.

Endlich demonstrirt Herr Hans Virchow einen von ihm construirten Apparat, der zur Aufzeichnung der Medianlinie des Rückens am Lebenden dient. Die bisher an der Leiche gewonnenen Resultate der Wirbelsäulekrümmung könnten als richtige nicht gelten. Der Apparat zeichnet die Resultate auf einem Blatt Papier als Curven auf und kann desshalb von den Krümmungen in verschiedenen Durchmessern nicht Notiz nehmen.

Es knüpfen sich hieran interessante Mittheilungen über die Differenzen der Rückenkrümmungen bei verschiedenen Nationalitäten, die der Redner aber nicht auf eine Differenz im Bau zurückführen zu dürfen glaubt, sondern für die die Musculatur in erster Linie verantwortlich zu machen sei.

*) Referat über den Vortrag W.'s über diesen Gegenstand am 14. April werden wir nachtragen. Red.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VIII. Sitzung am 10. April 1886.

Riedinger: Ueber Nervenchirurgie.

R. spricht über Nervenchirurgie und stellt 3 operirte Fälle vor. Bei den beiden ersten handelte es sich um eine Prosopalgie des III. Trigeminusastes, die sich zu einer unerträglichen Höhe steigerte und allen andern Mitteln nicht gewichen war. Es wurde beide Male der Mandibularis in grosser Ausdehnung resecirt und zwar nach Aufmeisselung des Canalis mandibularis. R. zieht diese Methode allen übrigen vor und erläutert die Vortheile derselben an Präparaten, an denen er zugleich die Technik der Operation demonstrirt. Beide Fälle sind geheilt und schon seit geraumer Zeit operirt. Der dritte Fall betrifft einen ehemaligen Soldaten, welcher im Jahre 1870 einen Schuss in den Oberarm erhalten hatte. Das Projectil wurde sofort extrahirt; kurze Zeit nach der Verletzung stellten sich aber heftige Schmerzen im Bereiche des Ulnaris ein, die sich in der letzten Zeit derart steigerten, dass der Kranke nicht mehr schlafen konnte. Da alle Mittel, wie Jodkali, Bäder, Electricität etc. keine Heilung erzielten, machte R. die Dehnung des Ulnaris und sofort waren die Schmerzen verschwunden, die „Taubheit“ in den Fingern, welche der Operation folgte, schwand sehr rasch und Patient ist nunmehr vollkommen wohl.

O. Seifert: Ueber Cocaïn und Cocaïnismus.

Nach einigen kurzen Anmerkungen über die Geschichte des Cocaïns und seine auf den verschiedenen Gebieten der Therapie in Anspruch genommene Wirkung, berichtet S. seine eigenen Erfahrungen mit besonderer Berücksichtigung acuter und chronischer Vergiftungen.

S. benutzt zur Anästhesirung der Nasenschleimhaut 10 proc., der Rachenschleimhaut 5—10 proc., der Larynxschleimhaut 20 proc. Lösungen und ist im Allgemeinen sehr zufrieden mit der anästhesirenden Wirkung, wenn auch bei einzelnen Individuen trotz reichlichen Verbrauchs von Cocaïnlösung eine vollständige Anästhesie nicht erreicht wird. Als einen Nachtheil bezeichnet S. den Umstand, dass bei Operationen in der Nase sehr häufig die Blutungen erst ziemlich spät erfolgen ($^1/_2$—1 Stunde nach der Operation), so dass man auf die Tamponade der Nase ganz besondere Rücksicht nehmen muss. Den ersten Fall von acuter Cocaïnvergiftung sah S. im September 1885 bei einer 17jährigen jungen Dame, deren Nase behufs galvanocaustischer Aetzung der hyperplastischen Nasenmuscheln cocaïnisirt worden war. Kurz nach der Operation stellte sich Schwindel, Kopfschmerz, Herzklopfen, Uebelkeit ein; Patientin musste zu Bett gebracht werden, der Puls war sehr frequent (130) und auffallend weich geworden. Diese Erscheinungen gingen erst nach Ablauf mehrerer Stunden vorüber. Bei einem 2. Fall kam zu den genannten Beschwerden als weitere Erscheinung noch hinzu, dass Patient die Herrschaft über die Beine verloren hatte; auch hier war die Pulsfrequenz auffällig vermehrt, doch gingen diesmal die sämmtlichen Störungen nach einer Stunde der Ruhe vorüber. Ein dritter Fall zeichnete sich dadurch aus, das die Kopfschmerzen, der Schwindel, das Herzklopfen ungemein heftig waren, die Uebelkeit sich bis zum Erbrechen steigerte, Patient sich 1$^1/_2$ Tage zu Bett legen musste und nicht mehr zu bewegen war, eine weitere Cocaïnisirung an sich vornehmen zu lassen — er hielt die nächste Operation ohne Anästhesirung aus. Die Vergiftungen in den beiden letzten Fällen waren auch nach Gebrauch einer 10 Proc. Cocaïnlösung (ebenfalls behufs galvanocaustischer Operation in der Nase) entstanden. Aehnliche Intoxicationserscheinungen wurden noch bei 3 weiteren Fällen beobachtet.

Neuerdings lässt S. das Cocain in Aqu. camphorata (0,1 : 100,0) lösen, um die Lösung haltbar zu machen.

Ein Fall von chronischer Intoxication (Cocainismus) wird ausführlich berichtet. Es handelt sich um einen 40jährigen

Herrn, der mit Hülfe des Cocaïn vom Morphium entwöhnt werden sollte. Der Morphiumgenuss wurde auch glücklich unterdrückt, allein Patient gebrauchte nun übermässig viel Cocaïn, so dass er sich bald 1,0 Cocaïn pro die injicirte. Durch langsame Entziehung war schliesslich nach Ablauf von 4 Wochen Patient auch vom Cocaïngenuss befreit, konnte entlassen werden, doch ist es nicht bekannt, ob ein Rückfall eingetreten ist.

S. kommt nach seinen Erfahrungen zu dem Schluss, dass das Cocaïn ein vorzügliches Anästheticum für die Schleimhäute ist, dass man aber vorsichtig bei dessen Gebrauch sein muss und dass man dasselbe als Ersatz für Morphium nicht anwenden sollte.

Aerztlicher Verein zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. März 1886.

Vorsitzender: Herr Winckel.

Hofrath Dr. v. **Liebig: Das Athmen unter verschiedenem Luftdrucke.**

Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

Geheimrath **v. Ziemssen: Der Typhus in München während der letzten 20 Jahre.**

Dieser Vortrag ist in Nr. 18 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion. Oberarzt Dr. Zaubzer: Wenn auch die Typhusbewegung im Krankenhause r./I. nicht ganz mit dem vorstehenden Kartogramme von links der Isar stimmt, indem wir nach den Jahren 1881—83 von 21 bezw. 23 Kranken im Jahre 1884 auf 68 und 1885 wieder auf 58 Typhuskranke herabkommen, so möchte ich doch hauptsächlich betonen, dass unsere Typhuscurve hinsichtlich des rapiden Abfalles und des stabilen niederen Standes dem Kartogrammbilde l./I. vollkommen gleicht. Dass wir in unserer Anstalt relativ immer mehr Typhuskranke als im Krankenhaus l./I. haben, stimmt wohl mit dem Satze, dass die Typhuserkrankungen mit der Assanirung der Strassen und Häuser im umgekehrten Verhältnisse stehen; denn zu uns ressortiren hauptsächlich die nordöstlichen Theile der Stadt, welche namentlich in Canalanlage theilweise noch zurück sind. Ein Blick auf unsere Typhusrapporte weist die zahlreichsten und schwersten Typhusfälle aus den uncanalisirten Strassen dieser Stadttheile auf. Einen eclatanten Fall für den Werth der Canalisirung hatten wir beim letzten Auftreten der Cholera 1873 und 1874. Die Bewohner der Grube in Haidhausen (Vorstadt), wurden 1854 von der Cholera fast am schwersten heimgesucht und sollten 1873 beim Auftreten der Cholera desshalb auslogirt werden. Die Bewohner gingen aber nicht darauf ein, — sie blieben aber auch dieses Mal von der Seuche nahezu ganz verschont. 1854 war dieser unter dem Niveau der Hauptstrassen Haidhausens gelegene Stadttheil noch nicht canalisirt, 1873 aber schon in das Canalnetz gezogen.

Die Typhusvorkommnisse in der nächsten Nähe Münchens bieten ein getreues Spiegelbild der Verhältnisse in der Stadt; so ist in Schwabing der Typhus wesentlich seltener geworden; aber auch hier entfallen nach genau constatirten Ausweisen jetzt nahezu alle Typhusfälle nur auf nicht canalisirte Strassen oder auf Häuser, die noch sehr der Assanirung bedürfen.

Selbst für das platte Land tritt das Bedürfniss nach Drainirung des Bodens und Regulirung der Ortsgräben lebhaft hervor und die günstigen Erfahrungen, welche an einigen Orten, wie Aschheim und Bogenhausen, damit gemacht wurden, beweisen, dass für die Landbezirke der Werth der Drainirung des Bodens, Regulirung der Ortsgräben, sowie der Sorge für richtige Anlage der Dungstätten als Schutz gegen Krankheiten, namentlich gegen epidemische Entwickelung von Cholera, Typhus, gleich hoch zu stellen ist, als wie Canalisirung und Röhrenlegung für die Stadt und deren Vororte.

Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck: Sie werden sich erinnern, dass in der letzten Zeit in Landau in der Pfalz eine Typhusepidemie ausbrach beim 3. Bataillon des 18. Infanterieregiments in der sog. weissen Caserne. In Landau herrscht der Typhus ziemlich häufig; gerade im vorigen Jahre war aber der Typhus fast gar nicht aufgetreten. In der gesammten Pfalz waren nur sehr wenige Fälle vorgekommen. Um Weihnachten herum zeigten sich nun die ersten Erkrankungen bei dem genannten Truppentheile. Sie waren aufgetreten am Nordende der Caserne in der Nähe der Aborte und zwar zuerst nur bei älteren Leuten, also nicht Rekruten, sondern bei Soldaten des dritten Jahrganges, die längere Zeit nicht in Urlaub waren. Man hat nun nach der Ursache geforscht. Das Trinkwasser, zwar wiederholt untersucht, zeigte keine besondere Abnormität. Es ist ja richtig, dass das Trinkwasser in Landau selbst nicht besonders gut ist, die Stadt geht ja auch damit um, eine Wasserleitung herzustellen; aber gerade das dem Militär zur Disposition stehende Wasser ist ein ganz ordentliches Trinkwasser.

Die Epidemie, welche anfänglich nur im nördlichen Theile der Caserne herrschte, hatte sich rasch über die ganze Caserne ausgebreitet.

Alle Räume, in welchen Typhusfälle vorkamen, wurden nun gründlich desinficirt, alle Gegenstände mit Sublimat gewaschen. Bei den beschränkten Räumlichkeiten war es aber nicht anders möglich, als dass die desinficirten Zimmer einige Zeit nach ihrer Desinfection wieder benutzt werden mussten. Kaum waren aber die Zimmer wieder belegt, erkrankten die Leute sofort wieder am Typhus. Der fünfte Theil des Bataillons erkrankte: 90 Mann.

Ich habe mich nun selbst an Ort und Stelle begeben. Die Massregeln, die getroffen wurden, waren einfacher Natur. Es wurde die ganze Caserne geräumt und die Mannschaft auf das Lechfeld evacuirt. Weiber und Kinder mussten in Landau eine Baracke beziehen. Von den am 25. vor. Mts. in das diesseitige Bayern herübergekommenen Leuten ist kein einziger mehr an Typhus erkrankt. Ich möchte nur erwähnen, dass die Sterblichkeit während der Epidemie nur eine sehr geringe war, im Ganzen 4 Mann.

Das ursächliche Moment zu ermitteln hat man sich alle Mühe gegeben. Man hat zunächst das Wasser untersucht, die Lebensmittel; die Untersuchung hat aber nicht die geringsten Anhaltspunkte gegeben. Eine Einschleppung konnte absolut ausgeschlossen werden. Die ersten Erkrankungen waren vorgekommen am Nordende der Caserne. In dieser Gegend befinden sich auch die Aborte. Man hatte sich nun zunächst an die Aborte gehalten durch Anwendung minutiöser Reinlichkeit. Aber die Erkrankungen hörten nicht auf. Nun richtete man sein Augenmerk auf einen anderen Punkt. Landau wird von der Quaich durchzogen. In diese mündet ein Canal ein, der früher die Aborte aufnahm, am Nordende der Caserne sich erstreckend. Der Lauf in diesem Canale ist ein sehr träger. Im December vor. Jrs. stand das Wasser der Quaich noch ziemlich hoch, ebenso das Grundwasser. Mitte December trat nun auf einmal ein merkwürdiger Abfall des Grundwassers und der Quaich ein. Es trat auch eine vollkommene Stagnation in dem Canale und Trockenlegung ein: um diese Zeit zeigten sich die ersten Typhusfälle.

Ich wollte nur dieses Factum mittheilen. Es wird jetzt wohl in der Weise vorgegangen werden, dass man den betreffenden Canal vollkommen absperrt und einfüllt. Die Caserne wird eine Zeit lang leer stehen bleiben.

Dr. Gsell-Fels: Zur Bestätigung des bisher Gesagten möchte ich einige Bemerkungen über die Verhältnisse in Basel mittheilen. Basel war seit langem eine Typhusstadt und wenn von Typhus die Rede war, wurde Basel immer mit citirt. Liebermeister und Haggenbach haben ihre erste wissenschaftliche Begründung der Kaltwasserbehandlung des Typhus in Basel durchgeführt. Nachdem nun die Untersuchungen v. Pettenkofer's bekannt geworden waren, bestrebte man sich den Baselern klar zu machen, dass zur Bekämpfung des Typhus eine Canalisation unerlässlich sei. Aber obwohl der grosse Rath für eine solche mit 130 gegen 95 Stimmen sich aussprach, gelang es einer hauptsächlich von den Hausbesitzern ausgehenden Agitation im Volke den Beschluss des grossen Rathes zu verwerfen.

Was war nun die Folge? Die Regierung, die einstimmig für die Canalisation war, suchte nun unter der Hand dieselbe partiell durchzuführen mit gewissen Unterbauten, die aber einem consequenten Canalisationsnetz entsprachen. Der auffallende Erfolg war nun, dass an den Orten, wo consequent canalisirt wurde, der Typhus constant abnahm. Dagegen hat sich aber das Resultat ergeben, dass an denjenigen Orten, wo die Verhältnisse die alten blieben, der Typhus nicht ausgerottet wurde, dieselben Opfer wie früher forderte. Der Typhus blieb genau auf diese Orte localisirt. Es ist dies ein Beleg dafür, auf wie sicherer Grundlage die Principien ruhen, die von hier aus verbreitet wurden.

Medicinalrath Wolfsteiner: In München ist eine Abnahme des Typhus um das Fünffache zu constatiren; nun wurde aber nur ein Dritttheil canalisirt. Wenn Sie die Physikatsberichte von den letzten 12 Jahren über dieses Capitel nachlesen, dann finden Sie in denselben dieselbe Abnahme, wie bei uns, ohne Canalisation durch die Wasserversorgung: Typhusfälle in grösserer Zahl kommen nur an Orten vor, wo die Wasserleitung nicht hinkam.

Geheimrath v. Pettenkofer: Ich möchte mich nur dahin aussprechen, dass ich die Resultate, die Ziemssen vorgetragen hat, aus meinen eigenen Erfahrungen aus früherer Zeit vollkommen bestätigen kann.

Sie wissen, dass Buhl und ich uns mit den Typhusverhältnissen in München vom Jahre 1854 an eingehend beschäftigt haben. Die Vergleiche, die wir anstellten, beruhten im Wesentlichen auch auf der Statistik des Krankenhauses. Um die Typhusfrequenz von München klarzustellen, benutzte Buhl alle Sectionen aus dem Krankenhause. Meine Untersuchungen haben sich direct an die Buhl's angeschlossen. Ich benützte zur Statistik die Typhustodesfälle aus der ganzen Stadt, um ein Bild für die ganze Stadt zu geben. Da wurde mir sofort der Einwurf gemacht, dass man die Mortalitätsziffer der ganzen Stadt durchaus nicht brauchen könne, um über die Typhusfrequenz ein Urtheil abzugeben; dieselben würden ja den Todtenzetteln entnommen. Nun seien ja einzelne Diagnosen der Aerzte vollkommen unsicher, jedenfalls nicht so sicher wie Buhl's Sectionen. Gäbe es doch Aerzte mit grosser Praxis, die behaupteten, es sei ihnen noch kein Patient an Typhus gestorben. Das machte mich etwas stutzig und ich dachte, was es denn für Mittel gäbe, um sich einfach zu überzeugen, dass man doch die Typhusmortalität aus der ganzen Stadt ebenso für die Typhusfrequenz benützen könne, wie die Mortalität aus dem Krankenhause. Ich stellte nun alle Zahlen von Buhl für das Krankenhaus und alle Zahlen aus der ganzen Stadt zusammen. Ich nahm nun das Mittel für die Fälle aus dem allgemeinen Krankenhause und das Mittel für die ganze Stadt nach den einzelnen Monaten und da fiel das Maximum der Typhustodesfälle auf den Monat Februar, das Minimum auf October sowohl in der ganzen Stadt als im Krankenhause. Wenn man also die betreffenden Ziffern in Curven aufträgt, so sieht man, dass das Krankenhaus vollkommen übereinstimmt mit der ganzen Stadt. Nun schritt ich weiter. Der Februar war der stärkste Typhusmonat. Ich fragte mich nun, wieviel Todesfälle kommen im Februar in der Stadt mehr vor als im Krankenhause. Das Verhältniss war 2.8. Nun dividirte ich mit der Ziffer 2.8 alle Mittelzahlen der einzelnen Monate für die ganze Stadt und da stellte sich eine geradezu merkwürdige Uebereinstimmung heraus, so dass die Differenz nicht ganz 1 Todten betrug. Die berechnete Zahl stimmte also mit den wirklich gefundenen Zahlen vollkommen überein. Die Münchener Aerzte hatten also doch den Typhus richtig diagnosticirt. Wenn es sich übrigens um so grosse Zahlen handelt, fallen ja Fehler nach rechts und links und eliminiren sich dadurch.

Dass die auffallende Abnahme des Typhus in München jedenfalls mit der grösseren Reinhaltung des Bodens, namentlich mit der Hausdrainage zusammenhängt, dafür liegt mir eine grosse Zahl der überzeugendsten Thatsachen vor. Alle Aerzte wissen, wie früher gerade das Thal und die nächste Umgebung ein Haupttyphusherd war. Von 1869—1870 wurde das Thal canalisirt. Wenn man nun die Typhusfrequenz nach den Todesfällen beurtheilt und die Zeit vor und nach Einführung der Canalisation vergleicht, so findet man eine Reduction von 60 Proc.

Vor einigen Tagen theilte mir Geheimrath v. Nussbaum einen sehr interessanten Fall mit. Er schrieb mir, dass im Cadettencorps hier sich der Einfluss der Drainirung in auffallender Weise bemerkbar gemacht habe. Er kenne durch Bratsch die Verhältnisse sehr genau. Wegen der früher häufig vorgekommenen Typhusfälle habe man die Abtrittsverhältnisse verbessert durch Einrichtung des Tonnensystems. Dies änderte aber in den Verhältnissen nicht das Geringste. Endlich vor 1 1/2 Jahren habe man auf das dringende Zureden von Bratsch alle Abwasser, Regenwasser, Küchenwasser u. s. f. nach dem nächsten Stadtcanale geleitet und seit diesen 1 1/2 Jahren sei nicht bloss kein Typhusfall mehr vorgekommen, sondern auch kein gastrisches Fieber mehr.

Damit hängt sicher zusammen, dass in der ganzen Stadt jetzt der Typhus wirklich in Abnahme begriffen ist.

Aber jetzt geht er auf's Land. Viele unserer kleineren Städte in Bayern: Treuchtlingen, Pappenheim haben seit zwei Jahren bedenklich an Typhusepidemien zu leiden.

Wenn man die Typhusabnahme genau statistisch verfolgt, so fällt immer die merkwürdige Coincidenz mit der Assanirung der Stadt auf. Kraus hat dasselbe für Hamburg nachgewiesen. Seit der Zeit der Einführung der Hausdrainage beginnt der Abfall des Typhus. Natürlich hilft dieselbe nicht sofort im ersten Jahre. Aber man sieht, dass von da an schon die Zahlen allmählig gradatim heruntergehen, genau so wie bei uns in München. Bei uns in München war der Typhus schon vor 1880 geringer geworden. Aus den Grundwasserschwankungen sieht man, dass einer gleich grossen Grundwasserschwankung wie 1859 jetzt nicht mehr eine gleich grosse Typhusschwankung correspondirt. In Hamburg hat der Typhus auch schon Ende der vierziger Jahre abgenommen.

Ein exquisites Nest für Typhus und Cholera war Danzig. In Danzig hat aber der Typhus nicht schon in den vierziger Jahren abgenommen, sondern erst in den siebenziger Jahren. Danzig wurde nämlich erst 1869 canalisirt. Die später aufgetretene Choleraepidemie hat dann in Danzig ein ganz schlechtes Geschäft gemacht. Aber die nächsten Orte um Danzig herum, in welchen für Assanirung gar nichts geschehen war, hatten die alte Frequenz.

Die Localisirung des Typhus in München in den nordöstlichen Stadttheilen war eigentlich schon von jeher da. Auch alle drei Choleraepidemien, die wir hatten, haben immer da unten sich entwickelt. Das kann kein Zufall sein. Der Keim wird ja doch überall eingeschleppt, aber die grössere Frequenz machte sich immer da unten bemerkbar. Und so glaube ich, dass es jetzt, nachdem der Typhus so abgenommen hat, durchaus nichts Auffallendes hat, wenn gerade diese nordöstlichen Bezirke immer noch am meisten belastet sind.

Nach meiner Ueberzeugung hilft aber auch die Canalisirung nicht, wenn sie nicht dazu benützt wird, das Haus zu drainiren. So lange wir neben den Canälen noch die laufenden Versitzgruben gestatten, ist keine vollkommene Assanirung denkbar und gerade in dieser Beziehung ist da unten sehr wenig gethan. Darum stimme ich vollkommen dem bei, was Ziemssen gesagt hat, dass wir die Pflicht haben, die Gemeinde darauf aufmerksam zu machen, dass die Canalisation erst zur vollen Wirkung kommt, wenn das Haus vollständig drainirt wird.

Medicinalrath Wolfsteiner hat in gewohnter Weise darauf aufmerksam gemacht, dass die Typhusabnahme eigentlich vom Trinkwasser abhänge und die Einführung eines guten Trinkwassers die Typhusfrequenz am meisten reducire. Ich wende mich an den verehrten Collegen aus Basel und frage ihn, ob die Stadt Basel nicht seit Einführung des ganz vortrefflichen Trinkwassers aus dem Jura doch öfter noch an sehr schweren Typhusepidemien gelitten hat. Uebrigens gerade München ist einer der interessantesten Fälle für den Nichteinfluss des Trinkwassers auf den Typhus. Wir hatten von den dreissiger bis in die sechziger Jahre an unserer Wasserversorgung nichts geändert. Wir hatten die magistratischen Brunnenhäuser und

die königlichen Hofbrunnenhäuser. Ich glaubte ursprünglich ja auch an den Einfluss des Trinkwassers und habe gerade diese verschiedenen Wasserversorgungen in München für ein ganz vortreffliches Object gehalten, um daran Studien zu machen über Typhus- und Cholerafrequenz. Es ist aber bekannt, dass alle meine eingehenden Untersuchungen nur ein negatives Resultat geliefert haben. Aber trotzdem dass ich glaube, dass man Typhus und Cholera nicht vom Trinkwasser bekomme, bin ich doch Trinkwasserfanatiker. Ich halte es für viel wichtiger, dass eine Gemeinde für gutes Wasser als für gutes Bier sorgt. — Ich schrieb auch an den Magistrat, dass man bei der Vergrösserung der Stadt gut daran thue, das Thalkirchner Wasser hereinzuleiten. Gerade über dieses Thalkirchnerwasser habe ich aber grossen Katzenjammer empfinden müssen. Im Herbste 1865 wurde die Leitung eröffnet und Theile von München mit diesem Wasser versorgt. Im Winter 1865—66 war die zweitgrösste Typhusepidemie, die wir in München in einem Zeitraum von 30 Jahren hatten und da verhielten sich die mit Thalkirchnerwasser versorgten Theile genau so, wie die alten Theile. Es hat mir damals Niemand condolirt. Aber ein paar Jahre darauf hat man mir gratulirt. Es kam das Jahr 1867 mit einem sehr niederen Typhusstande. Es war feuchtes Wetter und hoher Grundwasserstand. Da sagte man: Da sieht man aber doch, was dieses Wasser ausmacht. Die Stadttheile, welche nicht mit Thalkirchner Wasser versorgt waren, sondern das alte Wasser forttranken, waren aber ebenso gut daran, als wie die, welche Thalkirchener Wasser tranken, und es scheint, dass es schon genützt hat, dass die einen auf die Gesundheit der anderen getrunken haben.

Nun ging es so fort. Die sanitären Werke entwickelten sich immer mehr und der Typhus nahm immer mehr ab.

Jetzt sagt man: Nun haben wir ja das Mangfallwasser. Wenn Sie aber auf die vergleichende statistische Karte sehen, so fällt sofort auf, dass das gewaltige Sinken der Typhusfrequenz schon auftritt Ende der siebenziger, Anfangs der achtziger Jahre. Die Mangfallquellen wurden aber erst 1883 nach München hergeleitet, sodass sie gewiss keinen Anspruch auf das Verdienst der Reduction der Typhusfrequenz haben.

Ich bin desswegen der vollen Ueberzeugung, dass wir nur durch Entwickelung einer vollständigen Hausdrainage, nach Entfernung aller Schmutzwässer von unseren Wohnungen und unserem Boden dem Infectionskeime des Typhus einen dauernden Damm entgegensetzen können. Typhus- und Cholerakeim können wir zwar nicht aus der Welt schaffen; aber Alles wird darauf ankommen, wieviel er Nahrung findet. Wir müssen ihm das Leben sauer machen. Es wird sich die ganze Typhus- und Choleraepidemiologie höchst wahrscheinlich sehr einfach lösen. Wir werden, namentlich wenn die Bacteriologie noch weiter arbeitet, finden, dass nur an gewissen Stellen in- und ausserhalb unserer Häuser diese Processe vor sich gehen und dass wir an diesen beschränkten Stellen Bedingungen zu schaffen haben, die das Wachsthum der Keime unmöglich machen.

Desswegen bin ich der Ansicht, dass wir dem Votum Ziemssens mit aller Energie beitreten.

(Schluss folgt.)

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

Wissenschaftlicher Bericht vom Jahre 1885.

Die Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik hat mit Abschluss des Jahres 1885 das 7. Jahr ihres Bestehens vollendet. Für die Poliklinik war dieses Jahr ein Probejahr: sie hatte den Beweis zu liefern, dass sie unter den geänderten Verhältnissen, welche die Einführung des Krankenversicherungs-Gesetzes geschaffen, fortzubestehen fähig sei — und sie hat diesen Beweis in vollgiltiger Weise erbracht. Zwar ist im verflossenen Jahre eine Minderung der Zahl der Hilfesuchenden im Vergleich zum Vorjahre eingetreten: während die letztere Ziffer sich auf 4010 beläuft, betrug sie in diesem Jahre nur 3522. Allein man wird zugeben, dass auch diese Frequenz noch immer eine sehr hohe ist, und es unterliegt gar keinem Zweifel, dass binnen wenigen Jahren die frühere Ziffer wieder erreicht, ja selbst überschritten werden wird. Die Theilnahme des Publikums ist unserem Institute unverändert erhalten geblieben: sowohl die regelmässigen Jahres-Beiträge als auch besondere Spenden sind in ergiebigem Masse geflossen. Was den ärztlichen Personalstand der Gesellschaft betrifft, so hat uns der Tod leider wieder ein Mitglied entrissen: Dr. Ebersberger ist im Mai 1885 gestorben.

Der Vorstand bestand aus den Herren: Dr. Buttenwieser Vorsitzender, Dr. Hauerwaas Cassier, Dr. Barabo Schriftführer. Dr. Voit hatte eine Wiederwahl zum Vorsitzenden entschieden abgelehnt.

I. Sitzung.

Den Reigen der Vortragenden eröffnete wie in den Vorjahren unser stetsfort jugendfrisches Mitglied Dr. Kreitmair: er gab ein eingehendes Referat über „Oscar Schmidt, Descendenz-Lehre und Darwinismus".

II. Sitzung.

Dr. Schubert bespricht unter Zugrundlegung eigener Beobachtungen die anatomischen, klinischen und therapeutischen Verhältnisse bei Perforationen der Membrana Shrapnelli, geht auf die Entwicklungs-Geschichte des Ohres ein und weist darauf hin, dass angeborene Lückenbildungen in der Shrapnell'schen Membran nicht als Colobome aufgefasst werden können.

III. Sitzung.

Dr. Barabo referirt über „Fritsch, Grundzüge der Pathologie und Therapie des Wochenbettes". Im Anschluss daran theilte Dr. Johann Merkel den Fall eines Abortus im dritten Schwangerschaftsmonate mit, welcher in Folge von Sepsis rasch tödtlich verlaufen war. — Dr. Emmerich macht Mittheilung über späte Entfernung von Placentarresten mit günstigem Ausgange trotz ungünstigster hygienischer Verhältnisse. — Dr. Schubert demonstrirt den Hartmann'schen Compressions-Apparat zur Behandlung von Mittelohr-Krankheiten.

IV. Sitzung.

Dr. Barabo bespricht die Prophylaxe des Wochenbettes und die zur Zeit in der Geburtshilfe gebräuchlichsten Desinficientien Carbolsäure und Sublimat.

Dr. Schubert berichtet über 2 ihm neuerdings vorgekommene Fälle, in denen ihm die Extraction von Eisensplittern aus dem Glaskörper mittelst des Elektromagneten gelungen war. — Derselbe zeigt Prof. Sattler's Galvanocauter für augenärztliche Zwecke. Dr. Joh. Merkel zeigt das Präparat einer Mastdarm-Strictur mit Geschwürsbildung, welche letztere zur Perforation in die Excavatio recto-uterina geführt und eine eitrige Peritonitis erzeugt hatte.

V. Sitzung.

Dr. Buttenwieser referirte über „Voit, die Ursachen der Fettablagerung im Thierkörper" mit Berücksichtigung der Controversen zwischen Voit und Oertel einerseits und Ebstein andererseits.

Dr. Schubert stellt eine Patientin vor mit Retinitis haemorrhagica.

VI. Sitzung.

Dr. Voit hält einen Vortrag über die frühere und jetzige Therapie des Eczems.

VII. Sitzung.

Dr. Buttenwieser gibt den Sectionsbefund des Collegen Dr. Ebersberger, mit Rückblick auf die früher mitgetheilte Krankengeschichte und Diagnose. — Dr. Voit theilt Auszüge mit aus der Brochüre von Fiedler in Dresden: über die Abweichungen des Typhus abdominalis gegenüber den klinischen Erscheinungen von Jahrzehnten.

VIII. Sitzung.

Dr. Buttenwieser berichtet über eine auf Gesicht und Hals sich erstreckende Ephidrosis unilateralis, zu der ein Herpes zoster der ergriffenen Partien hinzugetreten war. Der Fall betraf einen 40jährigen sonst gesunden Mann. Derselbe College theilt den Sectionsbefund eines $1^3/_4$ Jahre alten Knaben mit, der ausser den Erscheinungen einer weit fortgeschrittenen Lungentuberculose auch eine rechtseitige Hemiplegie darbot:

es fand sich im linken Thalamus opticus ein haselnussgrosse Tuberkelknoten, 2 ebensolche im Kleinhirn.

IX. Sitzung.

Dr. Joh. Merkel bespricht im Anschluss an 2 von ihm durch Exstirpation zur Heilung gebrachte Fälle von Kiemengang-Cysten der unteren Halsgegend die Aetiologie und Operations-Methoden dieser Anomalie. Derselbe theilt einen unter dem Bilde einer intermittirenden Colik auftretenden Fall von larvirter Malaria mit, der auf Anwendung von Chinin heilte. — Dr. Barabo stellt einen Mann vor mit multiplen Verletzungen der Strecksehnen der linken Hand, bei dem die Sehnennaht und Jodoformverband prompte Heilung erzielt hatte; vollständige Functionstüchtigkeit der Hand. Ferner zeigt derselbe ein kindskopfgrosses Chorionmyxom aus dem 7. Schwangerschaftsmonate vor, welches zu wochenlangen Blutungen Veranlassung gegeben hatte; das Puerperium verlief ohne jede Störung.

X. Sitzung.

Dr. Kreitmair berichtet über einen von ihm behandelten Fall von Blei-Amblyopie bei einem Zimmermaler. — Dr. Emmerich macht Mittheilung von einem seltener vorkommenden Geburtshinderniss, nämlich einem an der hintern Muttermundslippe sitzenden faustgrossen derben Tumor, der sich als ein Sarcom erwies. Nach manueller Ausschälung der Geschwulst wurde die Geburt mittelst der. Zange vollendet; normales Puerperium. — Dr. Buttenwieser referirt über eine massenhafte durch Verletzung entstandene Blutung aus der Scheide eines 12jährigen Mädchens, dadurch hervorgerufen, dass dasselbe rittlings auf einen Balken (den Heubaum eines Leiterwagens) fiel.

XI. Sitzung.

Dr. Schubert entwickelt in einem längeren, durch Messapparate veranschaulichten und mit Zahlen belegten Vortrage seine — bekannte — Ansicht über die Schiefschrift (conf. den Bericht der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg pro 1885). Zum Schluss demonstrirt Redner an einer fortlaufenden Reihe photographischer Reproductionen ältere Handschriften aus dem VIII.—XVI. Jahrhundert mit der damals allgemein üblichen Steilschrift. — Dr. Emmerich berichtet über ein 20 Jahre altes Individuum, das bisher als ein weibliches Wesen gegolten, bei dem aber das männliche Geschlecht unschwer zu constatiren war: Penis gut einen Zoll lang, Hypospadie, rechter Hode verkümmert, linker normal entwickelt.

XII. Sitzung.

Dr. Joh. Merkel referirt über Knochen-Regeneration nach einer Arbeit Bonome's in Zürich; Dr. Buttenwieser über die Unna'sche Behandlung der Unterschenkel-Geschwüre.

XIII. Sitzung.

Stiftungsfest-Sitzung. Humoristischer Vortrag des Dr. Kreitmair: Die Gehirnzellen.

XIV. Sitzung.

Dr. Heinlein theilt die Krankengeschichte eines 50jährigen Mannes mit, bei welchem er wegen eines lange bestehenden schweren Blasenleidens, das eine bestimmte Diagnose nicht zuliess, die Digitalexploration der Blase vornahm. Urethrotomie mit nachfolgendem Debridement. Die Untersuchung ergab eine auffällige Rigidität des Blasenhalses. Ruhigstellung der Blase durch Drainage: vollkommener Erfolg. — Der Vortragende erstattete alsdann ein ausführliches Referat über „Thompson, Chirurgie der Harnorgane". Dr. Barabo berichtet über einen Fall von verschleppter Querlage bei einer VIII para, wo die Extraction des Kindes trotz Wendung auf den Fuss nicht gelang und zur Decapitation mit nachfolgender Zangen-Operation geschritten werden musste. Die Wöchnerin überstand den Eingriff nur wenige Tage. Derselbe College berichtete ferner über 2 Fälle von Radialis-Lähmung bei Buntpapier-Arbeiterinnen. An die Mittheilung knüpfte sich eine Discussion über die Behandlung der Bleilähmungen überhaupt.

XV. Sitzung.

Dr. Schubert verbreitet sich über die anatomischen und pathologischen Verhältnisse des Warzenfortsatzes, sowie über die Behandlung der letzteren, wobei er die Eröffnung des Knochens einer besonderen Berücksichtigung unterzog, Geschichte, Indication und Technik dieser Operation ausführlich erörternd. Zum Schluss stellte der Vortragende einen Mann vor, an dem er genannte Operation mit bestem Erfolge vollzogen hatte. — Dr. Joh. Merkel berichtet über günstige Erfahrungen, die er gemacht mit der Behandlung von Wunden mit $2^1/_2$ Proc. essigsaurer Thonerde. — Dr. Barabo gibt im Anschluss an einen ihm vorgekommenen Fall von totalem Dammriss eine eingehende Besprechung des Zustandekommens, der Prophylaxe und Behandlung dieser Affection.

Dr. Heinlein demonstrirt das Leichenpräparat eines stenosirenden Carcinoms der Flexura sigmoidea. Derselbe gibt ferner die günstigen Erfahrungen bekannt, welche er mit Einträufelung einer Papayotinlösung in die Canüle nach Tracheotomien wegen Larynxcroup gemacht hatte.

XVI. Sitzung.

Dr. Buttenwieser erzählt den Fall eines hochgradigen Ascites mit Oedem der untern Extremitäten bei einer 34jährigen Frau, bei der sich nicht etwa eine Nieren- oder Leber-Affection, sondern ausschliesslich eine hochgradige Schrumpfung mit Bronchiectasie der linken Lunge in Folge vorausgegangener Pleuritis nachweisen liess. — Dr. Barabo berichtet über eine das ganze rechte Bein einnehmende septische Phlegmone, ausgehend von einer kleinen, aber vernachlässigten Verletzung des Knies. Wiederholte ausgiebige Incisionen und antiseptischer Verband brachten nach längerer Zeit Heilung zu Stande. — Derselbe erwähnt ferner den von ihm sicher beobachteten raschen Uebergang einer katarrhalischen in eine diphtheritische Angina; der Ausgang war ein günstiger.

XVII. Sitzung.

Dr. Emmerich stellt ein 6 Tage altes Kind vor mit Ectopie der Harnblase. Dr. Joh. Merkel macht die gegen diese Anomalie gebräuchlichen Operationsmethoden namhaft, wobei er insbesondere auf die von Prof. Trendelenburg vor wenigen Wochen erst publicirte, viel versprechende Operation hinweist. — Dr. Buttenwieser gibt eine Zusammenstellung der künstlichen animalischen und vegetabilischen Nährmittel mit Berücksichtigung ihres Nährwerthes und der Art ihrer Einverleibung. — Dr. Barabo berichtet über einen Fall von Verblutung aus dem Nabel bei einem 10 Tage alten Kinde. — Dr. Heinlein beschreibt 2 von ihm in jüngster Zeit beobachtete Fälle von foetaler Rachitis.

XI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irren-Aerzte.

Einladung.

Die XI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irren-Aerzte wird am 22. und 23. Mai in Baden-Baden (Blumensaal des Conversationshauses) abgehalten werden.

Die erste Sitzung beginnt am Sonnabend, den 22. Mai, Nachmittags 2 Uhr, die zweite am Sonntag, den 23. Mai, Vormittags 9 Uhr.

Auf die erste Sitzung am 22. Mai folgt ein gemeinsames Essen im Conversationshause.

Die unterzeichneten Geschäftsführer laden hiermit zum Besuch der Versammlung ergebenst ein.

Um rechtzeitig die Zahl der Theilnehmer an dem gemeinsamen Essen wenigstens ungefähr feststellen zu können, werden diejenigen Herren Collegen, welche zu kommen beabsichtigen, um baldgefällige briefliche Mittheilung an einen der Unterzeichneten ersucht.

Bis jetzt sind folgende Vorträge angemeldet:

1. Prof. Goltz (Strassburg): Zur Physiologie der Grosshirnrinde.
2. Prof. Wiedersheim (Freiburg): Ueber die Urgeschichte der höheren Sinnesorgane.
3. Dr. Edinger (Frankfurt a. M.): Zur Kenntniss des Hirnnervenursprungs.
4. Prof. Fürstner (Heidelberg): Spinale Erkrankungen bei progressiver Paralyse.
5. Prof. Thomas (Freiburg): Ueber einen Fall von Polyneuritis.

6. Privatdocent Dr. Rumpf (Bonn): Zur Pathologie der motorischen Rindencentra.
7. Prof. Kast (Freiburg): Zur Anatomie der cerebralen Kinderlähmung.
8. Dr. Friedmann (Stephansfeld): Ueber die histologischen Veränderungen bei den Formen der acuten traum. Encephalitis.
9. Prof. Hitzig (Halle): Ueber Gelenkneuralgieen.
10. Prof. Erb (Heidelberg): Muskelbefund bei der juvenilen Form der Dystrophia muscul. progressiva.
11. Prof. Schultze (Heidelberg): Kleinere Mittheilungen.
12. Prof. Schottelius (Freiburg): Ueber die Pasteur'schen Schutzimpfungen.
13. Privatdocent Dr. Tuczek (Marburg): Weitere Mittheilungen über die bleibenden nervösen Störungen im Gefolge des Ergotismus.
14. Prof. Berlin (Stuttgart): Weitere Beobachtungen über Dyslexie mit Sectionsbefund.
15. Privatdocent Dr. Engesser (Freiburg): Kurze Mittheilung eines Falles von Lähmung der Unterextremitäten im Anschluss an acuten Gelenkrheumatismus.
16. Prof. Hack (Freiburg): Zur Therapie der Basedow'schen Krankheit.
17. Dr. Rieger (Würzburg): Demonstration neuer Apparate.
18. Dr. v. Hoffmann (Baden): Ueber einen operativ behandelten Fall von Meningitis mit Eiterung im intravaginalen Raum des Nervus opticus.
19. Dr. Ewald Hecker (Johannisberg): Die Aufnahmebedingungen der offenen Curanstalten für Nervenkranke.
20. Dr. v. Corval (Baden): Ueber unblutige Nervendehnung.
21. Dr. Frey (Baden): Ueber den Einfluss der Schweissbäder bei der mercuriellen Behandlung der Syphilis.

Um gefällige weitere Verbreitung dieser Einladung und um Anmeldung weiterer Vorträge wird gebeten.

Eine Zeitdauer für die einzelnen Vorträge ist in den Statuten nicht festgesetzt. Doch erscheint es auf Grund der seitherigen Erfahrungen und mit Rücksicht auf den Zweck unserer Versammlung gerechtfertigt, an die Herren Vortragenden die Bitte zu richten, soweit thunlich, die Dauer des Vortrages über ein Thema auf höchstens 20—25 Minuten bemessen zu wollen.

Die Geschäftsführer:

Prof. Dr. Bäumler, Freiburg i. B., Dr. Fischer, Illenau.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

I. Versammlung zu München am 17., 18. u. 19. Juni 1886.

Programm.

Mittwoch, den 16. Juni Abends 8 Uhr Vorversammlung im Saale des Kunstgewerbehauses (Pfandhausstrasse 7/I).

Donnerstag, den 17. Juni. Erster Sitzungstag. Vormittags 10—1 Uhr: in der k. Universitäts-Frauenklinik: Wahl des nächsten Versammlungsortes und Vorträge. 1—2 Uhr: Frühstück bei Danner oder im Hofbräuhause. Nachmittags 2—4 Uhr: Vorträge in der Klinik. 5 Uhr: Gemeinschaftliches Diner im Saale des Kunstgewerbehauses. Abends: Keller oder Theater.

Freitag, den 18. Juni: Zweiter Sitzungstag. Vormittags 9—12 Uhr in der k. Universitäts-Frauenklinik: Vorträge und Demonstrationen. 12—2 Uhr: Frühstück im Kunstgewerbehaus. 2—4 Nachmittagssitzung: Vorträge. 5 Uhr: Diner in Privatkreisen. Abends: Keller oder Theater.

Sonnabend, den 19. Juni: Dritter Sitzungstag. Vormittags 9—12 Uhr in der k. Universitäts-Frauenklinik: Vorträge und Demonstrationen. 12 Uhr: Schluss. Nachmittags zu noch festzustellender Stunde Fahrt nach Feldafing am Starnbergersee: Gemeinschaftliches Mittagessen.

Die Herren Mitglieder und Theilnehmer werden ersucht, möglichst bald schriftlich beim Unterzeichneten oder spätestens am 17. Juni Vormittags 8—9 Uhr in der k. Universitätsfrauenklinik für das gemeinschaftliche Diner sich einzuschreiben und ihre Betheiligung an der Fahrt nach Feldafing anzugeben.

Zu Führung in der k. Universitätsfrauenklinik ist der Unterzeichnete sowohl Vormittags 8—9 Uhr als Nachmittags 4—5 Uhr bereit.

Bisher sind folgende Vorträge angemeldet:

1. Herr Müller (Bern). Zur Nachbehandlung schwerer Laparotomien.
2. Herr Bayer (Strassburg). Ueber Placenta praevia.
3. Herr Fehling (Stuttgart). Ueber Fruchtwasseruntersuchung.
4. Herr Saenger (Leipzig). Ueber Palpation der Harnleiter mit Demonstration.
5. Herr Zweifel (Erlangen). Demonstration einiger Präparate.
6. Herr Frommel (München). Beitrag zur Histologie der Eileiter.
7. Herr Saenger (Leipzig). Ueber Vereinfachung der Technik des Kaiserschnittes.
8. Herr Krukenberg (Bonn). Das Verhalten alter Kaiserschnittnarben bei nachfolgender Schwangerschaft.
9. Herr B. S. Schultze (Jena). Thema vorbehalten.
10. Herr Breisky (Prag). Ueber die Behandlung der Wochenbettkrankheiten als Einleitung zu einer allgemeinen Discussion über dieses Thema.
11. Herr Müller (Bern) eventuell: Ueber die Veränderungen der vorderen Bauchwand im Wochenbett.
12. Herr Saenger (Leipzig). Ueber die Beziehungen der gonorrhoischen Infection zu Puerperalerkrankungen.
13. Herr Kaltenbach (Giessen). Zur Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.
14. Herr Kehrer (Heidelberg). Ueber Puerperalpuls.
15. Herr Olshausen (Halle). Ueber das Verhalten des Cavum Douglasii im weiblichen Körper.
16. Herr Schatz (Rostock). Ueber Geschwüre der Harnblase.
17. Herr Bumm (Würzburg). Die Aetiologie des puerperalen Blasenkatarrhes nach Beobachtungen an Wöchnerinnen und Thierversuchen.
18. Herr Kaltenbach (Giessen). Demonstration von Präparaten.
19. Herr Fischel (Prag). Thema vorbehalten.
20. Herr Skutsch (Jena). Ueber Beckenmessung.
21. Herr Frank (Cöln). Thema vorbehalten.
22. Herr Stumpf (München). Ueber puerperale Eclampsie.
23. Herr Schatz (Rostock). Die typischen Schwangerschaftswehen.
24. Herr Frommel (München). Ueber tuberculose Peritonitis.
25. Herr Kehrer (Heidelberg). Ueber puerperale Mastitis.
26. Herr Olshausen (Halle). Notizen über das klinische Anfangsstadium der Myome.
27. Herr Küstner (Jena). Ueber Perineoplastik.
28. Derselbe: Ueber Cocaïn in der plastischen Chirurgie.
29. Herr Schatz (Rostock). Die Bebrütung des menschlichen Eies.
30. Herr Winckel (München). Ueber das interne puerperale Erysipel mit Demonstrationen.
31. Derselbe: Ueber die Mortalitätsstatistik deutscher Gebär-Anstalten.

München, den 15. Mai 1886.

F. Winckel.

Sterbe-Cassa-Verein der Aerzte Bayerns.

Donnerstag den 10. Juni 1886, früh 8 Uhr, findet im Locale des ärztlichen Vereines zu München, Salvatorstrasse 3/I, die Generalversammlung statt.

Etwaige Vorschläge sind innerhalb 10 Tagen an die Vorstandschaft einzureichen.

Tagesordnung. Rechenschaftsbericht über die Casse und den Stand des im besten Gedeihen sich befindenden Vereines.

Besprechung über Mittel und Wege zur ferneren Förderung desselben.

München den 14. Mai 1886.

Die Vorstandschaft.

Verschiedenes.

(Innerhalb 10 Jahren zum dritten Male an schwerem Scharlach erkrankt.) Wie Dr. Frey (Baden-Baden) in Nr. 11 der Berl. Klin. W. mittheilt, hatte derselbe Gelegenheit einen Patienten mit 19 Jahren an Scharlach zu behandeln, der denselben mit 9 Jahren das erste Mal, etwa 3 Monate später das zweite Mal, stets mit darauffolgender Schuppung, bereits durchgemacht. Als Bürgen, dass an der Diagnose nicht gezweifelt werden kann, führt er die Namen Bauernfeind, Wiederhofer, Unterholzer und Gruber in Wien, Baumgärtner in Baden-Baden an. Jedenfalls ein Curiosum! May.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Mai. §. Der erweiterte Obermedicinalausschuss ist auf Donnerstag den 10. Juni zu einer Plenarsitzung einberufen. Als Gegenstand der Berathung ist vom k. Staatsministerium des Innern der Entwurf der revidirten Tabelle IIIa: Todesursachen nach Alter und Geschlecht, und IIIb: Todesursachen nach Geschlecht und Jahreszeit bestimmt. Von Seite der Delegirten der Aerztekammern sind Anträge bis jetzt noch nicht eingegangen.

— Die preussische Staatsbehörde geht jetzt ernstlich mit der Absicht um, eine besondere Irrenstation bei dem Zellengefängnisse in Moabit für geisteskranke oder Geisteskrankheit heuchelnde Verbrecher einzurichten. Der Minister des Innern hat die äusserste Beschleunigung der Vorarbeiten zu dem Bauprojekt angeordnet.

— Zu der 59. Naturforscherversammlung in Berlin laden für die Section für Pharmakologie der Einführende, Professor Dr. Liebreich und die Schriftführer DDr. Langgaard, Lewin und Rabow ein mit der Bitte Vorträge möglichst bald anzumelden. Es soll Vorsorge getroffen werden, dass die Sitzung der pharmakologischen Section mit den Sectionen für innere Medicin, Chemie und Hygiene nicht collidirt. Etwaige Anfragen und Meldungen sind an das Pharmakologische Institut, Berlin Dorotheenstrasse 34a zu richten.

— In Wien constituirte sich kürzlich das aus 25 Personen bestehende Actionscomité für den 1887 in Wien tagenden internationalen hygienischen Congress.

— Die Bemühungen des schweizerischen Bundesrathes bei der deutschen Reichsregierung bezüglich der Anrechnung des in Genf zurückgelegten medicinischen Studiums bei dem durch die deutsche Medicinalprüfungsordnung vorgesehenen Nachweis einer gewissen Studienzeit sind erfolglos geblieben. Das deutsche auswärtige Amt hat es, namentlich mit Rücksicht auf den Umstand, dass in Genf sämmtliche medicinische Vorlesungen in französischer Sprache gehalten werden, definitiv abgelehnt, die den Universitäten Basel, Zürich und Bern gewährte Vergünstigung auch auf die Genfer Hochschule auszudehnen.

— Vom 1.—8. Mai sind in Brindisi 9 (6), in Ostini 33 (9), in Latiano 17 (4) Erkrankungs- (Todes-) fälle an Cholera vorgekommen. (V. d. K. G.)

— In Moskau sind vom 17. März bis 14. April 3249 Fälle von Infectionskrankheiten zur Anzeige gekommen, darunter 879 Fälle von Flecktyphus und 894 Fälle von Rückfallsfieber; diese beiden Krankheiten haben in besonders hohem Grade um sich gegriffen. (Vgl. Nr. 17. dieser Wochenschrift.)

— Die belgische Academie der Wissenschaften hat eine Reihe von Preisaufgaben gestellt, u. A. die folgende: Es ist durch neue Untersuchungen die chemische Zusammensetzung des Mutterkorns zu bestimmen (Schluss der Bewerbung 1. Februar 1888). Ferner wird ein Preis für die Entdeckung eines Heilsmittels gegen Epilepsie ausgesetzt.

— Am 5. ds. fand zu London das 41. Jahresfest des deutschen Hospitales unter zahlreicher Betheiligung statt. Die bei dieser Gelegenheit veranstaltete Sammlung ergab die Summe von 93,440 M., wohl der höchste Betrag, der bisher je auf den Jahresfesten des Hospitales erzielt wurde.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Stabsarzt Dr. Löffler hat sich als Privatdocent der Hygiene in der medicinischen Facultät habilitirt. — Giessen. Privatdocent Dr. Steinbrügge ist von seinem halbjährigen Urlaub zurückgekehrt und eröffnete am 15. ds. die Unterrichtscurse in der neu eingerichteten Universitäts-Poliklinik der Ohrenkrankheiten. — Kopenhagen. Die k. dänische Gesellschaft der Wissenschaften hat in ihrer Sitzung am 30. April u. A. die Professoren L. Kronecker (Berlin), Alb. Kölliker (Würzburg) und den Director des anatomischen Instituts in Bonn, Franz v. Leydig, zu ausländischen Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe erwählt. — Leipzig. Dr. Paul Wagner, Sohn des hiesigen Klinikers, mehrjähriger Assistent der chirurgischen Klinik Professor Thiersch's hat sich als Privatdocent für Chirurgie habilitirt. Der Director des pathologischen Instituts, Dr. Birch-Hirschfeld, ist seit einiger Zeit in Besorgniss erregender Weise erkrankt, und kann seine angekündigten Vorlesungen nicht halten.

— In Breslau starb nach längerem Leiden der a. o. Professor für Anatomie und Physiologie, Dr. H. Gierke, im Alter von 39 Jahren. Gierke war mehrere Jahre Professor der Anatomie in Tokio gewesen.

— Dr. D. J. Barnet, Professor der Pharmacie an der Universität in Havana starb in Folge von Brandwunden, die er bei einer Aetherexplosion in seinem Laboratorium sich zuzog.

— Berichtigung zu dem Referat über den Vortrag des Herrn Solger im Verein für innere Medicin zu Berlin (s. vor. Nr. p. 342). Es ist zu lesen: Bismuth salicyl.

Sacch. lact. ää 25,0 (nicht 5,0)

M. f. pulv. Div. in part. aequ. N. 40. 8stdl. 1 Pulv.

Ferner ist die Nachricht von der Berufung des Professors R. Hirzel nach Jena (s. Nr. 18 p. 327) dahin zu berichtigen, dass derselbe für classische Philologie (nicht für Pharmacie) nach Jena berufen wurde. Der Professor der Pharmacie in Leipzig ist H. Hirzel.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der praktische Arzt Dr. Georg Schwarz in Schillingsfürst zum Bezirksarzte I. Cl. in Eschenbach.

Versetzt. Der Bezirksarzt II. Cl. Dr. Johann Georg Reiter in Waldkirchen auf Ansuchen auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Vilsbiburg.

Wohnsitzverlegung. Dr. Joseph Grassl, bisher praktischer Arzt in Breitenberg, k. Bezirksamts Passau, übergesiedelt nach Vilshofen.

Gestorben. Der quiescirte Bezirks- und frühere Hausarzt beim Zuchthause in Plassenburg, Dr. Andreas Haberstrumpf in Kulmbach; der praktische und Krankenhausarzt Dr. Philipp Ritter v. Kern in Schwabing; der k. Bezirksarzt I. Cl., Medicinalrath Dr. Nicolaus Henkel in Erding; der praktische Arzt Dr. Johannes Schreyer in Weismain.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Erding.

(Württemberg.)

Niederlassungen. Dr. Carl J. Schiemann in Teinach; Dr. E. Lampé in Braunsbach.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 10. bis incl. 16. Mai 1886.

Es wurden 120 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 2, Magendarmkatarrh 28, Wechselfieber 2, Blattern (Varicellen) —, Scharlach 3, Masern —, Diphtherie 4, Croup —, Gesichtsrose 1, Keuchhusten 2. 42

Rachenentzündung 26, Entzündung der Bronchien 26, Lungenentzündung 7, Brustfellentzündung 5, Acuter Gelenkrheumatismus 7, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 71

sonstige fieberhafte Erkrankungen 7

In Summa: 120

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 18. Jahreswoche vom 2. bis incl. 8. Mai 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 3 (1), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), andere zymotische Krankheiten 3 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 169 (152), der Tagesdurchschnitt 24.1 (21.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.5 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 23.4 (19.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 22.1 (18.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1885.

Regierungs-bezirke.	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10000 Einwohner treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vaccinirte (Einmal Geimpfte): Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 6)	Revaccinirte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 10)	Ungeimpfte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der Erkrankten (Sp. 2)	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	110	1,09	16	14,5	74	67,3	7	9,5	25	22,7	2	8,0	11	10,0	7	63,6
Niederbayern	12	0,18	1	8,3	10	83,3	1	10,0	—	—	—	—	2	16,7	—	—
Pfalz	1	0,01	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	1	0,02	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberfranken	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—
Mittelfranken	1	0,01	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Unterfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwaben	16	0,25	—	—	6	37,5	—	—	2	12,5	—	—	8	50,0	—	—
Königreich 1885	142	0,26	17	12,0	93	65,5	8	8,6	27	19,0	2	7,4	22	15,5	7	31,8
Königreich 1884	63	0,12	8	12,7	51	81,0	5	9,8	8	12,7	1	12,5	4	6,3	2	50,0

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im März 1886 von 115 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus m.	Typhus w.	Intermittens m.	Intermittens w.	Puerperalfieber m.	Puerperalfieber w.	Dysenterie m.	Dysenterie w.	Cholera epid. m.	Cholera epid. w.	Variola m.	Variola w.	Scarlatina m.	Scarlatina w.	Morbilli m.	Morbilli w.	Tussis convuls. m.	Tussis convuls. w.	Meningitis cer. spinalis m.	Meningitis cer. spinalis w.
Augsburg, Stadt	2	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	—
Augsburg, Land	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Dillingen	5	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	11	10	—	1	2	3	—	—
Donauwörth	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	6	5	—	—
Füssen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	—
Günzburg	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	1	—	—	—
Illertissen	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	4	2	5	7	—	1	1	1
Kaufbeuren	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	2	—	—
Kempten	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Krumbach	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	1	1	—	—	3	5	—	—
Lindau	—	—	1	—	—	3	1	—	—	—	1	—	2	9	—	—	3	4	—	—
Memmingen	6	8	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	7	—	—
Mindelheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	2	—	—
Neuburg a. D.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuulm	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	10	9	—	—
Nördlingen	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	1
Oberdorf	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	4	—	—	1	—
Sonthofen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Wertingen	1	1	1	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	6	2	—	—	1	—
Summa	24	24	2	8	—	17	5	—	—	—	1	—	27	40	18	20	37	44	3	2
	48		10		17		5		—		—		67		38		81		5	

Physikat	Diphtherie und Croup m.	Diphtherie und Croup w.	Parotitis epidem. m.	Parotitis epidem. w.	Erysipelas. Rose. m.	Erysipelas. Rose. w.	Pleuritis m.	Pleuritis w.	Pneumonie m.	Pneumonie w.	Tuberculosis m.	Tuberculosis w.	Rheumatis. artic. acut. m.	Rheumatis. artic. acut. w.	Morbus Brightii m.	Morbus Brightii w.	Scrophulosis m.	Scrophulosis w.	Ophth. blenn. neonat. m.	Ophth. blenn. neonat. w.	Zahl der mitarbeitenden Aerzte
Augsburg, Stadt	6	11	2	1	4	3	2	2	27	9	14	6	24	4	2	2	—	—	—	—	10
Augsburg, Land	2	1	—	—	4	3	2	—	18	18	3	3	2	4	1	—	1	—	—	—	4
Dillingen	2	5	16	1	3	3	2	—	12	20	7	1	6	1	—	—	—	1	1	—	10
Donauwörth	1	—	—	—	—	1	2	—	15	5	1	7	1	2	—	—	2	—	—	—	8
Füssen	-	—	—	—	—	2	1	—	2	2	1	1	2	2	—	—	—	—	—	—	3
Günzburg	1	—	—	—	2	—	4	2	6	3	4	2	1	—	—	—	—	1	—	—	5
Illertissen	1	4	—	—	—	—	4	2	5	9	8	4	—	3	—	—	3	—	1	—	5
Kaufbeuren	—	1	—	—	2	1	3	—	25	16	1	1	6	4	1	1	—	—	—	—	6
Kempten	1	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Krumbach	1	1	—	—	1	2	3	1	10	5	4	4	2	3	—	—	—	4	—	—	5
Lindau	4	5	—	—	7	7	2	1	13	18	8	10	12	9	1	—	2	4	—	—	12
Memmingen	4	2	—	1	1	2	—	4	36	28	7	5	—	7	3	1	4	3	—	—	11
Mindelheim	1	—	1	—	1	2	2	1	17	7	3	1	4	—	—	—	4	6	—	1	4
Neuburg a. D.	1	2	—	—	2	—	3	—	8	6	8	4	1	2	1	—	—	2	—	—	4
Neuulm	4	8	—	—	1	2	2	—	6	3	5	4	5	3	2	1	2	3	—	—	3
Nördlingen	8	3	—	—	1	2	1	1	27	16	4	4	4	7	1	—	—	—	-	—	6
Oberdorf	4	1	—	—	—	1	1	—	9	7	—	3	8	4	—	—	—	—	—	—	6
Sonthofen	—	1	—	—	2	7	1	—	1	6	4	9	6	8	—	—	—	1	—	—	4
Wertingen	—	1	—	—	—	1	1	3	5	5	2	1	2	3	—	—	—	—	—	1	4
Zusmarshausen	—	—	—	—	1	1	2	4	25	11	5	7	—	4	—	—	1	2	—	—	4
Summa	41	46	19	3	32	40	38	22	269	192	93	79	87	70	12	5	19	27	2	2	115
	87		22		72		60		461		172		150		17		46		4		

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bruns, Dr. **Paul**, Beiträge zur klinischen Chirurgie. II. Bd. 1. H. Tübingen. 1886. 4 M.

Camerer, Dr. **W.**, Die Ursachen, Folgen und Behandlung der Fettsucht. Tübingen. 2 M.

Guttmann, Dr. **S.**, Jahrbuch der praktischen Medicin. Jahrg. 1886. I. Hälfte. Mit Wörterbuch der Bacterienkunde von Professor Dr. Miller als Gratisbeilage. Stuttgart. 1886. 6 M.

Guttmann, Dr. **P.**, Jahrbuch für praktische Aerzte. IX. Bd. I. Abthlg. Berlin. 1886.

Jahrbuch der praktischen Medicin Jahrgang 1885. II. Hälfte. Stuttgart. 1885. 11 M.

Soltmann, Dr. **Otto**, Ueber die Behandlung der wichtigsten Magen-Darmkrankheiten des Säuglings. 2. vermehrte Auflage. Tübingen. 1886. 1 M. 50.

v. Ziemssen's Handbuch der allgemeinen Therapie. III. Bd. Erb, Dr. W., Handbuch der Elektrotherapie. 2. vermehrte Auflage. Leipzig 1886. 15 M.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 21. 1886. 25. Mai. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Statistische Erhebungen über die Resultate der Behandlung der Polyarthritis rheumatica mit Natron salicylicum.

Von Dr. *Max Reihlen*, Hausarzt am deutschen Hospital in London, früher Assistenzarzt am städtischen Krankenhaus zu Nürnberg.

(Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhaus zu Nürnberg.)

Die Salicyl-Präparate speciell das Natron salicylicum waren kaum als Heilmittel gegen den acuten Gelenkrheumatismus in die medicinische Praxis eingeführt, als auch schon ihre in die Augen springende günstige Wirkung dem Mittel den Namen eines Specificums gegen diese Krankheit einbrachten. Die vorliegende Arbeit ist unternommen in der Absicht an der Hand der Statistik zu untersuchen, ob das Natr. salic. diesen stolzen Namen verdient. Leider entzieht sich indessen eine Seite der Frage der rein statistischen Behandlung. Wenn die P. rh. zur dauernden Arbeitsunfähigkeit oder gar zum Tode führt, so geschieht dies, um von den foudroyanten Fällen „schwerster Infection“ abzusehen, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht durch die an den Gelenken gesetzten Veränderungen, sondern durch die concomitirenden Herz-Affectionen und deren Folgen. Die praktisch wichtigste Frage bei Prüfung eines Mittels gegen die P. rh. wäre demnach die, zu untersuchen, ob unter seiner Anwendung weniger Fälle von Endocarditis und Pericarditis auftreten, und dann, ob die Zahl der auf Grund von Endocarditis und Pericarditis entstehenden Klappenfehler im Verhältniss zu der der gedachten Krankheiten selbst abnimmt. Ich bezweifle aber, dass irgend eine Krankenhausstatistik über diesen Punkt vollständig zutreffende Auskunft geben kann und zwar aus folgenden Gründen: 1) Schon die Diagnose der Endocarditis ist in wenig ausgesprochenen Fällen oft zweifelhaft und die Stellung derselben lässt bekanntlich den verschiedenen Auffassungen einen ziemlichen Spielraum. 2) Beim Austritt der Kranken aus dem Hospital ist es oft nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob dieselben einen Klappenfehler bekommen werden oder nicht.

Ich habe desshalb von einer Vorführung meiner diesbezüglichen Zusammenstellungen Abstand genommen und glaube dies um so eher thun zu können, da schon eine relativ geringe Anzahl von Fällen mit Sicherheit zeigt, dass bei einer schon im Gang begriffenen Endocarditis oder Pericarditis rheumatica die Darreichung von Natr. salicyl. keinen erkennbaren Nutzen bringt und dass dasselbe prophylactisch gegeben wenigstens in sehr vielen Fällen das Auftreten von Endocarditis oder Pericarditis nicht verhindert, wenn es dies überhaupt je erreicht. Die Arbeit wird sich somit darauf beschränken, die Verbesserung der Prognose der P. rh., soweit sich diese Krankheit in Gelenkaffectionen äussert, seit Einführung des Natr. salicyl. zu untersuchen.

Durch die Güte des Herrn Medicinalrath Dr. Gottlieb Merkel wurde mir zu diesem Zweck das gesammte Material des Nürnberger Krankenhauses zur Verfügung gestellt und erlaube ich mir, meinem hochverehrten früheren Chef an dieser Stelle meinen herzlichen Dank dafür auszusprechen. Die Zusammenstellung umfasst die Jahrgänge 1877—1884, also die ganze Zeit seit welcher das Natr. salicyl. im Gebrauch ist, mit Ausnahme des ersten Jahrgangs; dieser ist weggelassen, weil im Verlauf desselben der Uebergang von der Salicylsäure zum Natron gemacht wurde. Zum Vergleich sind die vorhergehenden 8 Jahrgänge 1868—1875 herangezogen worden. Während dieser ganzen Zeit stand die Abtheilung unter derselben Leitung, deren Consequenz nicht nur in der einheitlichen Behandlung der Kranken, sondern auch in der der Krankengeschichten ihren Ausdruck gefunden hat. Ausserdem darf das der vorliegenden Arbeit zu Grunde liegende Material auch insofern als ein sehr geeignetes bezeichnet werden, als das allgemeine Krankenhaus in Nürnberg das einzige der Stadt ist und mithin seine Morbiditätszahlen verhältnissmässig wenig von äusserlichen Einflüssen abhängig sind. Um ein wirklich gleichwerthiges Material zu gewinnen, wurden aus der Gesammtzahl von 1334 Fällen von P. rh., welche während dieser Zeit zur Behandlung kamen, **nur diejenigen** ausgewählt, welche sich durch **Fieber** und **Schwellung mehrerer Gelenke als schwerere Fälle** erwiesen.

Die Zahl derselben beträgt:

1877—84	Männer 313,*	Weiber 325,	Fälle 638**
1868—75	„ 244,*	„ 181,	„ 425**
			Gesammtsumme 1063 Fälle.

Ehe wir an die Vergleichung der therapeutischen Resultate der beiden Perioden herantreten, mögen hier einige Worte über die angewandte Therapie selbst Platz finden.

Die gegenwärtig geübte Art der Darreichung des Natr. salicyl. war — nach den einleitenden Versuchen des Jahres

*) Für die Einzelheiten der Statistik sind nur 273 bezw. 214 Fälle verwerthet, da Jahrgang 1883 und 1868 aus äusseren Gründen nicht mitbenützt wurden.

**) Die Zunahme der Fälle entspricht der Zunahme der Bevölkerung, welche auf das Krankenhaus in Nürnberg angewiesen ist:
Die Stadt hatte im Jahre 1875 91,018 Einwohner.
„ „ „ 1884 112,000 „

1876 — schon im Beginn des Jahres 1877 im Gebrauch und ist in dieser ganzen Zeit mit sehr geringen Abänderungen, ja fast schematisch, zur Anwendung gekommen: Männliche erwachsene Patienten, deren Nervensystem, Herz oder Gehör beim Eintritt oder im Verlauf keine Gegenindication bedingen, erhalten am Tag des Eintritts gewöhnlich 6,0, am folgenden 9,0, am 3. und 4. eventuell wieder 6,0; unter Umständen wird schon am 1. Tag 9,0 gegeben, bei recidivirenden Kranken, deren Toleranz gegen das Mittel erprobt ist, werden auch Tagesdosen von 12,0 gereicht. Nach dem 4. Tag werden, wenn noch weitere Medication angezeigt scheint, meist 3-Gramm-Dosen gegeben. Als Regel gilt, auch wenn das Fieber, die Schwellung und der Schmerz vollständig vorüber sind, womöglich wenigstens noch einen Tag lang das Mittel in der Dose von 3 g weiter zu geben. Auf der weiblichen Abtheilung werden im Allgemeinen die Dosen um $^1/_3$ kleiner gehalten, sonst wird ganz in derselben Weise verfahren. Nach der Wiederkehr der Euphorie werden die Patienten, soweit es durchzusetzen ist, um Recidiven möglichst vorzubeugen, noch einige Tage im Bette und wenigstens 8 Tage im Krankenhaus gehalten.

Was die Zahlen anbelangt, so ergab die Zusammenstellung für die benöthigte Dauer der Salicylbehandlung folgendes:

		Männer.	Weiber.	
Natr. salicyl. wurde gegeben	1—2 Tage in	27	17	Procent aller Fälle.
	1—4 „ „	84	72	
	1—6 „ „	98	89	

Der Gesammtdurchschnitt ergiebt:

für die Männer 3,3 Tage mit zusammen 19,4 } Gramm Natr. salicyl.
„ „ Weiber 3,9 „ „ „ 21,0

In der zur Vergleichung herangezogenen Periode 1868—1875 waren die am meisten gebrauchten Mittel das seinerzeit ebenfalls für ein Specificum gehaltene Kali nitricum (10 g pro die) und vom Jahre 1873 ab systematisch feststellende Verbände. Daneben kam aber auch das ganze sonstige reichhaltige Arsenal der „Antirheumatica“ zur Anwendung als da sind: Colchicum, Strychnin und Propylamin innerlich, dann äusserlich Eis, Aether, Blutegel, Schröpfköpfe, Veratrin, Hydrargyrum, ferner die bei chronischen Fällen noch regelmässig gebrauchten Mittel, als: warme Bäder, Schwitzbäder, Elektricität, passive Bewegung, Massage etc., Mittel welche wohl nichts gemeinsam haben als dass sie sämmtlich nur als „symptomatische“ betrachtet werden dürfen.

Die Vergleichung der Krankengeschichten der ersten Periode ergab, dass von den Fällen, welche überhaupt ohne oder wenigstens ohne raschfolgende Recidive heilten, der Durchschnitt nach ca. 10 Tagen, weitaus die meisten vor dem 21. Tage zur Heilung kamen.

Es wurde desshalb bei der tabellarischen Anordnung des Materials (s. Tabelle A) für diese Fälle der 20. Tag als Endtermin angenommen. Die nächste Rubrik der Tabelle, „mit Recidiven geheilte“ Fälle, enthält alle diejenigen, bei welchen innerhalb eines Monats nach eingetretener Heilung des primären Anfalls wieder Schwellung oder Fieber auftraten und diese Symptome auf Natr. salicyl. zuletzt wieder zurückgingen. Dieser Modus wurde gewählt, da die Zahl der beim ersten Anfall gleich dauernd geheilten Fälle sich doch nicht feststellen lässt, weil von vielen Fällen die Recidive, namentlich etwa erst später sich einstellende, aus diesem oder jenem Grund nicht mehr ins Krankenhaus kommen. Diesen zwei Kategorien zur Heilung kommender Fälle stehen drei andere gegenüber, bei denen durch Natr. salicyl. keine wesentliche Beeinflussung erzielt wurde:

1) Die Fälle, bei denen Natr. salicyl. in grossen Dosen gegeben, aber als erfolglos schon mehr oder weniger lang ausgesetzt war, als sie später spontan zur Heilung übergingen.

2) Die Fälle, die nach dem 20. Tag noch ungeheilt waren und deren fernerer Verlauf unbekannt blieb, weil die Patienten vor der Zeit das Krankenhaus verliessen. (Diese beiden Gruppen sind der Zahl der Fälle nach so unbedeutend, dass wir sie nur der Logik der Eintheilung halber aufführen).

3) Die Fälle, welche trotz wiederholter, nachdrücklicher Natr. salicyl.-Behandlung in verminderte Beweglichkeit der Gelenke mit dauernder Schmerzhaftigkeit oder Atrophie, oder in Vereiterung endeten, d. h. diejenigen, bei denen sich — um die Senator'schen Termini im v. Ziemssen'schen Sammelwerk zu gebrauchen — auf dem Boden der „Polyarthritis rheumatica“ ein „Rheumatismus chronicus“ entwickelte.

Da wir in unsere Listen nur die Fälle aufgenommen haben, in welchen wir im Krankenhaus den Uebergang der Polyarthr. rheum. in eine der genannten Formen beobachten konnten, so bleibt die Streitfrage nach dem Wesen des Zusammenhangs beider Arten von Gelenk-Affectionen für unsere Frage nach der Specifität der Wirkung des Natr. salicyl. bei dem acuten Gelenkrheumatismus vollständig ausser Betracht, denn wenn die Polyarthr. rheum. auch nur die prädisponirende Ursache für das Auftreten der anderen Krankheit giebt — wie die Masern für eine chronische Bronchitis in dem von Senator gewählten Beispiel — so müsste falls das fragliche Specificum gegen die Grundkrankheit wirklich ein solches ist, der „Uebergang in Rheum. chr.“ viel seltener werden. Dem ist aber nicht so wie ein Blick auf die folgende Tabelle (A.) zeigt:

Tabelle A.

Ausgang von 993 Fällen von Polyarthrit. rheum.
(ausgedrückt in Procenten.)

	Männer. 1869—75	Männer. 1877—84 Salicyl-Behandlung	Weiber. 1868—75	Weiber. 1877—84 Salicyl-Behandlung
I. 1) Vor dem 21. Tag geheilte Fälle . . .	66,3	83,1	67,2	77,8
2) Mit Recidiven geheilte Fälle	25,2	12,1	22,4	13,1
Summe aller geheilten Fälle	[91,5]	[95,2]	[89,6]	[91,0]
II. 1) Spontan geheilte Fälle } 2) Vor der Zeit ausgetretene Fälle	3,4	0,1	1,3	2
3) Uebergang in Rheumasismus chronicus .	5,1	4,7	9,1	7

Ehe wir die letzten Schlussfolgerungen aus der vorstehenden Tabelle abnehmen, sei es gestattet, auf die Uebereinstimmung der entsprechenden Glieder in den beiden, gesondert berechneten, Tabellen der Männer und Weiber hinzuweisen: In der I. Periode ist die Procentzahl der Geheilten, sowohl der primär als secundär geheilten, bei den Männern fast genau dieselbe wie bei den Weibern; ebenso in der II. Periode: dies spricht dafür, dass die eingeschlagene Methode wirklich den Zweck erreicht hat, möglichst gleichschwere Fälle auszuwählen. Auch für die Rubrik der in Rh. chr. übergegangenen Fälle ist das Verhältniss der Zahlen der betroffenen Männer und Weiber in der Salicylperiode dasselbe geblieben wie vorher,

nur war hier die absolute Zahl auf Seiten der Weiber von Anfang doppelt so hoch als bei den Männern.

Sehen wir uns nun nach den Resultaten der Natr. salicyl.-Behandlung um, so finden wir bei den Männern statt 91,5 Proc. 95,2 Proc. Heilungen, bei den Weibern statt 89,6 Proc. deren 91,0, also in beiden Fällen eine freilich sehr geringe Veränderung zum Bessern. In Rh. chr. übergegangen sind bei den Männern in der Salicyl-Periode 4,7 Proc. gegen 5,1 Proc. vorher, bei den Weibern 7 Proc. gegen 9,1 Proc. vorher, d. h. bei den Männern genau soviel wie vorher, bei den Weibern ein Viertel weniger. Für die Beurtheilung dieses letzteren Ergebnisses darf nicht vergessen werden, dass bei einer derartigen Statistik eine Differenz wie diese trotz aller Cautelen leicht möglich ist. Allein auch angenommen, dass die Berechnung genau den thatsächlichen Verhältnissen entspräche, so wäre die Verbesserung der therapeutischen Resultate um 1/4 nicht genügend, um dem angewandten Mittel den Namen eines Specificums zu vindiciren. Wenn aber auch die Verhältnisszahl der Geheilten kaum grösser geworden ist, so zeigt die Tabelle A doch eine bedeutende Verbesserung der Prognose des Polyarthrit. rheumat. seit Einführung des Salicyls. Während vorher 25 Proc. der Gesammtzahl bei den Männern, 23 Proc. bei den Weibern nach der Coupirung des 1. Anfalls innerhalb eines Monats mit einem Recidiv zugingen, finden wir in der Salicylzeit nur noch 12 beziehungsweise 13 Proc. solcher Fälle Den 2. Hauptvortheil der Natr. salicyl.-Behandlung nämlich die Geschwindigkeit desEintritts seiner Wirkung illustrirt:

Tabelle B.

Geheilt waren nach Ablauf des	1868—75 Männer	1868—75 Weiber	1877—84 Salicylbehandlung Männer	1877—84 Salicylbehandlung Weiber	
1.— 2. Tag	4	3	11	12	Procent aller Fälle.
1.— 4. „	14	19	68	50	
1.— 6. „	31	34	87	68	
1.— 8. „	51	49	93	77	
1.—10. „	61	62	—	83	
1.—15. „	89	89	—	93	

Der Durchschnitt sämmtlicher Einzelfälle ergab, dass die Heilungsdauer, d. h. die Zeit vom Beginn der Behandlung bis zur Befreiung von Schwellung, Schmerz und Fieber durch die Salicylbehandlung herabgesetzt worden ist:

1) bei den Männern von den 9,5 Tagen der vorhergehenden Periode auf . . 4,1 } 3,3 Salicyl-Tage
2) bei den Weibern von den 10,2 Tagen der vorhergehenden Periode auf . . 6,1 } 3,9 Salicyl-Tage

Diese auffallende Schnelligkeit der Wirkung war es jedenfalls mit am meisten, welche dem salicylsauren Natron den Namen eines Specificums gegen Polyarthr. rheum. eingebracht hat, den es, wenn man von einem solchen verlangt, dass es nicht blos cito et jucunde, sondern auch tuto wirkt, im strengsten Sinne des Worts nicht verdient.

Bemerkung zu vorstehender Arbeit:

Ich habe im Laufe des letzten Jahres die oben von Herrn Dr. Reihlen beschriebene Dosirung des Natr. salicyl. dahin verändert, dass ich die grosse Anfangsdosis (9—10 g bei Männern, 6—8 g bei Frauen) durch mehrere (2—3) Tage hindurch habe fortreichen lassen und dann erst mit der Dosis in der oben beschriebenen Weise herunter gegangen bin. Die Zahl der Fälle ist nicht gross genug, um sie statistisch zu verwerthen, doch scheint der Erfolg ein wesentlich besserer und vor allem sicherer zu sein! Dr. G. Merkel.

Die pneumatischen Kammern in Reichenhall als Hülfsmittel der Oertel'schen Cur.

Von Dr. *G. v. Liebig.*

In diesem Frühjahr hat sich auch Reichenhall vorbereitet, um in die Reihe der Terrain-Curorte einzutreten, wozu es in der That vorzüglich geeignet ist. Die nahen Anhöhen und Berge bieten in reicherer Abwechslung als dies in den meisten Gebirgsorten der Fall ist, alle Abstufungen des Anstieges in meist bequemer Entfernung von den Wohnungen.

Neben diesen natürlichen Vortheilen besitzt Reichenhall in der grossen pneumatischen Anstalt des Herrn E. Mack ein Hülfsmittel, welches genau in der Richtung eingreift, die von Professor Oertel als massgebend für die Besserung von Kreislaufsstörungen bezeichnet wird, indem es die Erweiterung des Lungenraumes für die Athmung und eine Kräftigung des Herzens bewirkt.

Nachdem Oertel, im Anfange seines Werkes über die Kreislaufsstörungen, die Erscheinungen einer allmäligen Blutanhäufung auf der venösen Seite des Kreislaufes und ihre Wirkung auf Lungen und Herz dargestellt hat, geht er über zur Angabe der für die Herstellung zu verfolgenden Ziele. Als solche bezeichnet er zuerst eine, vorkommenden Falles nothwendige, Verminderung der Flüssigkeitsmenge im Körper, dann den Ausgleich zwischen dem arteriellen und venösen Systeme durch die Erweiterung des Athmungsraumes, wobei das Lungenstrombett entlastet und das ektatische Gefässnetz in den Alveolen reducirt wird, und endlich die Kräftigung des Herzens.

Diesen Anzeigen entspricht der Gebrauch des erhöhten Luftdruckes in den pneumatischen Kammern. Er bewirkt eine auch später noch anhaltende Erweiterung des Lungenraumes, mit Erleichterung und Vertiefung des Athmens, wodurch eine Ueberfüllung der Lungen und des venösen Systems ausgeglichen wird. Während des Gebrauches ist die Zufuhr von Sauerstoff zum Blute vermehrt, der Herzschlag wird langsamer und das Herz wird gekräftigt. In dem Maasse als diese Veränderungen sich vollziehen, verbessert sich die Circulation, und etwa vorhandene ödematöse Anschwellungen, welche der Stauung in den Lungen ihren Ursprung verdankten, verschwinden.

Es ist schon in weiteren Kreisen bekannt, dass Lungen-Emphysem und asthmatische Beschwerden, welche sich auf Grundlage bronchialer Stauungskatarrhe entwickeln, durch den Gebrauch der pneumatischen Kammern Heilung oder Besserung erfahren, und um Beispiele anzuführen, darf ich wohl auf eine Reihe von Fällen verweisen, welche ich in einer Mittheilung in No. 25 und 26 der deutschen med. Wochenschrift 1879 veröffentlicht habe.

In solchen Fällen ist eine dauernde Besserung immer auch von einer Kräftigung des Herzens begleitet, die ja mit der verbesserten Athmung und Ernährung Hand in Hand geht, und die sich sowohl am Pulse als durch andere Erscheinungen der Kräftigung zu erkennen gibt. Man kann sie aber auch direct durch die Pulscurven nachweisen, wie ich es in dem folgenden Falle thun konnte, der im vorigen Jahre mit der pneumatischen Kammer behandelt wurde.

Herr W., ein Kaufmann aus O., im 64. Jahre stehend, hatte seit 7 Jahren an allmälig zunehmenden katarrhalischen Beschwerden gelitten, die in der letzten Zeit mit Luftmangel verbunden waren. Er konnte nicht gehen, ohne Athembeschwerden zu

bekommen, dabei war der Puls sehr schwach und unregelmässig und der Patient hatte das Gefühl einer anhaltenden Kraftlosigkeit. Diesem Verhalten entsprach das cyanotische Aussehen und der ängstliche Ausdruck des Patienten. Bei der näheren Untersuchung ergab sich ein verbreitetes Emphysem, mit einer vitalen Athemgrösse von 2100 cc und einer Vergrösserung des rechten Ventrikels. Puls in der Ruhe 92, bei Bewegung 120. Husten und katarrhalischer Auswurf waren immer vorhanden, besonders aber des Morgens.

Die Schwäche des Herzens lässt sich danach bemessen, dass die Pulscurven bei einer Belastung des Sommerbrodt'schen Pulshebels von 90 Grm. schon etwas unterdrückt waren, wie Fig. 1 zeigt. Erst bei der Belastung von 50—70 Grm. waren sie deutlich entwickelt und zeigten sich dabei unregelmässig, Fig. 2. Bei normalem Kräftezustand ist die Belastung, welche die Pulsform gut entwickelt, 150—200 Grm., und die Belastung, welche nöthig wäre, um den Puls so weit zu unterdrücken, wie in Fig. 1, ist eine entsprechend grössere. Die bogenförmigen Erhebungen in diesen Figuren sind unwesentlich, sie entstanden durch Hebung des Handgelenkes beim Athmen.

Fig. 1. Belastung 90 Grm.

Fig. 2. Belastung 50—70 Grm.

Fig. 3 Belastung 100 Grm.

Der mit allmälig zunehmender Stärke gebrauchte Luftdruck wirkte günstig, indem er zunächst die Athmung erleichterte, dann nahm der Appetit zu, Husten und Auswurf verminderten sich, die Beschwerden nahmen ab, das Gehen wurde freier. Nach 30 Sitzungen hatte die Athemcapacität um 300 cc zugenommen, der Puls war kräftiger und regelmässiger. Die Fig. 3 gibt die nun erhaltenen, viel gleichmässigeren Formen der Pulscurven, bei einer Belastung von 100 Grm., eine Belastung, welche früher den Puls unterdrückt hatte. Dies lässt uns auf eine in der Zwischenzeit von etwa 4 Wochen erreichte Kräftigung des Herzens schliessen, die zwar von der normalen Leistungsfähigkeit noch weit genug entfernt ist, die aber eine nicht unbeträchtliche Besserung gegen den früheren Zustand darstellt.

In einem ganz ähnlichen Falle eines Herrn G. von 64 Jahren aus München bestand ebenfalls Lungen-Emphysem und Herzschwäche; seit einigen Jahren war schweres Athmen und dadurch eine zunehmende Schwierigkeit der Fortbewegung und Entkräftung eingetreten, wenn auch nicht in dem hohen Grade wie in dem vorerwähnten Falle. Die Untersuchung ergab Emphysem und ein leichtes Geräusch bei der Systole im linken Ventrikel. Hier war der Ernährungszustand gleich Anfangs noch nicht so stark herabgesetzt, wie in dem vorigen Falle, und dementsprechend war der Gewinn, welchen die Cur brachte, ein grösserer. Die Pulscurve konnte leider nicht genommen werden, es wurde aber durch wiederholte Untersuchung das Verschwinden des Herzgeräusches mit eintretender Besserung bestätigt. Nach etwa 5 wöchentlicher Cur konnte der Anfangs vollständig verzagende Patient einen stellenweise ansteigenden Weg von etwas über 4 Kilometer ohne Beschwerden im Laufe des Nachmittags hin und zurück machen. Die Athemcapacität hatte um 400 cc zugenommen und er erklärte, dass er seit Jahren nicht mehr so gut geathmet habe.

Bezüglich der Erfolge bei Bleichsucht mit Anlage zur Fettbildung, die ebenfalls eine Kräftigung des Herzens mit sich bringen, verweise ich auf einen Fall, der in meiner Schrift „Reichenhall, sein Klima, etc. 1883“ unter Nr. 17 mitgetheilt ist, bei welchem vorher weder Eisen noch andere Mittel einen Erfolg gehabt hatten.

Die pneumatische Anstalt des Herrn E. **Mack** ist in den letzten Jahren wegen des zunehmenden Bedürfnisses hinlänglich vergrössert worden, um grösseren Ansprüchen zu genügen, sie hat in 5 Kammern 30 Plätze, die gleichzeitig benutzt werden können, und die Anzahl der Patienten, welche davon in den letzten drei Jahren Gebrauch machten, betrug jährlich im Durchschnitt etwa 375 Personen. Für die kommende Saison ist eine weitere Verbesserung der Einrichtung eingeführt worden, indem für die Erwärmung an kalten Tagen neben der Luftheizung auch noch eine Dampfheizung zu Hülfe genommen werden kann.

Zwei Fälle von Carcinom der grossen Curvatur des Magens nebst einem Beitrag zur Statistik des Magenkrebses.

Von Dr. *H. Eisenhart*, Assistenzarzt.

(Aus der II. medicinischen Abtheilung des Krankenhauses München l./I.)

Die Localisation des Carc. ventriculi an der grossen Curvatur ist ein immerhin seltenes Vorkommniss, sodass es gerechtfertigt erscheint, zwei in jüngster Zeit auf der Abtheilung des Hrn. Geheimrath v. **Ziemssen** beobachtete Fälle in Kürze zu besprechen, wobei ich mir erlauben werde, einige statistische Angaben beizufügen, die, den Journalbögen des städtischen Krankenhauses München l./I. entnommen, einen Zeitraum von 5 Jahren (1880—84) umfassen.

I. B. J. Schmiedemeister, 68 Jahre, eingetreten am 29. Januar 1886, datirt den Beginn seines Leidens auf Ende Juni 85, klagt seit dieser Zeit über gastrische Störungen, zeitweises Erbrechen bald nach der Mahlzeit, Schmerzen im Leib und rasch zunehmende Abmagerung; hereditär weder phthisisch noch carcinomatös belastet.

Status präsens. Hochgradige Abmagerung, ausgesprochene „Facies gastrica“, geringgradiger Icterus; Oedem der unteren Extremitäten. Herz und Lungen normal. Das Epigastrium und rechte Hypochondrium sind deutlich vorgewölbt durch einen glatten derben, auf Druck schmerzhaften Tumor, der sich nach links bis 3 Querfinger über die Mittellinie, nach unten fast bis zum Nabel erstreckt und nach rechts hinter dem Rippenbogen verschwindet, den er um fast 4 cm überragt; die Haut des Epigastriums ist über der Geschwulst gut verschieblich; diese selbst folgt den Excursionen des Zwerchfells bei der In- und Exspiration und weist bei der Percussion leeren Schall auf, der sich unverändert bis zum unteren Rand der V. Rippe fortsetzt, dort in den Lungenschall übergehend. Am unteren freien Rand des Tumors, der nach dem angeführten von der Leber selbst gebildet wurde, fand sich unter dem Rippenbogen ein derber unverschieblicher Knoten von der Grösse eines Borsdorfer Apfels und ein zweiter, ebensolcher, nur etwas kleinerer in der rechten Mamillarlinie.

Die Milz zeigte eine unbedeutende Vergrösserung in beiden Durchmessern.

Die Diagnose wurde auf Carcinoma hepatis gestellt und bei der Seltenheit primärer Leberkrebse derselbe als secundär aufgefasst, ausgehend von einem durch den linken Leberlappen gedeckten und somit nicht palpablen Carcinoma ventriculi; der Sitz dieses letzteren konnte mit Sicherheit nicht bezeichnet werden, doch schien das sonst so häufige Pyloruscarcinom wegen des seltenen Erbrechens und des vollkommenen Fehlens einer Magenektasie ausgeschlossen werden zu können.

In den folgenden Tagen liess sich eine entschiedene Vergrösserung des Tumors constatiren und waren die Knoten noch

deutlicher zu fühlen; auch trat einmal Erbrechen ein. In dem Erbrochenen fanden sich ausser Speiseresten zahlreiche Pflasterepithelzellen (aus Mund und Speiseröhre) Sarcine und zusammenhängende Cylinderepithelzellen, wodurch der Nachweis des Magencarcinoms erbracht war.

Am 10. II. trat der Tod ein.

Die von Prof. Bollinger vorgenommene Autopsie ergab abgesehen von einigen hier zu übergehenden Nebenbefunden folgendes: Die Leber überragt den Rippenbogen 5 querfingerbreit, ebenso den Schwertfortsatz. Der Magen ist vom linken Leberlappen vollständig bedeckt, stark contrahirt. Die Gedärme im Allgemeinen in gehöriger Lage. Die untere Fläche der Leber ist mit dem Pancreas und Duodenum vielfach innig verwachsen, das Organ selbst in allen Durchmessern vergrössert, im Ganzen fast um das Doppelte; die Höhe des rechten Lappens beträgt 20, die Breite ebenfalls 20 cm; am linken Lappen zeigen dieselben Maasse 14 und 6 cm; das Gewicht der Leber ist 3220 g. Die Oberfläche derselben ist von einer grossen Zahl Hanfkorn- bis Hühnerei-grosser halbkugelig hervorragender Knoten von trübgelblicher Farbe und markiger Consistenz durchsetzt; die grössten Knoten finden sich am vorderen Rande des rechten Lappens. Beim Einschneiden zeigt sich der grösste Theil desselben eingenommen von einem Kindskopf grossen Tumor von ziemlich derber Consistenz; die Schnittfläche ist trübweiss, von ihr lässt sich ein gelblicher Brei abstreifen. Die retroperitonealen und portalen Lymphdrüsen sind mässig vergrössert, von markiger Consistenz und grauröthlicher Farbe.

Der Magen ist nach oben und links gelagert, die grosse Curvatur mit dem Colon desc. verwachsen; die Verwachsungsstelle bildet den Mittelpunkt einer napfartigen derben Einziehung mit hartem, gleichmässigen 7 mm dicken Rand von dem Umfange eines Thalers. Im Magen befindet sich eine geringe Menge ockergelben galligen Inhalts. In der Mitte der grossen Curvatur, der äusseren napfartigen Einziehung entsprechend, findet sich ein erhabenes, gut thalergrosses Geschwür mit stark gewulsteten, über 1 cm dicken, überhängenden Rändern; das Lumen des Magens ist an dieser Stelle stark verengt, nur für einen Finger durchgängig. Die Pars pylorica ist stark collabirt. Ausserdem fanden sich noch metastatische Knoten in beiden Lungen zerstreut, von der gleichen Beschaffenheit wie der Mutterknoten.

Die anatomische Diagnose lautete: Carcinom der grossen Curvatur des Magens mit Bildung einer napfartigen ungefähr thalergrossen krebsigen Infiltration der Magenwand. Stenose des Magenlumens ziemlich genau in der Mitte zwischen Cardia und Pylorus. Multiple metastatische Krebsknoten in der Leber, den portalen Lymphdrüsen und beiden Lungen.

II. K. B., 74 Jahre, Zugeherin, eingetreten am 2. II. Bis vor 5 Wochen angeblich vollständig gesund, erkrankte sie um diese Zeit mit häufigem bald nach dem Essen auftretendem Erbrechen, das, anfangs gallig, in der letzten Zeit von Kaffeesatzähnlichem Aussehen war; ausserdem klagt Patientin über Schmerzen in der Magengegend und rasch zunehmende Abmagerung; hereditäre Belastung fehlt.

Stat. präsens. Hochgradige Cachexie; Abdomen in den unteren Partieen stark vorgewölbt, ohne dass irgend welche Resistenz fühlbar wäre; dagegen lässt sich in der ganzen Ausdehnung der Vorwölbung lautes Succussionsgeräuch vernehmen. Die Diagnose wurde auf Carcinom des Magens in der Pylorusgegend gestellt, mit secundärer Erweiterung und Tiefstellung desselben.

In den folgenden Tagen stellte sich wiederholtes Erbrechen und am 4. ein reichlicher unwillkürlicher Stuhl ein, der aus schwarzgefärbten offenbar blutgemischten Massen bestand. Patientin verfiel zusehends und starb am 5. II.

Bei der Section (Prof. Bollinger) zeigte sich der Magen von der Grösse zweier Mannsfäuste mit seinem grössten Theil senkrecht stehend, der untere Rand der grossen Curvatur am Eingang ins kleine Becken; die Pars pylorica ist stark collabirt. An der grossen Curvatur befindet sich ungefähr in der Mitte, einer deutlichen Einschnürung entsprechend, ein etwa Fünfmarkstückgrosser über 1 cm dicker Tumor; die Serosa ist nabelartig eingezogen mit einem Conglomerat von weissen derben Knoten bedeckt, mit denen das grosse Netz, das Parietalblatt des Peritoneums und das Colon descendens vielfache Verwachsungen zeigen. Beim Oeffnen des Magens findet sich in demselben eine mässige Menge einer schmutziggrauen, kaffeesatzähnlichen schleimigen Masse; der erwähnten äusseren Knotenbildung entsprechend findet sich eine geschwürige Zerstörung der Magenschleimhaut im Umfange eines Handtellers; die Geschwürsfläche ist unregelmässig zerklüftet, in die Tiefe gehend, an einzelnen Stellen bis in die Serosa reichend. Die Ränder des Geschwürs sind stark gewulstet, bis 1 Finger dick und von ziemlicher Härte. Die Schnittfläche ist speckig, glänzend mit trübweissem Krebssaft bedeckt. Die mässig geschwellten epigastrischen Lymphdrüsen zeigen dasselbe Verhalten.

Die übrigen Organe waren normal.

In beiden Fällen ist ausser der Localisation der krebsigen Neubildung an der grossen Curvatur noch besonders die theils durch die Schwere des Tumors theils durch die Adhäsionen bedingte Lageveränderung des Magens zu beachten; beidemale hatte sich die Geschwulst durch eine davorstehende feste Wand der Palpation entzogen; wenn aber, was leicht der Fall hätte sein können, im Fall I die Neubildnng weiter abwärts, im Fall II noch nicht so tief gestanden wäre, so hätte sie leicht für einen circumscripten Tumor eines anderen Organs z. B. des Colons, des Netzes, der Milz gehalten werden können, ein Umstand, der gewiss der Beachtung werth ist. — Im Uebrigen bieten die beiden Fälle nichts Bemerkenswerthes weder klinisch noch therapeutisch, da ein operativer Eingriff bei der vorgeschrittenen Cachexie ausgeschlossen war.

Der Magen geniesst neben dem Uterus das zweifelhafte Vorrecht, ein Lieblingssitz der carcinomatösen Neubildung zu sein; ja die meisten Autoren weisen ihm in diesem Punkt den ersten Platz an. Die einem grossen Material entnommenen Angaben von Tanchou leiden an solcher Ungenauigkeit und Unzuverlässigkeit, wie Lebert[1]) mit Recht bemerkt, dass es unnöthig erscheint dieselben hier zu wiederholen. Marc d'Espine gibt die Häufigkeit des Uterus-Carcinoms auf 15, die des Magens auf 45 Proc. aller Krebsfälle an. Virchow[2]) rechnet auf 100 Fälle von Carcinom 18 Uterus- und 34,9 Magenkrebse, und nach Wyss[3]) ist der Cancer ventriculi ebenso häufig als Gebärmutter- und Mammakrebs zusammengenommen.

Etwas günstiger für den Magen gestaltet sich das Verhältniss nach den Aufzeichnungen, die ich den Journalbögen des Krankenhauses München l./I. entnommen habe und die einen Zeitraum von 5 Jahren umfassen (1880—84). Darnach betrafen von den im Ganzen zur Beobachtung gekommenen 613 Carcinomen 194 den Uterus und 116 den Magen (gleich 31,65 Proc. für den Uterus und 18,92 Proc. für den Magen). Diese auffallende Abweichung von den übrigen statistischen Ergebnissen, und dieses numerische Ueberwiegen des Gebärmutterkrebses mag zum Theil darin seine Erklärung finden, dass in hiesigem Spital ein eigener Saal für für inoperable Uterus-Carcinome besteht, und somit manche Kranke aufgenommen werden, die anderswo einer Anstalt für Unheilbare überwiesen würden; doch ist anderntheils die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass der Magenkrebs hier seltener ist als an anderen Orten, da doch bereits constatirt ist, dass die Häufigkeit dieses Leidens in verschiedenen Gegenden eine ganz verschiedene ist, wenn auch die Beobachtungen Grie-

1) Krankheiten des Magens. 1878.

2) Onkologie. B. I.

3) Blätter für Gesundheitspflege 1872—74. Zürich. S. auch Ebstein in Volkmann's klin. Vorträge. Nr. 87.

singer's[4]) und Heinemann's[5]), die eine absolute beziehungsweise fast absolute Immunität Egyptens und Vera Cruz' in dieser Beziehung betonen, meines Wissens noch vereinzelt dastehen.

Was den Sitz des Magencarcinoms betrifft, so herrscht darin allgemeine Uebereinstimmung, dass der Pylorus der weitaus am häufigsten befallene Theil des Organs ist, dem sich dann die kleine Curvatur und die Cardia anreihen; am seltensten ergriffen wird der Fundus. Nach Lebert treffen auf den Pylorus 51 Proc., die kleine Curvatur 16, die Cardia 9, die vordere Wand 3, die hintere 4, die vordere und hintere ebenfalls 4, und auf die grosse Curvatur 7 Proc. aller Krebsfälle, während in 6 Proc. diffuse Infiltration ohne genauere Localisation bestand. Luton[6]) gibt für den Pylorus 57, die kleine Curvatur 16, die Cardia 7,8, die grosse Curvatur 1,9 Proc. an, welch letztere Zahl mit der Angabe Lebert's bedeutend contrastirt. Nach Brinton endlich beträgt die Häufigkeit des Pyloruscarcinoms 60, der Cardia 10 Proc.

Auf der Abtheilung des Herrn Geheimraths v. Ziemssen kamen in den Jahren 1878—84, 81 Fälle von Magenkrebs zur Beobachtung, die in Bezug auf den Sitz folgende Zahlen ergeben: Pylorus 44 (= 54,32 Proc.), kleine Curvatur und Cardia je 12 (14,2 Proc.), vordere und hintere Wand 2, (2,47 Proc.), grosse Curvatur 3 (3,71 Proc.) und Fundus 2 (2,47 Proc.); 6 endlich traten theils als disseminirte Knötchenbildung, theils als diffuse Infiltration auf (7,42 Proc.).

Die eben angeführten 4 Zusammenstellungen von Lebert, Luton, Brinton und mir — sie umfassen ein Material von 688 Fällen von Carc. ventriculi — ergeben als mittlere Werthe für die Localisation des Krebses am Magen: Pylorus 55,25 Proc., kleine Curvatur 15,4 Proc., Cardia 10,25 Proc., Vorder- und Hinterwand 3,66 Proc., grosse Curvatur 4,2 Proc., nicht näher localisirt 5,275 Proc., Fundus 2,4 Proc. Diese letztere Zahl erscheint auffallend hoch, erklärt sich jedoch dadurch, dass nur in unserer Statistik das Carcinom des Fundus eine eigene Rubrik bildet, während es, wie es scheint, bei den übrigen unter dem Sammelnamen „an verschiedenen Stellen" eingereiht ist; auch ist es als grosser Zufall zu bezeichnen, dass von den erwähnten 81 Fällen von Magenkrebs zweimal der Fundus der befallene Theil war, wodurch ein zu hohes Procentverhältniss für das Funduscarcinom bedingt ist, das durch ein grösseres Beobachtungsmaterial jedenfalls würde ausgeglichen werden. Die folgende Tabelle wird die Häufigkeit des Carcinoms des Magens an verschiedenen Stellen desselben am deutlichsten veranschaulichen und bedarf wohl keiner näheren Besprechung.

I. Tabelle. Sitz des Magencarcinoms.

	Pylorus	Kl. Curv.	Cardia	Vord. W.	HintereW.	V. u. H. Wand	Gr. Curv.	Fund.	Unbest.
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nach Lebert	51	16	9	3	4	4	7	—	6
„ Brinton	60	—	10	—	—	—	—	—	—
„ Luton	57	16	7,8	—	—	4,9	1,9	—	6,8
II. med. Abth. Krankb. M. l./I.	54	14	14	—	—	2,47	3,71	2,4	7,42
Mittelwerthe	55,25	15,4	10,25	3,66			4,2	2,4	5,28

4) Handbuch der histor. geogr. Path. 1862. II. B.

5) Virchow's Arch. 58. S. 180.

6) Leube: Die Krankheiten des Magens und des Darmes. v. Ziemssen Handbuch. VII. 2. S. 130.

Zum Schluss sei es mir gestattet mit wenigen Worten die übrigen Ergebnisse meiner statistischen Untersuchungen zu erwähnen.

Unter den 613 in den Jahren 1880—84 im Krankenhause München l./I. zur Beobachtung gekommenen Carcinomen gehörten, wie bereits ausgeführt, 194 dem Uterus, 116 dem Magen an; es folgt die weibliche Brustdrüse mit 93; die Unterlippe (39), Rectum (32) und Vagina (19); im Gesicht vertheilt (ohne die beiden Lippen) und zwar von der Haut ausgehend fanden sich 27; die Oberlippe, die Haut des Halses, Oesophagus, Leber und Inguinalgegend waren je 7 mal, der Unterkiefer 6 mal, die Zunge 5 mal von Carcinom befallen; von den übrigen Organen sind noch zu erwähnen: Blase (4); Penis, Peritoneum, Abdominalhaut und Fussrücken (je 3); Parotis, Conjunctiva, Orbita, Vulva und die Haut der Achselgegend (je 2); endlich: Oberkiefer, Basis cranii, Gaumensegel, Pharynx, Larynx, Lunge, Pancreas, Coecum, Colon, Mesenterium, Niere, Labium majus, die Haut der Glutaeal- und Kniekehlengegend und des Oberschenkels (je 1); 6 mal wurde aus den Allgemeinsymptomen die Diagnose Carcinoma occultum gestellt, ohne dass es zur Section der Betreffenden gekommen wäre.

Dem Geschlechte nach theilen sich diese 613 Carcinomkranke in 162 männliche und 451 weibliche; das numerische Uebergewicht der letzteren wird durch die Häufigkeit des Mamma- und Uteruskrebses bedingt; denn nach Abzug derselben ist das Verhältniss der Männer zu den Weibern wie 162:164. Auffallend ist in dieser Beziehung wieder das Carcinoma labii inferioris. Von den 39 betroffenen Patienten waren 34 Männer und nur 5 Weiber; ob der vielbetonte Druck der Pfeife des Landmanns in allen Fällen zur Erklärung hinreicht, ist doch wohl noch fraglich; es wäre interessant zu erfahren, wie sich dieses Verhältniss in Gegenden gestaltet wo, wie z. B. im Montafonthale in Vorarlberg, die Weiber dem Pfeifenrauchen ebenso huldigen wie die Männer.

In Bezug auf das Alter zeigen die auf der Abtheilung des Herrn Geheimrath v. Ziemssen beobachteten Carcinomfälle einige Abweichungen von den gewöhnlichen Angaben, indem hier eine allmäliche und constante Steigerung der Frequenz mit dem zunehmenden Alter zu constatiren ist und das Häufigkeitsmaximum über das 60. Lebensjahr fällt, während nach Lebert's Berechnungen dieses der Zeit zwischen dem 40. und 60. Lebensjahr entspricht und die Morbidität zwischen dem 61. und 70. Jahr sogar um 1,3 Proc. geringer ist als die zwischen dem 31. und 40, wie die beigegebene Tabelle am deutlichsten ersehen lässt.

II. Tabelle. Alter der Patienten.

	Jahre							
	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	
	%	%	%	%	%	%	%	
Lebert. Berechnete Mittelwerthe aus 4 verschied. Statistik. Material = 313 Fälle.	1	17,6	30,5	30,2	16,3	4,1	0,3	=100.
					über 60 Jahre			
II. medic. Abth. des Krankenh. M. l./I. Material = 129 Fälle.	1,78	3,57	10,70	26,80		57,15		=100.

Ein einigermassen sicherer Schluss wird sich nur nach längerer Beobachtung und bei reichlicherem Materiale ziehen lassen.

Leider wurde mir erst nachträglich ein Aufsatz **Hahn's**, des Directors der chirurgischen Station des Krankenhauses Friedrichshain bekannt, der im XXII. Jahrgang der Berliner Klinischen Wochenschrift Nr. 50 u. 51 [7]) enthalten ist. Ich entnehme der interessanten Arbeit, die besonders werthvolle Beiträge zum Capitel der operativen Behandlung des Magenspeciell des Pylorus-Carcinoms liefert, nur das uns an dieser Stelle besonders Interessirende.

Hahn's Material umfasst 166 Fälle, die während der Jahre 1879—84 zur Section kamen.

Dem Sitz nach vertheilen sich diese 166 Carcinome folgendermassen:

Pylorus . .	60 = 36,2	Proc.	Ganzer Magen	21 =	12,6	Proc.
Cardia . .	40 = 24,1	„	Grosse Curvat.	8 =	4,8	„
Kleine Curvat	27 = 16,3	„	Vordere Wand	7 =	4,2	„
			Hintere Wand	3 =	1,8	„

Die Alterstabelle zeigt wie die unserige eine mit den Jahren zunehmende Häufigkeit des Carcinoms und zugleich ein Ueberwiegen des männlichen Geschlechts in der Häufigkeit der Erkrankung:

	unter 30 J.	30-40 Jahre	40-50 Jahre	50-60 Jahre	über 60 J.
Männer	—	16	18	22	41 = 97
Frauen	2	2	8	20	35 = 67
	2	18	26	42	76+2, deren Alter nicht bekannt w. = 166
also in %	1,22	10,97	15,85	25,61	

Noch mögen zwei Bemerkungen **Hahn**'s Erwähnung finden, welche sich auf die Immunität gewisser Länder gegen das Magen-Carcinom beziehen. Beide beruhen auf mündlicher Mittheilung der betreffenden Beobachter: **Wild** sah (wie **Griesinger**) während eines 6 jährigen Aufenthaltes in Egypten und **Schulze** während eines ebenso langen in Japan nicht **einen** Fall von Magenkrebs.

Auf den übrigen Inhalt der interessanten Arbeit kann ich hier nicht eingehen, und möchte ich daher auf das Original verweisen.

Die königliche Universitätsfrauenklinik in München und deren Erlebnisse vom 1. Mai 1884 bis 30 April 1886.

Von *F. Winckel.*

(Fortsetzung.)

Bezüglich des **Unterrichts der Hebammen** sei erwähnt, dass 1884: 76 und 1885: 62 zur Schlussprüfung kamen, nachdem 2 resp. 10 während des Cursus zurückgewiesen worden waren. Die **Note**

I erhielten 1884: 30, 1885: 15,
II „ „ 36, „ 36,
III „ „ 10, „ 12.

In beiden Jahren erhielten je 4 Medaillen.

Die Zahl der Geburten, welche für den Unterricht der der Hebammen verwendet werden konnten betrug 1884 (1./VIII.—30./XI.) 304 und 1885 in derselben Zeit 245.

Die nun folgenden Zusammenstellungen werden zu zeigen vermögen, wie die **Betheiligung der Studirenden** war und wie in diesen 5 Semestern sich unser Material allmählig vermehrt hat; sie bedürfen keiner weiteren Erläuterung.

7) Ueber Magencarcinom und operative Behandlung derselben.

Die Betheiligung der Studirenden an der gynäkologischen Klinik in München.

Zeit:	Winter-Semester 1883/84	Sommer-Semester 1884	Winter-Semester 1884/85	Sommer-Semester 1885	Winter-Semester 1885/86
Zahl der Praktikanten	106*)	86*)	118*)	121*)	135*)
kein mal	3	8	4	4	9
1 mal	11	8	8	6	12
2 „	32	17	26	17	19
3 „	27	16	22	19	25
4 „	22	14	31	25	32
5 „	8	11	14	26	28
6 „	2	5	13	20	26
7 „	1	6	—	4	3
8 „	—	— 1: 11 mal	[illegible]	—	—
prakticirten dieselben	= 1:2,8	= 1:3,6	= 1:3,5	= 1:4,0	= 1:4,2

Trotz der weit grösseren Zahl der Praktikanten kam auf Jeden eine grössere Zahl von Fällen.

*) Ohne die Auscultanten.

Operationscurse:

Winter:		Sommer:	
Geburtshülfl.	Zahl der Theilnehmer	Gynäkolog.	Zahl der Theilnehmer
1883/84	46	1884	19
1884/85	90	1885	22
1885/86	90	1886	25

An den Touchirstunden nahmen Theil:

	Winter 1884/85	Sommer 1885	Winter 1885/86
0 mal:	12	18	14
1 „	28	28	32
2 „	51	50	59
3 „	23	28	75
4 „	—	25	7
	102 : 199	131 : 312 mal	192 : 403 mal

Vergleichende Uebersicht des klinischen Unterrichtsmateriales von 5 Semestern 1883—1886:

Studirende	Klinische Stunden	Gravidae	Partu-rientes	Puer-perae	Kinder	Früchte	Gynäkolog. Fälle	Operationen gemacht	Praktikanten bei Geburten
		wurden in der Klinik vorgestellt							
1883/84 : 106	91	81	19	76	48	21	**6**	—	65:268
1884 : 86	71	32	18	44	32	37	**41**	20	62:271
1884/85 : 118	83	32	33	56	26	30	**46**	20	74:275
1885 : 131	70	19	32	49	43	54	**52**	31	65:249
1885/86 : 192 (incl. Auscult.)	88	14	37	42	25	45	**87**	26	61:291

Während der Zugang auf der Krankenabtheilung wie oben erwähnt sehr erfreulich zunahm, musste uns dagegen auf der geburtshilflichen Station eine beträchtliche Verminderung der Geburtsziffer auffallen und 1885 war die niedrigste Ziffer seit langer Zeit. Folgende Zahlen geben eine leichte Uebersicht:

	Geburten	Wöchnerinnen im Hause gestorben	verlegt	davon gestorben
1874:	854	11	9	5
1875:	950	4	10	6
1876:	1050	3	14	7
1877:	1078	6	13	10
1878:	1107	6	13	8
1879:	1115	4	10	4
1880:	1097	5	7	5
1881:	1119	9	5	5
1882:	1098	7	5	5
1883:	1050	1	11	3
	10518	114 Todesfälle = 1,08 %.		
1884:	946 } s. u.			
1885:	827 } s. u.			

Dass nicht etwa ungünstige Gesundheitsverhältnisse Ursache der Frequenzabnahme waren, erhellt aus der Thatsache. dass von 2080 seit 1. November 1883 unter meiner Direction im Hause stattgehabten Geburten bei 132 geburtshülflichen Operationen = 6,3 Proc. nur 8 Wöchnerinnen an Infectionen = 0,38 und 7 an Nichtinfectionen = 0,43 starben, im Ganzen also 0,81 Proc., ein Satz der um $^1/_4$ hinter dem bisherigen Durchschnitt zurückbleibt. Es waren wie sich aus der besonderen Abnahme der zahlenden Parturientes ergiebt (1880: 542, 1881: 550, 1882: 515, 1883: 464, 1884: 426, 1885: 375) die Erhöhung des täglichen Preises auf 2 Mark und die unvermeidliche Mitbenutzung derselben für den klinischen Unterricht. Was wir aber zunächst an klinischen Geburten eingebüsst haben, das haben wir durch die unermüdlichen Anstrengungen des Herrn Dr. Stumpf an poliklinischen Entbindungen wieder gewonnen, da die im Jahre 1880: 111, 1881: 134, 1882: 119, 1883: sogar nur 96 betragende Ziffer dieser Geburten schon 1884 auf 290, 1885 auf 384 und in den vier ersten Monaten des Jahres 1886 bereits auf 150 gebracht worden ist; diese Ergänzung des klinischen Unterrichts ist eine sehr erwünschte und die Ziffer der Praktikanten — 1884: 46, 1885: 56, 1886 bisher 23, welche sich daran betheiligt haben, 2—5 mal so gross als früher.

Es erübrigt schliesslich noch die Kosten, welche durch die baulichen Verbesserungen in der Klinik verursacht worden sind, mit wenigen Worten zu erwähnen. Sie betrugen:

1) für den neuen klinischen Hörsal	4550 M.	
2) für kalt und warm Wasserleitung mit Waterclosets	15859 M.	87 pf.
3) für Gaseinrichtung	1825 „	43 „
4) für das Ambulatorium	500 „	— „
5) für 6 neue Flügelthüren	1200 „	— „
6) für Neuherstellung der Gebärräume	1600 „	— „
	25535 M.	30 pf.

Nachdem vor Kurzem seitens der Landesvertretung in Folge der lebhaften Fürsprache des Herrn Cultusministers auch die nöthigen Mittel zur Erbauung einer Dienstwohnung für den Director in dem Garten der Klinik bewilligt worden sind, bleibt dem Letztern zum Schluss nur noch die angenehme Pflicht, dem hohen königlichen Ministerium, Abtheilung für Kirchen- und Schulangelegenheiten, den herzlichsten Dank auch an dieser Stelle abzustatten für das der königl. Universitäts-Frauenklinik jederzeit bisher bewiesene Wohlwollen und die mannigfachen Verbesserungen und Förderungen, welche die letztere hochdemselben verdankt.

Gehen wir nun über zu

I. Bericht über die Ereignisse auf der geburtshülflichen Abtheilung der k. Universitätsfrauenklinik.

Referent Herr Dr. Rühle.

a) Während des Jahres vom 1. Mai 1884 bis 1. Mai 1885.

Im Ganzen wurden verpflegt . . .	950	Personen,
davon auf der klinischen . . .	564	„
auf der zahlenden	386	„
verheirathet waren	146	„

Das Alter der Aufgenommenen und die Zahl der betreffenden Geburt ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Parae.	Zahl	Alter 15—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—50
I.	409	84	246	61	13	5	—
II.	253	5	130	90	24	4	—
III.	110	1	40	46	20	3	—
IV.	73	—	12	31	25	5	—
V.	27	—	4	10	8	4	1
VI.	23	—	—	6	12	5	—
VII.	15	—	—	3	7	3	2
VIII.	11	—	—	1	4	2	4
IX.	10	—	—	—	2	4	4
X.	3	—	—	—	2	—	1
XI.	4	—	—	—	—	2	2
XII.	5	—	—	—	2	2	1
XIII.	2	—	—	—	—	2	—
XIV.	3	—	—	—	—	2	1
XV.	1	—	—	—	—	—	1
XVIII.	1	—	—	—	—	—	1

Von den 950 Wöchnerinnen wurden am 7. Tage entlassen	707
darunter gegen Revers	25
vor dem siebenten Tage wurden entlassen gegen Revers	12
innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme starben	2
nach dem siebenten Tage entlassen wurden	229
darunter 1) vor vollkommener Genesung gegen Revers	9
2) auf die gynäkologische Abtheilung wurden verlegt	16

Im Ganzen erkrankten 242 Wöchnerinnen:

An Oedem der Vulva 44, Ulcera puerperalia 107, partielle Gangrän der Vulva 2, Cystitis 3, Parametritis un. lat. 29, bilat. 7, Peritonitis puerperalis 4, Pyaemia metastatica 1, Erysipel 3, Lochiometra mit Fieber 14, Periphlebitis ven. saph 2, Retroflexio uteri puerp. 3, Placentarpolyp. 1, Mastitis parenchym. 13, Mastitis suppurat. 1.

Anderweitige Erkrankungen:

Angina tonsillaris 1, Bronchitis 1,
Pneumonia 2 }
Scarlatina 2 } Nach Ablauf des Wochenbettes nach dem Krankenhause verlegt.
Pleuritis 2 }

Gestorben sind auf der Abtheilung: 7:

1) Peritonitis puerperalis nach spontaner Geburt in einer Gesichtslage am 10. Tage.

2) Peritonitis purulenta, entstanden durch Perforation eines Carcinoms in der Douglas, am 11. Tage.

3) Peritonitis puerperalis nach spontaner Geburt einer I. Schädellage am 9. Tage.

4) Peritonitis puerperalis nach spontaner Geburt in II. Schädellage am 9. Tage.

5) Uterusruptur bei osteomalacischem Becken 15 Stunden nach der Aufnahme.

6) Uterusruptur bei platt rhachitischem Becken II. Grösse 15 Stunden nach der Aufnahme.

7) Pneumonia crouposa.

Vermehrt wird diese Zahl durch zwei Fälle, von denen:

1) nach manueller Placentarlösung am 8. Tage entlassen, ausserhalb der Anstalt an Metrophlebitis;

2) an metastatischer Pyaemie auf der gynäkologischen Abtheilung gestorben ist.

Von den 950 Personen kamen ausserhalb der Anstalt nieder 4, es fanden also im Hause statt:

	946 Geburten
darunter Aborte	4
Blasenmole	1
	941
Zwillinge	3, 1 mal 2 Knaben, 2 mal 2 Mädchen,
	944 Kinder
	496 Knaben
	448 Mädchen.

Die Vertheilung der einzelnen Kindeslagen bei den 944 Kindern geht aus folgender Tabelle hervor.

	I. Schädel-lage	II. Schädel-lage	I. Steisslage	II. Steisslage	I. vollk. Fusslage	II. vollk. Fusslage	I. unvollk. Fusslage	II. unvollk. Fusslage	Situs obl. I a.	Situs obl. I b.	Situs obl. II a.	Situs obl. II b.	I. Vorder-scheitellage	II. Vorder-scheitellage	I. Gesichtsl.	II. Gesichtsl.	I. Stirnlage	II. Stirnlage
936	586	291	9	8	4	2	1	1	—	3	8	2	4	8	5	1	2	1

Nicht bestimmt werden konnte die Lage bei 6 präcipitirten Geburten und 2 nicht ausgetragenen resp. macerirten Früchten.

Geburtshülfliche Operationen fanden statt 61.

Reposition der Nabelschnur 6

Forceps 26 { Gefärdung des Kindes 21; „ der Mutter 2; 1 Cervixdehnung; 1 Eclampsie }

Wendung und Extraction 18 { 1 Nabelschnurvorfall nach Repos.; 1 vorzeitige Placentarlösung; 13 mal bei Situs obliquus; 3 mal bei engem Becken. }

Extraction 5, Perforation und Kranioklasie 5, künstliche Frühgeburt 1,

dazu manuelle Placentarlösung 3 { 1. gest. extra domum an Metrophlebitis; 2. geheilt entlassen nach 13 Tagen; 3. „ „ }

Anderweitige Anomalien während der Geburt:

Placenta praevia lateralis 1, Eclampsie 4 (alle geheilt entlassen), Risse an der Clitoris 2 (die zur arteriellen Blutung führten), Ruptura perinaei I. Grades 4, II. Grades 45, III. Grades 3.

Anomalien der Nabelschnur:

Umschlingungen: einmalige 34, zweimalige 28, dreimalige 9, fünfmalige 1. Vorfall 6, Zerreissung bei part. praec. 3, wahrer Knoten 3, Insertio velamentosa 5.

Von den 944 Kindern sind gestorben 106:

sub partu 60: Foet. macerat. 34, asphyktisch 4, Uterusruptur 2, sonstige Ursachen 6, Operationen 14 (1. Forceps 4, 2. Wendung 5, 3. Perforation 5).

Post partum: Atrophie 4, Lues congenitalis 9, Lebensschwäche 10, Diarrhoe 1, Pneumonie 1, Nabeleiterung 1, Meningitis 1, Erysipel des Nabels 2, Nabelschnurblutung 1, meningeale Blutung 1, Lymphadenitis 1, Atelectase 1, ohne Angabe 13.

Kinder sind erkrankt 120:

Kephalhaematom extern. 5, intern. 1, Ulcus corneae 1, Soor 39, Choryza luetica 1, Mastitis 1, Nabeleiterung 6, Erysipel des Nabels 1, Sclerodermie 1, Pemphigus non lueticus 28, Pemphigus lueticus 4, Icterus 51, Catarrhus intestin. 4, Vaginalblenorrhoe 1, zusammen 120.

Bildungsfehler zeigten 18:

Hasenscharte 1, Wolfsrachen 1, Struma congen. 4, beiderseits 6 Finger 1, Kryptorchismus 3, Phimosis 4, Hypospadie 1, Pes varus 3.

b) Während des Jahres vom 1. Mai 1885 bis 1. Mai 1886.

Es wurden verpflegt 830
davon auf der klinischen 594
„ „ „ zahlenden 236
verheirathet waren . . . . 68.

Das Alter und die Zahl der Geburt der Betreffenden erhellt aus folgender Tabelle:

Parae	Zahl	Alter 15—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—50
I.	329	97	169	48	11	4	—
II.	220	9	124	61	16	7	3
III.	110	1	32	57	12	8	—
IV.	61	—	9	22	16	12	2
V.	31	—	5	17	5	3	1
VI.	36	—	1	7	13	12	3
VII.	17	—	—	5	8	3	1
VIII.	10	—	—	1	6	3	—
IX.	6	—	—	2	2	2	—
X.	1	—	—	—	—	—	1
XI.	2	—	—	—	—	—	2
XII.	3	—	—	—	1	2	—
XIII.	2	—	—	—	1	—	1
XIV.	1	—	—	—	—	—	1
XVI.	1	—	—	—	1	—	—

Entlassen wurden am siebenten Tage 653
darunter . . . . 25 gegen Revers
früher als am siebenten Tage . . 10 „ „
später als am siebenten Tage . . 149
darunter . . . . 14. „ „

Verlegt wurden auf die gynäkologische Abtheilung 18.

Erkrankt sind 130 Wöchnerinnen und zwar:

an Oedem der Vulva 10, Ulcera puerperalia 50, Haematom der Vulva 4, Haematom des Uterus 1, Cystitis 1, Lochiometra 11, Parametritis unilat. 11, Parametritis bilat. 4, Peritonitis 4, Erysipelas puerp. 2, Mastitis parenchym. 14, Mastitis suppurat. 2, Herpes areolar. mamm. 1, Periphlebitis 2, Retroflexio uteri puerp. 3;

an anderweitigen Erkrankungen:

Erysipelas faciei 1, Struma substernale 1, Epilepsie 2, Urticaria 2, Pleuritis 1, Nephritis 1.

Gestorben sind auf der Abtheilung 6:

1) Peritonitis septica nach Perforation bei schräg verengtem Becken am 7. Tage.
2) Erysipelas faciei am 2. Tage (mit Erysipel bereits eingetreten).
3) Struma substernale 8 Stunden nach der Aufnahme, und
4) Eclampsie 16 ½ Stunden nach der Aufnahme, beide moribund hereingebracht.
5) Peritonitis septica nach spontaner Geburt am 11. Tage.
6) Ruptura uteri 18 Stunden nach der Aufnahme.

Von den 830 Personen kamen ausserhalb der Anstalt nieder 3, es fanden also in der Anstalt statt:

827 Geburten
darunter 6 Aborte
821 Kinder
16 mal Zwillinge { 5 mal verschiedenen Geschlechts, 6 mal 2 Mädchen, 5 mal 2 Knaben.
837 Kinder,
8 mal konnte das Geschlecht nicht bestimmt werden: 829 Kinder,
373 Mädchen,
456 Knaben.

Die Häufigkeit der einzelnen Lagen bei den verschiedenen Geburten legt folgende Tabelle klar:

I. Schädel-lage	II. Schädel-lage	I. Steisslage	II. Steisslage	I. vollkom. Fusslage	I. unvollk. Fusslage	II. vollkom. Fusslage	II unvollk. Fusslage	I a Situs obl.	I b Situs obl.	II a Situs obl.	II b Situs obl.	I. Gesichts-lage	II. Gesichts-lage	I. Vorder-scheitellage	II. Vorder-scheitellage	I. Stirnlage	
458	276	19	21	7	2	5	2	5	1	3	4	2	1	9	5	2	822

Siebenmal liess sich die Lage nicht genau bestimmen: 5 mal bei Partus praecipitatus, 2 mal bei Partus immaturus.

Geburtshülfliche Operationen fanden statt 60:

Reposition der vorgefallenen Nabelschnur 2
„ eines vorgefallenen Armes 1

Forceps: 12 Sinken der kindlichen Herztöne, 5 Gefahr der Mutter (1. Cervixdehnung, 2. Physometra), 1 Uterusruptur 18
Wendung und Extraction: 9 mal bei Situs obliquus, 1 mal bei Placenta praevia lateralis, 4 bei Beckenenge 14
Extraction 10
Veit-Smellie 5
Perforation und Kranioklasie 4
Manuelle Placentarlösung 3
Künstliche Frühgeburt 3

Anomalien vor und während der Geburt:

I. Seitens der Mutter:
enges Becken 15 mal
Atresia vaginae 1 mal
Ruptura uteri 1 mal
Ruptura perinaei: I. 10, II. 60, III. 1,
Ruptura perinaei centralis incip. 2 mal (1 mal mit folgender Fistula perinaeo-vaginalis)
Ruptura Klapprothii 2
Eclampsie 4 (3 geheilt entlassen, 1 gestorben).

II. Seitens der Frucht:
Evolutio conduplicato corpore 1 mal bei macerirter Frucht,
Selbstwendung 1 mal bei macerirter Frucht,
Placenta praevia centralis 1 mal,
" " lateralis 2 mal.

Anomalien der Nabelschnur:

Umschlingung: 1 malige 154 mal, 2 malige 39 mal, 3 malige 8 mal, mehrmalige 1 mal; wahrer Knoten 3 mal, Insertio velamentosa 4 mal, Vorfall 10 mal, Zerreissung 3 mal (1 Partus praecip., 1 bei Extraction, 1 bei Lösung der umschlungenen Nabelschnur.)

Kinder sind gestorben 84:

sub partu 60: Foetus macerati 19, Operationen 21 (Zange 7, Wendung 3, Perforation 4, Extraction 7), Uterusruptur 1, Part. immat. 10, Nabelschnurvorfall 4, Asphyktisch 5.

Post partum 24: Lues 6, Lebensschwäche 10, Enteritis 4, Meningeale Apoplexie 1, Spina bifida 1, Nephritis der Mutter 1, Wolfsrachen 1.

Kinder sind erkrankt:

Icterus 47, Soor 35, Pemphigus af. 31, Pemphigus lueticus 7, Blenorrhoea ophthalm. 10, Lues cong. 3, Nabeleiterung 4, Mastitis 3, Scleroderma 2, Blenorrhoea vaginae 1, Kephalhaematom 4, Fractura humeri 3, Claviculae 2.

Bildungsanomalieen:

Struma congenitale 4, Anencephalus 1, Hydrocephalus 1, Hasenscharte 2, Wolfsrachen 1, Spina bifida 2, Kryptorchismus 1, Phymose 2, Paraphimose 1, Hypospadie 2, Pes varus 1, Pes valgus 1.

II. Abtheilung für kranke Frauen.

Referent Herr Dr. Ashton.

Vom 1. Mai 1884 bis 30. April 1886 wurden auf der neu errichteten Abtheilung für kranke Frauen im Ganzen 258 Personen in 6169 Tagen verpflegt; auf eine Kranke kommen also also 23,9 Verpflegungstage.

Davon entfallen auf das Jahr 1884: (1. Mai—31. Decbr.) 55 Personen mit 1592 Tagen; auf das Jahr 1885: 137 Personen mit 3179, und auf das Jahr 1886: 66 Personen mit 1398 Verpflegungstagen. Die Zunahme der Aufnahmezahl nach Monaten ist also 7 (1884), 11 (1885) und 16,5 (1886). Ausserdem wurden auf den beiden zahlenden Abtheilungen 54; im Ganzen also 312 Frauen behandelt.

Unter den 258 befinden sich zwei Patientinnen, welche wegen interner Erkrankungen nach dem Krankenhause verlegt wurden, 1 Mikrocephalin, welche behufs Untersuchung ihrer Sexualorgane in die Anstalt aufgenommen wurde, 38 erkrankte und eine gesunde Puerpera, die theils von der Wochenabtheilung auf die gynäkologische Station transferirt, theils von ausserhalb recipirt wurden.

Ihrer wird später noch eigens Erwähnung gethan werden. Von den übrigbleibenden 219 Patientinnen waren 136 verheirathet, 83 unverheirathet. Die meisten derselben wurden nur wegen nothwendiger Operationen aufgenommen, denn die Zahl der an jenen 219 ausgeführten Operationen betrug 160.

Die einzelnen Erkrankungen gruppiren sich wie folgt:

I. Erkrankungen der Vulva 17 mal.

1) Ernährungsstörungen 3 mal: Abscess der Barthol.-Drüse, Vulvitis mycotica, Herpes vulvae je 1 mal.

2) Gestaltfehler 2 mal: (nach Operationen gebliebene Defecte).

3) Neubildungen 8 mal: Spitze Condylome und Elephantiatis je 3 mal; Cancroid der Vulva 2 mal (1 rechts und 1 links).

4) Verletzungen 4 mal: Dammrisse 3. Grades.

II. Erkrankungen der Vagina 42 mal.

1) Ernährungsstörungen 9 mal: Kolpitis 8 mal; Ulc. par. anter. 1 mal.

2) Lage- und Gestaltfehler 18 mal: Inversionen der Wände 16 mal (vordere 5 mal, hintere 1 mal, vordere und hintere 10 mal), Stenose und Atresie je 1 mal.

3) Neubildungen 15 mal: Sarcom 1 mal, Carcinom 14 mal (8 mal beiderseitig, je 3mal der vorderen oder hinteren Wand).

III. Erkrankungen des Uterus und der Ligamente 150 mal.

1) Bildungs- und Entwicklungsfehler 1 mal: Uterus bicornis unicollis.

2) Ernährungsstörungen 43 mal: Endometritis 13 mal, Metritis chronica 5 mal, Parametritis 13 mal (1 mal mit Perforat. durch das Foram. ischiadic), Subinvolutio 1 mal, Hypertrophie der Port. vaginal. 3 mal, Hämatokele retrouterina 2 mal, Pachyperitonitis haemorrhagica 1 mal, Perimetritis 5 mal.

2) Lage- und Gestaltfehler 38 mal, darunter 2 Retroversionen, 15 Retroflectionen (und 1 des schwangeren Uterus), 2 Anteflectionen, 11 incomplete und 2 complete Vorfälle, 2 Stenosen des äusseren Muttermunds, 1 mal Hydrocele cornu uteri dextri gravidi inguinalis, 2 mal hochgradiges Ectropium der Muttermundslippen.

4) Neubildungen 64 mal, darunter 12 Myome (1 gestieltes), 1 Adenom, 2 Körpercarcinome, 23 cancroide Papillargeschwülste und 22 Cervicalulcera.

5) Verletzungen: 2 mal tiefe Commissurenrisse.

IV. Erkrankungen der Ovarien, Tuben und Parovarien 31 mal:

1) Ernährungsstörungen 9 mal, Oophoritis und Periophoritis 7 mal, Salpingitis gonorrhoica 1 mal.

2) Lage- und Gestaltfehler: 1 Descens. ovar. in cav. Douglasii.

3) Neubildungen 21 mal: 5 Carcinome beider Ovarien, 1 Cystofibrosarcom, 2 papilläre Cystome, 9 glanduläre Cystome, 3 kleinere Tumoren cystischer Art, 1 sehr grosse Parovarialcyste.

V. Erkrankungen der Blase und Urethra.

1) Ernährungsstörungen 5 mal: Cystitis 4 mal, Incontinentia urinae 1 mal.

2) Lage- und Gestaltfehler: 11 mal Cystocele.

3) Neubildungen 6 mal: 1 Angiom der Harnröhre, 5 mal Carcinome.

VI. Erkrankungen des Mastdarms 3 mal:

2 mal Incontin. alvi nach Ruptur. per. 3. Grades, Rectocele 1 mal:

VII. Fisteln 12 mal:

3 Blasenscheidenfisteln, 3 oberflächliche Blasenscheidengebärmutterfisteln, 2 Blasenmutterhalsfisteln, 2 Rectovaginalfisteln, 2 Blasenscheidengebärmutterfisteln mit 1 mal einfacher und 1 mal doppelter Ureterenfistel.

VIII. Erkrankungen der Brüste 6 mal;

1) Ernährungsstörungen: 2 mal abscedirende Mastitis,

2) Neubildungen 4 mal: 2 acinöse, 1 tubulöses Carcinom, 1 Scirrhus.

IX. Anderweitige Erkrankungen 45 mal, darunter die puerperalen Affectionen, 3 mal Graviditas extrauterina, Hernien etc.

Die Zahl der Operationen, welche ausgeführt wurden, betrug wie erwähnt 160. Darunter waren:

1) An Vulva und Perinaeum 20, nämlich Abtragung spitzer Condylome 3 mal, Perinaeoplastik bei Dammrupturen 3. Grades 6 mal, bei ungeheilter Dammwunde nach Colporrhaphia poster. 1 mal, Spaltung der Dammnarbe nach geheilter Ruptur. per. III Gr. wegen Incont. sphinct. ani mit folgender Perinaeorrhaphie 4 mal, Entfernung der Wucherungen bei Elephantiasis, theils mit Messer theils mittels Thermocauter 3 mal, Abtragung eines Carcinoms der Vulva 1 mal.

2) An der Vagina 34: Colporrhaphia anter. 16, posterior 8, Colpoperinaeaüxesis 10 mal.

3) Am Uterus 61: Ausschabung des Uterus 3 mal, Auslöffelung von Carcinomen 45 mal, keilförmige Excision der Lippen 6 mal, Emmet'sche Operation 2 mal, supravaginale Amputation 1 mal, Porro'sche Operation 1 mal, vaginale Totalextirpation wegen Sarcom 1 mal, Entfernung. eines Adenoms der hinteren Uteruswand 1 mal.

4) An den Ovarien 10: 8 einfache und 2 doppelte Ovariotomien.

5) An der Blase und Harnröhre 1, nämlich Excision eines Stückes der unteren Urethralwand wegen Incontinent. urinae.

6) Fisteloperationen 12: Blutige Operation bei Uro-Genitalfistel 6 mal, bei Rectovaginalfistel 1 mal, Cauterisation bei Fisteln 5 mal.

7) An der Mamma 7: Incision einer eitrigen Mastitis 4 mal, Amputatio mammae mit Entfernung der Axillardrüsen 3 mal.

8) Sonstige Operationen 14: Probepunction bei Abdominaltumoren 3 mal, Punction bei Gravidit. extrauterina 3 mal, bei Ascites 4 mal, Probenincision bei Abdominaltumoren 2 mal, (1 mal durch das Foram. ischiadic. majus, 1 mal unter dem Ligament. Poupart. perforirend).

Die Resultate der ausgeführten Operationen sind als günstige zu bezeichnen, da erstlich nur eine Patientin (Extirpation der grossen Parovarialcyste) direct an den Folgen der Operation (Verblutung s. u.) starb. Bei den Prolapsoperirten mussten allerdings bei 5 Pat. Nachoperationen gemacht werden und zwar handelte es sich bei zweien nur um nochmalige theilweise Vereinigung nicht vollständig geheilter Perinealwunden; bei dreien dagegen musste die Colporrhapie 1 mal, bezw. 2 mal wiederholt werden, diese sind jetzt ebenfalls vollständig von ihrem Uebel befreit.

In Betreff der Fisteloperationen ist erwähnenswerth, dass eine Patientin mit Vesico-utero-vaginalfistel, bei der nach der blutigen Operation noch eine kleine Oeffnung zurückgeblieben war, durch zweimalige Aetzung der Fistelränder mit dem Thermocauter vollständig geheilt wurde.

Eine andere von aussen zugeschickte Patientin, welche nach einer Zangenoperation eine Vesico-utero- (beiderseitige) uretero-vaginalfistel und eine Recto-vaginalfistel davongetragen hatte, wurde in einer Sitzung bis auf eine kleine im rechten Vaginalgewölbe befindliche für eine mitteldicke Sonde passirbare Fistel hergestellt. Diese wiederholt vergeblich mit dem Paquelin geätzt, wurde schliesslich durch eine zweite blutige Operation vollständig beseitigt. Ihre Rectovoginalfistel wurde in einer dritten Sitzung geheilt. Bei einer dritten Patientin mit Vesico-vaginalfistel konnte wegen enormer, sehr breiter narbiger Stenose der Vagina keine blutige Operation vorgenommen werden; durch mehrmalige Cauterisation wurde nur eine Besserung erzielt.

Alle übrigen Fisteln heilten nach einer Operation ohne weiteren Zwischenfall.

Sowohl die nach Porro Operirte, als auch die Patientin, bei der wegen Sarcom des Uterus die vaginale Totalextirpation gemacht worden war, hatten einen vollkommenen reactionslosen Heilverlauf; ebenso auch die Ovariotomirten. Nur die eine wegen Parovarialcyste Operirte ging infolge sehr bedeutender Nachblutung am ersten Tage zu Grunde. Die Blutung war trotz doppelter Unterbindung des Stiels offenbar durch Zurückziehen eines Gefässes aus dem Stumpf erst retroperitoneal (bis über faustgrosser Tumor) entstanden und hatte dann das bedeckende Peritoneum an einer Seite aus dem Stumpfe gezogen, worauf sich das Blut frei in die Bauchhöhle ergoss.

An Todesfällen sind im Ganzen 11 zu verzeichnen; zwei davon betrafen Puerperae, die übrigen vertheilen sich folgendermassen:

In Folge Nachblutung aus dem Stiel nach Excision einer grossen Parovarialcyste 1 mal, in Folge Verjauchung des Fruchtsackinhalts bei Gravidit. extrauterina nach Perforation ins Rectum 1 mal; an Carcinom beider Ovarien starben 2, an Carcinom des Uterus, der Ovarien und der Leber 1, des Uterus und der Vagina 1, des Uterus, der Blase und Urethra 1, an Sarcom des Uterus der Scheide, Leber und Lungen 1, an Cystofibrosarcom beider Ovarien 1.

Was die Wöchnerinnen betrifft, so beläuft sich die Anzahl der auf die Station aufgenommenen, wie schon erwähnt, auf 39 mit 744 Verpflegungstagen. In der Klinik entbunden waren 34, ausserhalb der Anstalt hatten geboren 5. Unter diesen letzteren befindet sich jedoch eine gesunde Wöchnerin, welche nach einem ein paar Tage vorher durchgemachten Abort wegen jeden Mangels häuslicher Pflege Aufnahme in der Anstalt suchte; die übrigen 4 dagegen waren schwere Infectionsfälle. Bei zweien waren ausserhalb der Anstalt nach Frühgeburten manuelle Eingriffe (Placentarlösungen) gemacht worden, die dritte hatte spontan geboren, die vierte ebenfalls abortirt. Von den beiden, welche starben war die eine ausserhalb (Placentarlösung) die zweite in der Anstalt entbunden.

b) Auf der zahlenden II. Abtheilung wurden 15 Kranke aufgenommen; bei einer derselben wurde wegen Myom und Ovarialkystom die Castration gemacht, bei einer andern die Porrooperation; ferner wurde bei einer an Graviditas ovarialis (?) die Punction des Fruchtsackes gemacht; alle Patientinen wurden hergestellt.

c) Auf der Abtheilung für Privatkranke I. Cl. fanden 39 Aufnahme; von diesen hatte eine Lupus vulvae, der operativ beseitigt wurde; eine litt an einem Abscess einer Harnröhrenlacune, der excidirt wurde; endlich mussten drei wegen Eierstockstumoren operirt werden, von denen 2 genasen, eine aber wegenCarcinom und massenhafter Darmverwachsung unvollendet gebliebene Ovariotomie führte am 9. Tage zum tödtlichen Ausgange.

III. Gynaecologisches Ambulatorium.

Innerhalb der zwei Jahre wurden im Ganzen 648 Personen ambulatorisch behandelt und zwar im Jahre 1884: 128; 1885; 357; 1886: 163 (in 4 Monaten), oder die Zunahme der Frequenz nach dem Monatszugang ausgedrückt, war 16 : 29 : 41. Verheirathet waren 350, unverheirathet 298.

Die einzelnen Erkrankungen vertheilen sich wie folgt:

1)	Erkrankungen der Vulva . . .	26
2)	„ „ „ Vagina . . .	121
3)	„ „ des Ultrus . . .	361
4)	„ „ der Ovarien . . .	27
5)	„ „ „ Harnröhre-Blase	40
6)	„ „ des Mastdarmes .	5
7)	„ „ der Brüste . . .	13
8)	Mensruatiansanonralien	68
9)	Schwangerschaftsbeschwerden . .	112
10)	Sonstige Erkrankungen	64

Da ein grosser Theil dieser Kranken während der klinischen Stunden vorgestellt und von dieser viele behufs anzuführender Operationen in die stationäre Abtheilung aufgenommen wurden, so würde die spezielle Aufführung der einzelnen Organerkrankungen zum Theil Wiederholungen bringen; wir verzichten also auf dieselbe. (Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neue Arbeiten über die Function der Leber.

1) Die Bildung des Harnstoffs in der Leber. Von Dr. W. v. Schröder, Assistent am Institut für experimentelle Pharmocologie in Strassburg. Archiv für experimentelle Pathologie. XIX. p. 373.
2) Minkowski: Ueber den Einfluss der Leberexstirpation auf den Stoffwechsel. Archiv für experimentelle Pathologie. XXI. p. 41.
3) Minkowski und Naunyn: Ueber den Icterus durch Polycholie und die Vorgänge in der Leber bei demselben. (Mit 1 Tafel.) l. c. XXI. p. 1.
4) Die Beziehungen der Harnstoff- und Harnsäurebildung zur Gallensecretion. Von Dr. Noel Paton. (Aus dem physiologischen Institut in Edinburgh.) The British medical Journal. 1886. Nr. 1313 u. 1314.

Bereits vor einigen Jahren hat W. v. Schröder den interessanten und wichtigen Nachweis geliefert, dass der Leber neben der Function Galle und Glycogen zu bilden die Eigenschaft zukommt, durchgeleitetes kohlensaures Ammoniak in Harnstoff zu verwandeln. Bisher waren diese mühsamen Versuche erst in geringer Zahl und nur an der ausgeschnittenen und von mit Ammoniaksalz versetztem Blut durchströmten Leber gemacht. v. Sch. (1) theilt in seiner vorliegenden Arbeit erst einen solchen Versuch mit, in dem Blut das 5h lang unter Zusatz von ameisensaurem Ammoniak durch eine Leber strömte, seinen Harnstoffgehalt von 0,0512 Proc. auf 0,0961 Proc. steigerte, wendet sich aber dann zur Mittheilung von nach anderem Princip angestellten Experimenten, die die Frage weiter klären sollen.

Erst wurde durch zwei Versuche festgestellt, dass etwa 60 Minuten genügen, um bei einem Hunde mit ausgeschnittenen Nieren deutlich hervortreten zu lassen, dass in die Venen injicirtes ameisensaures oder carbaminsaures Ammoniak den Harnstoffgehalt des Blutes steigerte (von 0,023 auf 0,042 Proc. und von 0,053 auf 0,107), während bei Nierenexstirpation allein eine solche Steigerung nur sehr langsam eintritt. Wenn nun die Leber allein unter den Organen des Körpers die Fähigkeit hat aus kohlensaurem, carbaminsaurem oder ameisensaurem Ammoniak Harnstoff zu bilden, so musste nach Leberexstirpation eine Steigerung des Harnstoffgehaltes im Blut trotz intravenöser oder subcutaner Ammoniakinjection ausbleiben. Es wurde dies in der That constatirt und damit die Leber als einziges Organ erkannt, das die im Blute fortwährend auftretenden giftigen Ammoniaksalze in ungiftigen Harnstoff verwandelt und als solchen entfernt.

Daneben scheinen aber unter anderem auch die Muskeln aus Kreatin, Guanin etc. geringe Mengen Harnstoff zu bilden, und es dürften diese Stoffe als Vorläufer des Harnstoffs auftreten.

Inzwischen hat Minkowski (2) die in Königsberg ausgebildete Methode, Vögeln die Leber auszuschalten (siehe dieses Blatt 1885 p. 354) zum Studium der Stoffwechselvorgänge der Gänse benutzt und dabei die ganz zu Schröder's Befund passende Beobachtung gemacht, dass bei Gänsen nach Leberausschaltung eine sehr rasche und starke Verminderung der Harnsäure in den Entleerungen eintritt, während statt ihrer reichliche Mengen von NH_3 Salzen im Harn auftreten. Es ist durch v. Schröder bekannt, dass der Vogel gefütterte Ammoniaksalze als Harnsäure ausscheidet (wie der Hund als Harnstoff) und nun durch Minkowski auch für die Synthese der Harnsäure beim Vogel die Leber als Ort aufgedeckt.

Im Folgenden heben wir aus der reichaltigen hochwichtigen Arbeit noch einige eingehenden Angaben heraus.

Gänse vertragen die Leberexstirpation ziemlich gut, sie sind nachher oft noch stundenlang im Stande sich auf den Füssen zu halten, ja zu gehen und sogar zu fliegen. Sie zeigen meist starken Durst, verschmähen gewöhnlich das Futter und erbrechen das im Kropf befindliche; wie es scheint lässt sich das Erbrechen durch schonende Behandlung des Magens und der Därme bei der Operation vermeiden.

Der Tod trat meist nach 10—12, selten nach 5—6, aber auch manchmal erst nach 20 Stunden ein, gewöhnlich zeigten sich die Thiere vor dem Tode somnolent, Krämpfe waren in anderen Fällen deutlich, zuweilen sogar sehr heftig vorhanden. Ob eine Ammoniakintoxication als Todesursache zu betrachten ist, lässt M. noch unentschieden. Die Körpertemperatur blieb meist normal, es bestätigte sich also die Vermuthung älterer Autoren nicht, dass die Leber ein Organ sei, welches einen ganz hervorragenden Antheil an der Wärmeproduction nehme.

Soweit die Natur der Versuche ein Urtheil gestattet, sank die Stickstoffausscheidung der operirten Gänse auf die Hälfte bis ein Drittel des Normalen, was durch vergleichende Bestimmungen an operirten und gesunden Gänsen im Hungerzustande sowohl als bei Fleisch-, Körner- und reiner Kohlehydratfütterung ermittelt wurde.

Viel stärker als die Stickstoffausscheidung sank die Harnsäureausscheidung: auf etwa $^1/_{10}$ — $^1/_{20}$ der normalen Menge, und selbst von diesem kleinen Reste steht nicht fest, ob er nicht schon vor der Operation von der Leber gebildet wurde und jetzt nur nachträglich zur Ausscheidung kommt, oder ob er von anderen Körperorganen stammt. Es tritt der Stickstoff nach der Entleberung, wie oben bemerkt, besonders in Form von NH_3 im Gänseharn auf, derselbe enthält vor der Entleberung 9—18 Proc. seines Stickstoffs in Form von Ammoniaksalzen, nach derselben 50—60 Proc. — Harnstoff, Kreatin und andere stickstoffhaltige Extractivstoffe zeigen keinen wesentlichen Unterschied in ihrer Menge in den Ausscheidungen vor und nach der Operation.

Neben dem Ammoniak tritt Fleisch-Milchsäure als pathologischer Harnbestandtheil in reichlicher Menge im Harne der entleberten Gänse auf. Weil stets annähernd auf ein Gewichtstheil Ammoniak 5 Gewichtstheile Milchsäure getroffen werden, so folgt, da dies das Verhältniss der Aquivalentgewichte ist, dass das Ammoniak wenigstens grösstentheils an Milchsäure gebunden im Harne erscheint. Es wird durch verschiedene Reflexionen sehr wahrscheinlich, dass aus milchsaurem Ammoniak die Harnsäure in der Leber unter Wasserabspaltung gebildet wird, Schmiedeberg hatte dies schon vermuthet, ehe man eine Ahnung von den gewaltigen Milchsäuremengen hatte, die ein entleberter Vogel ausscheidet. Bei der Annahme einer Bildung der Harnsäure aus kohlensaurem Ammon müsse man starke Reductionsprocesse in der Leber annehmen, wofür es bisher an Analogien fehlt.

Die Milchsäure scheint nicht, wie man erwarten sollte aus Kohlehydraten, sondern vielmehr aus Eiweiss besonders reichlich gebildet zu werden.

Mit dem Vermögen, die im Körper gebildeten Ammoniaksalze in Harnsäure zu verwandeln, schwindet auch die Fähigkeit, die dem normalen Vogel zukommt, aus Harnstoff und Amidosäuren wie Glycocoll, Asparagin etc. Harnsäure zu bilden, Harnstoff erscheint als solcher, die Amidosäuren zum Theil als Ammoniak und zwar auch an Milchsäure gebunden im Harn. Es wird durch letztere Beobachtung wahrscheinlich, dass auch die Bildung von Harnsäure aus Amidosäuren in der Leber unter einer intermediären Ammoniakbildung vor sich geht, welch letztere nicht an die Leber geknüpft ist.

Es ist sehr zu hoffen, dass diese wichtigen Resultate auch auf die räthselhafte acute gelbe Leberatrophie bald ein Licht werfen werden, vor allem regen sie eine Beobachtung der Ammoniakausscheidung im Harne in diesen Fällen an. Bei Diabetes, wo ja die Leberfunction auch sehr darniederliegt, ist durch die Arbeiten von Stadelmann namentlich bereits eine oft beträchtliche Vermehrung der Ammoniakausscheidung nachgewiesen. Ueber Versuche, die namentlich das Schicksal der Kohlehydrate im entleberten Thiere betreffen, verspricht M. weitere Mittheilungen, soviel steht schon jetzt fest, dass auch entleberte Gänse nur Bruchtheile von eingeführten Traubenzuckermengen im Harne unverändert ausscheiden.

Naunyn und Minkowski (3) haben ebenfalls nach Stern's Methode arbeitend die Leberausschaltung bei Gänsen benutzt, um über eine Anzahl wichtiger, die Bildung der Galle be-

treffender Fragen erfolgreiche und hochbedeutsame Forschungen anzustellen.

Zunächst bestätigten sie an den Gänsen, die nach der Entleberung einen reichlichen farblosen Harn bilden, Stern's Resultate an der Taube (bei der die Harnsecretion nach der Leberexstirpation aufhört): Die Gallenfarbstoffbildung hört nach Leberexstirpation vollständig auf, es tritt nirgends im Körper eine icterische Färbung ein, die Gallenfarbstoffe (bei der Gans Biliverdin) werden also in der Leber gebildet. Spuren von Gallenfarbstoff, die sich nach der Operation noch im Harn finden, stammen aus kleinen erhalten gebliebenen Leberläppchen oder sind aus dem Darm resorbirt — stets sind diese Mengen bei sorgfältigem Operiren verschwindend klein. — Ebenso wie die Gallenfarbstoffe verhielten sich die Gallensäuren und das Cholesterin: Nie fand sich eine Anhäufung dieser Substanzen im Blut oder Harn nach gut gelungener Leberexstirpation.

Sodann wird die Frage aufgeworfen: Woraus entsteht das Gallenpigment? Zuerst wird auf die heute absolute Uebereinstimmung der Autoren über die Identität des Bilirubin mit dem in apoplectischen Cysten und an anderen Orten aus Blutfarbstoff gebildeten Haematoïdin hingewiesen, nur das Zusammenwerfen des Haematoïdin mit dem ganz verschiedenen gelben Pigment aus dem Corpus luteum hat verschuldet, dass so lange Streit darüber bestehen konnte, ob Bilirubin und Haematoïdin das gleiche seien. Es sei hier erwähnt, dass auch Biliverdin als aus Blutfarbstoff entstanden in Blutextravasaten von Tauben und in der Placenta des Hundes nachgewiesen ist.

Wenn feststeht, dass das Gallenpigment aus Blutfarbstoff hervorgeht, und dass, wenn auch die Leber der normale Sitz seiner Bildung ist, doch ausserhalb derselben Gallenfarbstoff aus Haemoglobin entstehen kann, so tritt nun die weitere Frage auf: Wird der Gallenfarbstoff in den Fällen von Icterus, wo ein Stauungsicterus nicht vorzuliegen scheint, wo es sich vielmehr um einen sogenannten polycholischen Icterus handelt, in der Leber oder im Blute gebildet. Stadelmann und später Afanassien haben diese Frage für den Icterus nach Arsenwasserstoff und Toluylendiamininhalation folgendermassen beantwortet: Durch diese Gifte in grosser Menge zerstört Blutkörperchen, es tritt neben Haematurie eine vermehrte Bildung von Gallenfarbstoff und dem entsprechend eine vermehrte Ausscheidung desselben ein (Polycholie). Die vermehrte dickflüssige Galle staut sich in der Leber sehr leicht, und es kommt zu Resorptionsicterus, der dann leicht als hämatogener imponirt. Es leuchtet aber ein, dass die eingehenden Experimente von St. und A. nicht so angelegt waren, um die Frage zu entscheiden, wo die zur Polycholie Veranlassung gebenden Gallenfarbstoffmengen gebildet würden.

Naunyn und Minkowski fanden nun, dass entleberte Gänse auch nach Arsenwasserstoffvergiftung keinen Icterus, keinen Gallenfarbstoff im Harn zeigen, während dieselben bei erhaltener Leber eine gewaltige Gallenproduction aufweisen. Exstirpirt man bei einem bereits vergifteten und polycholischen Thier die Leber, so verschwindet das Biliverdin alsbald aus Harn und Blut, während gerade das Blut eine Anhäufung von Gallenfarbstoff nach Entfernung der ausscheidenden Leber erkennen lassen würde, wenn in ihm die Gallenfarbstoffe entstünden. Es darf demnach für die bisher untersuchten Fälle wohl mit Sicherheit erklärt werden: Es gibt keinen anhepatogenen Icterus, die Gallenfarbstoffe werden auch nach Arsenwasserstoffvergiftung in der Leber gebildet und der polycholische Icterus ist auch ein Resorptionsicterus.

Kurz glaube ich mich in meinem Referate über die histologischen Forschungen von N. und M. fassen zu dürfen, da die gefundenen Thatsachen erst ein sehr wenig scharfes Bild von den cellulären Vorgängen in der Leber bei der Gallensecretion zu entwerfen gestatten. Untersucht wurde namentlich die Vogelleber nach Toluylendiaminvergiftung, die Autoren hoffen bei dieser zur Polycholie führenden Vergiftung die normalen Vorgänge in vergrössertem Massstabe zu beobachten.

Festgestellt wurde, dass die Leber schon wenige Stunden nach der Vergiftung in ihren Capillaren grosse weisse Blutkörper aufweist, welche theils Reste rother Blutkörper, theils ein eisenhaltiges Pigment in klumpigen Massen eingeschlossen enthalten. In manchen Fällen gelang es grüne Partikel in diesen blutkörperhaltigen Zellen zu entdecken, die als Biliverdin angesprochen werden. Auch in Knochenmark und Milz finden sich nach Toluylendiaminvergiftung die blutkörperhaltigen Zellen reichlich, sie enthalten dort auch eisenhaltiges gelbliches Pigment (wahrscheinlich Eisenoxyd), nie konnte aber Gallenpigment daneben in Knochenmark und Milz nachgewiesen werden. Aus dem Haemoglobin können wir bekanntlich (siehe mein Referat in Nr. 8 der Münch. Med. Wochenschrift 1886) leicht Eisen abspalten, aus dem so entstehenden Haematoporphyrin scheint aber für gewöhnlich nur in der Leber Gallenfarbstoff, hervorgehen zu könnnen, in anderen Körperorganen nur Urobilin oder gar weitere Zersetzungsprodukte. (Eine Ausnahme machen hier die Blutextravasate, wo wie oben erwähnt das dem Einfluss der Gewebe entzogene Haemoglobin auch zu Haemotoïdin d. h. Bilirubin wird.)

Neben der Bildung des Gallenfarbstoffes in den blutkörperchenhaltigen Zellen der Leber findet aber auch eine solche offenbar in den Leberzellen selbst statt, wofür unter anderem spricht, dass öfters die Leber so arm an Blutkörperchen haltenden Leucocythen gefunden wird, dass nur unter Annahme einer Mitwirkung der Leberzellen die reichliche Gallenfarbstoffbildung des Thieres erklärt werden kann. Mikroskopisch und mikrochemisch war bisher kein Gallenpigment in den Leberzellen nachzuweisen, wir dürfen aber diese hochwichtigen Beiträge zur Kenntniss des Icterus nicht unterschätzen, weil sie nicht gleich alle Fragen definitiv gelöst haben. Jedenfalls gebührt der Combination der chemischen mit der mikrochemischen und histologischen Forschung eine hohe Stelle unter den Methoden der Zukunft, bisher ist dieselbe aber vielfach erst in ihren ersten Anfängen.

Paton (4), der unter Rutherford's Leitung arbeitete, war aufgefallen, dass die Gallenabsonderung mit der Harnstoffausscheidung im Hunger abnimmt, einige Stunden nach einer Mahlzeit steigt, und dass Eiweisszufuhr beide Absonderungen lebhaft vermehrt, während Fettzufuhr auf beide ohne Einfluss ist. Er untersuchte desshalb an Hunden, die sich annähernd im Stickstoffgleichgewicht befanden, ob sich die Harnstoff- und eventuell die Harnsäureausscheidung vermehre, wenn Stoffe gereicht werden, die als Cholagoga namentlich von Rutherford angewendet werden. Geprüft wurden: Salicylsaures und Benzoësaures Natron, Colchicum, Sublimat und Evonymin. Die Hunde wurden mit Haferbrei und Milch gefüttert, der Harn floss auf den trichterförmigen Boden des Käfigs und wurde in einem untergestellten Gefäss gesammelt, welche Methode trotz der Versicherungen des Autors für exacte Untersuchungen, wie v. Voit und andere längst zeigten, entschieden nicht genügt. Der Koth wurde nicht untersucht, da es sich nur um die Untersuchung auf Harnstoff und Harnsäure handelte. Die Resultate: Vermehrte Harnstoffausscheidung unter der Anwendung aller dieser geprüften Cholagoga namentlich bei nicht zu grossen Dosen, Verminderung der Harnsäureausscheidung nach Genuss von salicylsaurem und benzoësaurem Natron, Vermehrung der Harnsäure durch Colchicum und Evonymin betrachtet der Verfasser als eine Bestätigung seiner Vermuthung, dass der Harnstoff in der Leber gebildet werde. Es leuchtet ein, dass selbst ohne an den gefundenen Resultaten zu zweifeln, die Deutung der Befunde eine ziemlich willkürliche genannt werden muss. Man empfindet beim Durchlesen der Arbeit recht lebhaft, wie erschwert die biologische Forschung in England durch das fast absolute Verbot der Vivisection ist, wie klar und durchsichtig sind die Königsberger mit Hülfe der Vivisection gefundenen Resultate gegenüber den Befunden P's. K. B. Lehmann.

O. Seifert und F. Müller: Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik. Mit 41 Abbildungen. Wiesbaden, Bergmann. 1886.

Vollständigkeit, gepaart mit Klarheit und Kürze der Darstellung, ist eine Kunst, der wir in unserer Fachliteratur nicht

allzu häufig begegnen. Das Zusammentreffen dieser Vorzüge setzt nicht nur logisch geschultes Lehrtalent, sondern auch völlige Beherrschung des behandelten Stoffes voraus. Dass die Verfasser des obigen Büchleins diese Eigenschaften besitzen, wird gerne Jeder bestätigen, der ihr Werk einer kritischen Durchsicht unterzieht. Es bringt, wie die Verfasser beabsichtigen, „eine kurz gedrängte Darstellung der Untersuchungsmethoden sowie eine Sammlung derjenigen Daten und Zahlen, deren Kenntniss dem Untersuchenden am Krankenbette stets gegenwärtig sein soll". In der That enthält das kleine, kaum mehr als 100 Seiten starke Werk alle klinischen Untersuchungsmethoden, die für die Praxis und noch über diese hinaus von Wichtigkeit sind, und neben den Methoden erläuternde zuverlässige Angaben, welche zur Unterscheidung pathologischer und normaler Befunde den Weg weisen. Das Ganze zerfällt in zweckmässiger Anordnung in 12 Abschnitte, welche die Untersuchung des Blutes, der Körpertemperatur, der Respirationsorgane, des Sputum, des Kehlkopfes, des Circulationsapparats, des Pulses, der Verdauungs- und Unterleibsorgane, des Harnes, der Punctionsflüssigkeiten, der Parasiten und Mikroorganismen und des Nervensystems umfassen. Jeder dieser Abschnitte ist mit der gleichen Sorgfalt und mit der gleichen Sachkenntniss behandelt. Eine grosse Zahl von Curven, Tabellen und Figuren, mit welchen das Büchlein illustrirt ist, erleichtert das Verständniss des Textes und dient zur rascheren Orientirung.

So können wir das neue Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik aus den angeführten Gründen dem Lernenden, soweit er mit den klinischen Untersuchungsmethoden schon einigermassen vertraut ist, und dem angehenden und erfahreneren Praktiker als ein zur Auffrischung und zur Vervollständigung ihrer Kenntnisse dienendes Taschenbuch auf's Beste empfehlen. Stintzing.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 17. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr **Lublinski** referirt über die Frage: **Welche Erfolge hat die Behandlung des Asthma's vermittelst Aetzung der Nase aufzuweisen?**

Redner spricht zunächst von der Möglichkeit, asthmatische Anfälle durch Bepinselung der Nasenschleimhaut mit Cocaïnlösungen unterdrücken zu können, was einen Zusammenhang der Nase mit der Entstehungsursache des Asthma's beweise. Besonders bemerkenswerth aber ist es, dass nach Beseitigung des Asthma durch die Bepinselung der Nasenschleimhaut diejenigen Bestandtheile des Sputums verschwinden, welche man beim Asthma oft zu finden Gelegenheit hat.

Allein die gewöhnlich als die alleinigen ursächlichen Momente des Asthma's angesehenen Erkrankungen der Nase und des Rachens wie varicöse Verdickung der Nasenmuscheln, Hypertrophie der Tonsillen, Schwellung der Nasenschleimhaut genügen nicht vollkommen zur Erklärung des Asthma's. Wir müssen zu diesen Momenten noch den Krampf des Zwerchfells supponiren um die Entstehung des Asthma's vollkommen verstehen zu können. Die Frage ob es in jedem Falle von Asthma geboten ist, die Nase und ihre Adnexa zu untersuchen, muss entschieden bejahend beantwortet werden. Auch wenn die Symptome noch so gering sind, muss versucht werden zu ergründen, ob nicht der krankhafte Effect durch die Nasenschleimhaut ausgelöst wird. Zarte Berührungen der Schleimhaut der Nase und Einengung der Sensibilitätszone durch Cocaïnbepinselung sind die geeigneten Mittel dies zu eruiren.

Bei dem zweifellosen ursächlichen Zusammenhang der Abnormitäten des Rachens und der Nase mit dem Asthma ist für die endgültige Heilung naturgemäss die Beseitigung der Causalmomente erforderlich. Hypertrophische Tonsillen müssen exstirpirt, angeschwollene Follikel beseitigt, Nasenpolypen entfernt und chronische hyperplastische Nasenkatarrhe vorerst in Angriff genommen werden. Die Wahrscheinlichkeit einer definitiven Heilung des Asthma's kann bei keiner Behandlungsmethode grösser sein als bei der, welche dem Ursprung des Leidens nachgeht. Alles in Allem genommen sind wir in der Therapie des Asthma's ein gut Stück weiter gekommen, wenn auch dafür gesorgt ist, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen.

Darauf spricht Herr **Heymann: Ueber Folgesymptome von Nasenkrankheiten.**

Die Nasenerkrankungen, welche am häufigsten von Folgesymptomen begleitet sind, sind diejenigen, bei denen eine Stenosirung der Nase zu Stande kommt, ganz gleichgiltig durch welche Ursachen entstanden. Von diesen Folgesymptomen erwähnen wir nur Alteration des Geruchs, Herabsetzung der Allgemeingesundheit, hartnäckige Conjunctivitiden und die viel besprochenen Reflexneurosen.

In Bezug auf die letzteren stimmt Redner darin mit Herrn Lublinski überein, dass die Erkrankungen der Nase allein nicht für eine Erklärung derselben ausreichen. Es sei für ihre Entstehung noch mit Sicherheit die Existenz einer vorher vorhandenen nervösen Disposition erforderlich, mag die letztere nun in einer gesteigerten Empfindlichkeit der sensiblen Endorgane oder in einer erhöhten Sensibilität der die Reflexe hervorrufenden Centralorgane bestehen. Ohne diese nervöse Disposition kommt eine Reflexneurose nicht zu Stande. Besteht sie aber, so sind zur Auslösung der Reflexneurose auch noch kleine Berührungsreize erforderlich.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. Mai 1886.

Vorsitzender Herr Westphal.

I. In der Discussion über den in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrag des Herrn Westphal (cf. d. W. No. 12) bemerkt Herr Bernhardt, dass auch er in Fällen, in denen Tabes bestand und eine andere Diagnose nicht zu stellen war, zuweilen einseitig, aber auch doppelseitig das Kniephänomen habe hervorrufen können.

Herr Mendel bestätigt dies aus seiner eigenen Erfahrung und weist ausserdem auf die unzweifelhaft constatirten Fälle von cerebraler, besonders cerebellarer Erkrankung hin, die mit Verlust des Kniephänomens einhergehen. M. habe selbst 2 Fälle dieser Art gesehen. In dem einen handelte es sich um eine Kleinhirngeschwulst, die intra vitam diagnosticirt und bei der Section gefunden worden war. Das Rückenmark war hier völlig intact. Der andere noch lebende Patient war plötzlich unter den Erscheinungen einer Apoplexie erkrankt, an die sich Parese beider Beine und Arme, Sprachstörung und einseitige Facialisparese geschlossen hatte. Später traten atactische Symptome, besonders der unteren Extremitäten dazu. Hier fehlte das Kniephänomen von Anfang an. Eine Rückenmarkserkrankung liege hier unzweifelhaft nicht vor, vielmehr handle es sich wohl um eine Blutung im Pons.

Herr Bernhardt bemerkt dazu, dass er einen Fall von disseminirter Geschwulstbildung im Cerebrum beobachtet, wo auch das Kniephänomen fehlte.

Herr Thomsen hat dasselbe in einer Anzahl von Fällen cerebrospinaler Meningitis (resp. tuberculöser) gesehen. In einem Falle wurde die Rückenmarkssection gemacht, die aber nichts ergab.

Herr Westphal nimmt, soweit sich überhaupt eine Erklärung für diese Erscheinung geben lässt, an, dass hier ein Nachlassen des Muskeltonus vorliege, der zum Zustandekommen des Kniephänomens nöthig sei.

II. Herr **Oppenheim: Beiträge zur Pathologie der Tabes.**

Vortr. hat es sich im Anschlusse an Westphal's und Déjerine's Beobachtungen zur Aufgabe gemacht, das Verhalten

der peripherischen Nerven bei Tabes zu studiren. Zur Controle wurden auch Nerven von Individuen untersucht, die an einer der Krankheiten gestorben waren, die bei Tabikern das Leben zu endigen pflegen (Tuberculose, Marasmus etc.), um festzustellen, ob die peripherische Nervendegeneration nicht etwa hierdurch bedingt sei. Es kommt nach solchen Erkrankungen, auch nach Affectionen, wie Typhus, Intoxication, Carcinose etc., eine Nervendegeneration allerdings vor, doch von geringerem Grade. Bei Tabes wurden dagegen stets sehr hochgradige Veränderungen der sensiblen Nerven gefunden, 2 mal auch im Vagus und Recurrens. Die Degeneration war immer in den dem Centralorgan benachbarten Theilen weniger stark ausgeprägt als in den entfernteren Verzweigungen.

Ausser dieser Form von schwerer parenchymatöser Nervendegeneration hat O. auch Fälle von echter interstitieller Neuritis, resp. von Perineuritis gesehen, allerdings auch bei zwei Individuen, die an Typhus, resp. an Delirium tremens gestorben waren, so dass es sich nicht mit Sicherheit unterscheiden liess, ob diese Form zur Tabes gehört.

In drei Fällen hat O. die Untersuchung der Spinalganglien vorgenommen und erhebliche Veränderungen daselbst, besonders starken Faserschwund, vornehmlich an dem den eintretenden Wurzeln zugewendeten Pole constatirt.

Eine Beziehung zwischen der Intensität und der Ausdehnung der Rückenmarksaffection und der peripherischen Degeneration besteht nicht. Es kamen Fälle zur Beobachtung, in denen die peripherische Affection sehr ausgebreitet war, während die Rückenmarksaffection nicht so grosse Ausbreitung gezeigt hatte und umgekehrt. Die peripherische Nervendegeneration gewinnt durch diesen Umstand an klinischer Bedeutung insofern, als sie bei der Anästhesie, der Ataxie, der verlangsamten Empfindungsleitung eine Rolle spielen dürfte. So fand sich in einem Falle von Tabes, in welchem trotz der Schwere der übrigen Krankheitserscheinungen keine wesentliche Anästhesie der unteren Extremitäten bestand, auch keine wesentliche Veränderung der peripherischen Nerven vor, wohl aber in denen der oberen Extremitäten die weit stärkere Anästhesie gezeigt hatten. Im Ganzen haben sich in den Fällen, in denen intra vitam vollständige Analgesie bestand, auch gewöhnlich sehr ausgesprochene Nervendegenerationen gefunden.

Auch in motorischen Nerven finden Degenerationen statt, z. B. in den betreffenden Nerven bei Augenmuskellähmungen, so hat O. auch in einem Falle von Larynxcrisen festgestellt, dass die elektrische Erregbarkeit des Recurrens aufgehoben war. Den von Leyden und Lissauer beschriebenen Faserschwund in den Clarke'schen Säulen hat O. auch beobachtet.

III. Herr **Remak** stellt einen Kranken (Schlosser) mit **Bleilähmung** der Extensoren der rechten Hand und der Daumenballenmuskulatur vor. Ausserdem fand sich bei dem Patienten eine doppelseitige Lähmung der Kehlkopfmuskeln, sowohl der Cricoarythaenoidei postici wie der Adductoren, eine rechtsseitige atrophische Lähmung der Zunge mit partieller Entartungsreaction, eine rechtsseitige Gaumensegellähmung, leichte Ptosis links und beiderseitige reflectorische Pupillenstarre, sowie leichter Nystagmus beim Blick nach rechts. In Bezug auf die Aetiologie der halbseitigen Zungenlähmung bemerkt in der Discussion Herr Mendel, dieselbe könne durch die häufige stärkere Action der rechten Zungenhälfte beim Tabakkauen (Pat. kaute rechts) hervorgerufen sein, indem bei der Bleilähmung, wie R. mit Beziehung auf eine frühere Angabe von M. Meyer hervorgehoben hatte, besonders diejenigen Muskeln am ehesten befallen wurden, die stärker angestrengt worden sind.

Aerztlicher Verein zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. März 1886.

Vorsitzender: Herr Winckel.

(Schluss).

Professor Bollinger: Zur Ergänzung und Bestätigung der von dem Herrn Vortragenden und Herrn v. Pettenkofer gegebenen Aufstellungen will ich mir einige kurze Bemerkungen erlauben. Gegenüber der Annahme, dass die Abnahme des Typhus in München aus einer Milderung oder Aenderung des Krankheitscharakters überhaupt zu erklären sei, ist anzuführen, dass, wie der Vortragende bereits betont hat, in zahlreichen kleineren und grösseren Städten der Typhus ebenso wie bei gewissen Armeen sich auf derselben Höhe hält wie vor 10 und 20 Jahren. So hat u. a. in der sächsischen Armee der Typhus in dem Zeitraum von 1873 bis 1882 nicht unbeträchtlich zugenommen. Während in Paris, das im Allgemeinen zu den gesunden Städten gerechnet wurde, der Typhus in der Zeit von 1865—1879 in mässigem Grade herrschte (durchschnittlich 50—54 Todesfälle pro Jahr auf je 100,000 Einwohner, in München dagegen 127—166 Todesfälle pro Jahr auf 100,000 Einwohner in dem Zeitraume 1860—1875), hat der Typhus daselbst in den Jahren 1880—1883 sehr bedeutend zugenommen, ist auf 108 Todesfälle pro 100,000 Einwohner gestiegen. — Ferner ergiebt sich, obwohl die zu Grunde liegenden statistischen Angaben der Natur der Sache nach nicht absolut zutreffend sind, dass die Abnahme des Typhus in München diejenige in ganz Bayern sehr erheblich übertrifft: während in ganz Bayern die Typhusmortalität im Verlaufe der letzten 20 Jahre (1871—1882) um circa 66 Proc. gesunken ist, ist dieselbe in München in demselben Zeitraume um beiläufig 86 Proc. gesunken, ein Beweis ‚dass in unserer früher besonders disponirten Stadt bestimmte locale Ursachen eingewirkt haben, eine Assanirung stattgefunden hat, die, wie wir gehört haben, geradezu an das Unglaubliche grenzt.

An der Wohlthat der Typhusabnahme in München participiren übrigens auch in hohem Grade die umliegenden Provinzen, welche früher zur Zeit der Münchener Typhus-Endemien auf dem Wege der Verschleppung überaus häufig secundäre Epidemien zu verzeichnen hatten. Bei Gelegenheit einer Enquête über Typhus in Bayern, die seiner Zeit von unserm Vereine inscenirt wurde, habe ich Gelegenheit gehabt, mich actenmässig über diese Vorkommnisse zu unterrichten und war überrascht von der Häufigkeit derartiger Verschleppungen. — Die Abnahme des Typhus in München ergiebt sich in Bestätigung der vom Herrn Vortragenden gegebenen Darstellung auch schlagend aus einer tabellarischen Zusammenstellung der im pathologischen Institute constatirten Typhustodesfälle. In den vier Jahren 1881—1884 wurde in 26 Monaten kein einziger Fall, in 11 Monaten je ein Fall secirt, während auf die übrigen 11 Monate meist nur 2—3 Typhussectionen fielen.

Professor Ranke: Ich möchte mir nur eine kleine Bemerkung erlauben. Ich bin überaus erfreut über die wunderbare Verbesserung der hygienischen Zustände von München. Ich war stets für die Canalisation, nur in einem Punkte musste ich von unserem verehrten Geheimrath v. Pettenkofer abweichen, indem ich der Abschwemmung der Fäcalien durch die Canäle entgegentrat.

Ich lege wie Herr v. Pettenkofer das grösste Gewicht auf die Haus- und Boden-Drainage. Jedenfalls ist es sehr auffallend, dass wir diese grosse Verbesserung erreicht haben, ehe die Abschwemmung der Fäcalien Platz gegriffen hat. Wie Sie wissen besteht ja bis jetzt noch ein Verbot gegen die Ableitung der Fäcalien durch die Canäle und dabei bestehen noch Grubenverhältnisse, die keineswegs zu loben sind, denn grosse, wenn auch cementirte, Abtrittgruben sind nach meiner Meinung doch immer etwas Abscheuliches.

Höchst auffallend ist es mir daher, dass trotzdem dieser günstige Umschwung der Verhältnisse erzielt wurde.

Wir alle sind Schüler des Experiments. Wir stehen hier einem wunderbaren Abfall der Typhus-Mortalität und Morbidität gegenüber trotz des Fortbestehens der Abtrittgruben und trotzdem, dass die Abschwemmung der Fäcalien durch die Canäle gesetzlich verboten ist.

Ich erinnere mich eines populären Vortrages „Ueber den Werth der Gesundheit für eine Stadt", den Herr v. Pettenkofer Anfang der Siebziger Jahre in dem Liebig'schen Hörsale gehalten hat. Herr v. P. betonte damals, dass man die Ver-

besserung des Gesundheitszustandes einer Stadt durch gute Canalisirung, reichliche Wasserversorgung und Einführung der Wasserclosets nicht zu hoch taxiren dürfe und berechnete auf Grund an 24 englischen Städten gemachter Erfahrungen, dass die mögliche Minderung der Gesammtsterblichkeit einer Stadt in Folge Einführung solcher Sanitätswerke in runder Zahl 3 pro mille betrage. Es ist mir nicht gegenwärtig, welchen Antheil an diesen 3 pro mille der Gesammtsterblichkeit die Verminderung der Typhussterbefälle in den englischen Städten hatte, möchte aber fast vermuthen, dass die bis jetzt schon in München erreichte procentuale Verminderung des Typhus eine grössere ist. Dies ist jedenfalls ein überaschendes Resultat.

Bisher habe ich also keinen Grund von meiner Ansicht abzugehen, dass bei der Städtereinigung auch die volkswirthschaftliche Seite, ich meine die gesonderte Behandlung der menschlichen Abfallstoffe behufs ihrer Verwerthung zur Erhaltung der Fruchtbarkeit des Landes, berücksichtigt werden sollte.

Offenbar liegt das Hauptgewicht für die Sanirung der Städte in der Entfernung der Abwasser und der Versitzgruben, die jetzt glücklicher Weise aus unserer Stadt verschwunden sind.

Sollte jemals auch die Abschwemmung der Fäcalien durch die Canäle hier zum Beschluss erhoben werden, so wäre ich neugierig zu sehen, ob sich auch dann eine weitere Verbesserung des Gesundheitszustandes bemerklich machen würde.

Medicinalrath Dr. Wolfsteiner vertritt auf's Neue seine Ansicht, dass die Abnahme der Typhusfrequenz auf die Verbesserung des Trinkwassers zurückgeführt werden könne.

Geheimrath v. Pettenkofer: Die Frage, sollen wir die Fäcalien abschwemmen oder sie sammeln in den Häusern und dann abführen, ist für mich eine reine Finanzfrage und weiter nichts. Man kann die Fäcalien in einem Hause sammeln, ohne dass sie die Gesundheit des Hauses schädigen. Unser Tonnensystem ist in dieser Beziehung ganz sicher. Unser Grubensystem, wie wir es gegenwärtig haben, entspricht auch dieser Anforderung in hohem Grade. Aber wie war das früher in München? Da war jede Abtrittgrube Versitzgrube. Es war desshalb nach der Choleraepidemie 1854 mein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, diese Imprägnirungsanstalten für unsern Münchener Boden wegzuschaffen. Es wurde 1856 eine Verordnung erlassen, dass in allen Neubauten nur mehr wasserdichte Gruben angelegt werden dürfen. Wenn nun die Grube auch nicht absolut wasserdicht ist, so geht doch durch eine cementirte Grube äusserst wenig durch.

Damals entstand eine grosse Opposition von Seite der Hausbesitzer gegen diese Verordnung. Die Verordnung verlangte eben auch, dass in einem Zeitraum von 1856—60 alle Abtrittgruben auch in den bereits bestehenden Häusern wasserdicht gemacht werden müssten.

Da kam ein Hausbesitzer zum Polizeidirector: Das sei eine dumme Verordnung, er hätte eine Grube, die beste in ganz München. 25 Jahre hätte sie nicht geräumt zu werden gebraucht, nun jetzt solle er dafür eine Grube machen lassen, die alle Augenblicke geräumt werden müsste. So früher. Wenn man die Abnahme des Typhus statistisch verfolgt, so wird man sehen, dass gerade vom Zeitraum 1860 an immer dieses allmälige consequente Absinken eintritt.

Wenn man die Fäcalien in verordnungsmässig angelegten Gruben sammelt und abführt, habe ich nichts dagegen.

Etwas anderes ist es, um die Reinheit der Luft im Hause zu bewahren. Das Water-Closet ist nicht zu verbinden mit Grube oder Tonne. Das Water-Closet in Verbindung mit der Tonne wäre die theuerste Einrichtung, da der Transport ungemein hoch zu stehen kommt. An einigen Orten, wo man Gruben hatte und doch Water-Closets nicht entbehren konnte, wie z. B. in Wiesbaden, versah man die Grube mit einem Ueberlauf in die Stadtcanäle, was aber die Imprägnirung des Baugrundes an den Häusern aus diesen stets vollen Gruben nicht hinderte. Auch in Frankfurt, wo man Water-Closets nicht entbehren wollte, aber die Einleitung der Fäcalien in die Stadtcanäle verboten war, zeigte sich, dass trotzdem wenigstens der flüssige Theil der Excremente in die Canäle abzog. — Die Luft des Hauses kann nur durch Water-Closets rein gehalten werden, wenn man nicht eigens ventilirte Abtrittröhren anwendet.

Auch München wird zum Schwemmsystem übergehen und die Landwirthschaft mag sorgen, wie sie den Inhalt der Canäle weiter verwerthen kann. Die Garchinger Haide wäre ein ganz vortrefflicher Platz dafür. In England ist keine Stadt besser für die Abfuhr eingerichtet als Rochdale. Aber man sah sich doch auch gezwungen zu canalisiren, nur wurden in die Canäle keine Excremente eingelassen. Rochdale liegt an einem kleinen Flusse und da glaubte man das Canalwasser, das ja keine Excremente enthielt, in diesen Fluss leiten zu dürfen. Es entstand aber eine so grosse Flussverunreinigung, nachdem die Canalisation im Gange war, dass die Stadt sich gezwungen sah, auch für dieses Canalwasser Rieselfelder anzulegen. Ein welch grosser Schmutzfortbeförderer eine solche Canalisation ist, zeigt sich am besten, wo so ein Canal ausmündet. Diesen Unrath haben wir früher an unseren Wohnhäusern abgelagert. Auch wir in München kommen dem Schwemmsystem nicht aus. Aber mir pressirt es gar nicht. Ich habe kein Bedenken, weil nur einmal alle Versitzgruben im Principe verboten sind. Wir haben leider noch viele. Aber gerade vom ärztlichen Vereine soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass allen Versitzgruben der Krieg bis auf's Messer erklärt werden muss.

Professor Bollinger: In Bezug auf den rapiden Abfall der Typhus-Morbidität und -Mortalität in München, der mit dem Jahre 1881 einsetzt und jetzt schon über 5 Jahre hindurch stabil geworden ist, möchte ich noch auf ein ätiologisches Moment hinweisen, auf welches ich schon bei einer anderen Gelegenheit (Beilage zur Allgemeinen Zeitung Nr. 80, 1885) bei Besprechung der Typhusabnahme in München besonderes Gewicht gelegt habe, nämlich auf die Aenderung der Schlachteinrichtungen, welche mit der Eröffnung unseres neuen Centralschlachthauses im Jahre 1878 vor sich ging. Durch diese segensreiche und musterhafte Einrichtung, wurde die Stadt München mit einem Schlage von beiläufig 1000 den Boden in intensivster Weise verunreinigenden Schlachtlocalen — Imprägniranstalten des Bodens schlimmster Art — befreit. Diese enorme Zahl von Schlachtstätten hing bekanntlich damit zusammen, dass in München fast in jedem Wirthshause geschlachtet wurde. — Unter den Factoren, welche die Bodeninfection und damit die örtliche Disposition beeinflussen, dürfte diese Form der Bodenverunreinigung eine sehr wichtige Rolle spielen.

Obermedicinalrath v. Kerschensteiner: Ich möchte an die Auseinandersetzungen v. Pettenkofer's anknüpfen. v. Pettenkofer hat in der letzten Darstellung mitgetheilt, dass durch die Verordnung aus dem Jahre 1856 die in München bestehenden Abtrittverhältnisse ausserordentlich zur Besserung geführt wurden. Dazu möchte ich eine weitere Bemerkung machen. Die Bilder, die Sie hier auf diesen Karten sehen, wiederholen sich in vielen bayerischen Städten. Ich darf darauf aufmerksam machen, dass die im Anschlusse an die Cholera 1854 für München erlassenen Verordnungen für das ganze Königreich erlassen worden sind und es haben sich allmälig die diesbezüglichen Verhältnisse nicht bloss in München, sondern auch in anderen Städten gebessert. 1877 wurde dann eine allgemeine Bauordnung hergestellt. In diese wurde alles das aufgenommen, was seit 1854 in München in Anregung kam. Eine ganz bedeutende Berücksichtigung fanden die Abtrittsverhältnisse. Was nun in München geschah, hat auch in anderen Orten Bayerns sich ereignet. Dass die erzielten Verbesserungen mit der Durchführung der allgemeinen Vorschriften zusammenhängen, dafür spricht noch ein weiterer Umstand: Wir haben eine Provinz, für die noch keine Bauordnung existirt: die Pfalz. Sie haben durch Generalstabsarzt Lotzbeck ein Beispiel vortragen hören über eine Epidemie in Landau.

In der Pfalz liegt aber die Sache so, dass der Typhus gar nicht ausgeht. Es wird seiner Zeit eine Darstellung durch Medicinalrath Dr. Karsch in Speyer erscheinen. Daraus wird zu ersehen sein, dass in der Pfalz der Typhus von einer kleinen Ortschaft zur anderen herumschleicht und sich festsetzt. Die Pfalz hat Zustände jetzt wie die meisten Städte des dies-

seitigen Bayerns vor 30 Jahren. Ich bin desswegen der Meinung, dass die Verhältnisse in der Pfalz im Allgemeinen in Bezug auf Typhusfrequenz das bekräftigen, was für München angeführt wurde. Auch auf den Einfluss des Trinkwassers wurde immer Obacht gegeben. Es liegen aber Beweise dafür vor, dass mit der Errichtung einer neuen Trinkwasserleitung sich die Typhusverhältnisse nicht gebessert haben.

Ich wollte durch meine Bemerkungen nur darauf hinweisen, dass auch das übrige Königreich das aufweist, was sich in München gezeigt hat.

Wenn jetzt neuerdings ein Appell an den Magistrat München kommt, so wird derselbe nicht bloss günstig wirken für unsere Stadt allein, sondern für das ganze Land. Ich erinnere Sie nur an einzelne grössere Städte, Augsburg z. B. Seit Einführung besserer Abtritt- und Drainageverhältnisse, hat sich auch in Augsburg der Typhusstand bedeutend gebessert. Diese Verhältnisse sind nicht bloss rein localer Natur, sondern haben ganz allgemeine Geltung. Reinhaltung des Bodens durch Drainage desselben hat sich überall als das wirksamste Mittel gegen den Typhus erwiesen.

Damit ist die Discussion geschlossen. Der Antrag v. Ziemssen's, an den Magistrat Münchens ein Memorandum einzureichen, wird einstweilen zurückgezogen bis zur Drucklegung des Vortrages und Verlesung und Genehmigung des Protokolles.

Schluss der Sitzung 1/2 11 Uhr.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

IV. Sitzung vom 2. März 1886.

Dr. Stintzing: **Ueber angeborenen und erworbenen Defect der Brustmuskeln.**

Nach einleitenden Bemerkungen über das Vorkommen der Brustmuskel-Defecte weist der Vortragende darauf hin, dass wir über die Ursache des congenitalen Mangels der Brustmuskeln noch keinerlei sichere Kenntnisse besässen; besser unterrichtet seien wir über die Pathogenese der erworbenen Form. Bei der Gleichartigkeit der äusseren Erscheinungen sei es in einzelnen Fällen nicht leicht, die Frage zu entscheiden, ob die oft zufällig entdeckte Anomalie als angeborene oder als acquirirte zu betrachten sei, da manche Patienten den Zeitpunkt der Entstehung nicht anzugeben vermöchten. Aus diesem Grunde erscheint es Stintzing nicht uninteressant, die beiden in ihrem Wesen so heterogenen Formen der Brustmuskel-Defecte einer gemeinsamen Besprechung zu unterziehen. Zum Studium derselben bot sich ihm auf der Klinik des Herrn Geh.-Rath von Ziemssen die seltene Gelegenheit, vier hierhergehörige Fälle im Laufe eines Semesters zu beobachten. Diese bilden den Gegenstand der nachstehenden Mittheilung.*)

Angeborener Mangel der Pectoralmuskeln ist ein seltenes Vorkommniss, wie die von Stintzing kurz angeführte Literatur beweist. Den in klinischen Zeitschriften verstreuten 12 Beobachtungen (v. Ziemssen, Bäumler, Eulenburg sen., A. Eulenburg, Ebstein, O. Berger, C. Seitz, B. Fränkel, v. Noorden) fügt der Vortragende einen dreizehnten Fall hinzu, welchen er demonstrirt:

I. 19 jähriger Taglöhner mit einer von Geburt an bestehenden Abflachung der rechten vorderen Brustwand. Es fehlt der Pectoralis major bis auf ein Muskelbündel, welches lateralwärts von der Mitte der Clavicula entspringt und auf den ersten Anblick für den vorderen Theil des Deltamuskels imponirt. Treten aber die Muskeln in Action, so zeigt sich, dass es der äussere Theil der Clavicularportion ist, welche, kräftig entwickelt, gut functionirt. Vom Pectoralis minor springt noch ein sehr schmales fast papierdünnes Bündel unter der Haut hervor, wenn man dem Kranken bei erhobenem Arme die rechte Schulter nach vorne und unten ziehen lässt und dieser Bewegung einen Widerstand in der antagonistischen Richtung entgegensetzt. Die Haut der rechten Brustwand ist straff gespannt, der Panniculus fehlt gänzlich, so dass man die Haut nur in kleine dünne Falten aufheben kann, während linkerseits die Haut und das Fettgewebe luxuriös entwickelt und leicht in grossen Falten aufzuheben sind. Die Papille ist eingezogen und steht erheblich höher als links, die Behaarung der Brust und Achsel etwas spärlicher als links. Ausserdem besteht eine theilweise Verkümmerung der rechten oberen Extremität. Humerus, Radius und Ulna um 1—2 cm verkürzt, Umfang des Ober- und Vorderarmes etwas geringer als links, die rechte Hand in toto kleiner, die Endphalangen sehr erheblich verkürzt und durch Schwimmhäute vereinigt (Syndaktylie).

Der Vortragende weist auf die unbedeutenden functionellen Störungen hin, welche der Ausfall eines so grossen Muskels verursache, und erörtert ausführlicher, welche Muskeln für die verschiedenen Zugwirkungen der Pectorales vicariirend eintreten. Ferner betont er die Wichtigkeit der Veränderungen der Integumente für die eventuelle Differentialdiagnose zwischen der congenitalen und erworbenen Form der Brustmuskeldefecte. Die erstere käme bisweilen (wie die letztere regelmässig) auch doppelseitig und mit Atrophien in anderen Muskelgebieten vor und könne daher, wenn die Anamnese nicht entscheide, eine progressive Muskelatrophie vortäuschen.

Während bei dem eben angeführten Falle die congenitale Natur ohne Weiteres schon durch die Einseitigkeit der Affection und durch die bestimmten Angaben des Patienten klar war, machte in dem folgenden Fall die Entscheidung grössere Schwierigkeit und stützte sich nur auf das eben angeführte differentialdiagnostische Moment.

II. P. L., Handelsmann, z. Z. 39 Jahre, steht seit Januar 1881 in Beobachtung, weiss über den Beginn seines Muskel-Leidens nichts anzugeben und kommt auch aus anderer Veranlassung in Behandlung. Der eigenthümliche Bau der Schultern und der Brust soll zuerst bei der Conscription bemerkt worden sein. Der Kranke wies Januar 1881 ein Gutachten von Professor Kölliker vor, welcher den Fall durch eine Entwicklungs- oder Wachsthums-Hemmung erklärte, während Herr Professor von Ziemssen sich gleich bei der ersten klinischen Vorstellung für progressive Muskelatrophie entschied.

Es fehlen, wie der Vortragende durch photographische Abbildungen illustrirt, die Pectorales zum grössten Theil, die mittleren und unteren Parthien der Cucullares, die Rhomboidei, die Latissimi und zum Theil die Serrati ant. mai. Die elektrische Prüfung ergibt in den noch vorhandenen Muskelrudimenten, sowie in den erhaltenen Muskeln normales Verhalten, nirgends Entartungs-Reaction. Keine fibrillären Muskelzuckungen. Im Gegensatz zu dem vorigen Fall und zu sämmtlichen diesem analogen Beobachtungen in der Literatur sind Haut-Papillen, subcutanes Fettgewebe, Haare normal, sogar beiderseits sehr reichlich entwickelt.

Lässt sich also auch nach der Anamnese eine Entscheidung weder für die angeborene noch für die erworbene Form treffen, so ist nach Stintzing's Meinung die erstere mit Sicherheit wegen des Fehlens von Veränderungen der Integumente auszuschliessen. Es muss sich also um eine erworbene Anomalie handeln, d. h. um progressive Muskelatrophie. Vortragender skizzirt nun die verschiedenen, neuerdings von einander getrennten Typen, die früher unter dem einheitlichen Begriff der progressiven Muskelatrophie vereinigt wurden, und glaubt, den eben erwähnten Fall wegen seiner frühzeitigen Entstehung (vor der Conscription!), wegen des Fehlens fibrillärer Zuckungen, wegen der eigenthümlichen Localisation der Atrophien und wegen der normalen elektrischen Erregbarkeit, zu der von Erb so genannten „juvenilen“ Form der progressiven Muskelatrophie rechnen zu müssen. Die Affection verhielt sich in den letzten 5 Jahren stationär und hat sich bis jetzt nicht auf die Unterextremitäten ausgebreitet; nur in den Lendenmuskeln besteht geringe Schwäche.

III. Ein dritter Fall, welchen Vortragender demonstrirt, betrifft einen 32 jährigen Schuhmacher, welcher die ersten

*) Eine genauere Beschreibung erscheint demnächst im Deutsch. Archiv f. klin. Med.

Spuren von Muskelschwäche zuerst vor 5 Jahren bemerkte. In Folge von fast vollständigem Schwund der beiden Pectorales — auch hier persistirt ein Theil der Portio clavicularis — ist die vordere Thoraxwand zu einer flachen Grube vertieft, in welcher die Rippen als Leisten hervortreten. Die Brustwand ist aber nicht wie im vorigen Fall durch Vornüberhängen der Schultern verschmälert, vielmehr stehen die Schultern in normaler Höhe und Haltung, da der Muskelschwund fast auf die Pectorales beschränkt geblieben. Nur die mittlere und untere Portion des Cucullaris beider Seiten und der rechte Serratus ant. mai. erscheinen etwas atrophisch. Intact sind dagegen: Rhomboideus, Latissimus dorsi, Rückenmuskeln beider Seiten. Fibrilläre Zuckungen treten selten, in der Regel erst bei mechanischer Reizung auf.

Ein äusserst ungewöhnliches Verhalten offenbarte sich in einem grossen Theil der nicht atrophirten Muskeln bei der elektrischen Untersuchung. Sowohl in den oberen wie in den Unterextremitäten bestand bei Reizung von Nerven eine hochgradige Steigerung der elektrischen Erregbarkeit. Der N. musculocutaneus gab z. B. KSZ bei einer Stromdichte $\frac{0.02\ \mathrm{Ma}}{3\ \square\ \mathrm{cm}}$. Entartungsreaction war nirgends nachzuweisen.

Stintzing glaubt, dass es sich bei diesem Patienten um eine noch im Fortschreiten begriffene sogenannte spinale Form der progressiven Muskelatrophie (Typus Duchenne-Aran) handelt.

IV. Zweifelhaft äussert sich Stintzing über die Diagnose eines vierten Falles, den er mit photographischen Abbildungen erläutert. Ein 41jähr. Fleischhauer, der seit dem 34. Lebensjahr eine zunehmende Schwäche beim Lastentragen etc. verspürt, zeigt fast das gleiche Bild wie der obige 2. Fall: Fehlen des Pectoralis maior (bis auf claviculäre Bündel) und des Pectoralis minor; dabei dieselbe abnorme Schulterhaltung wie in Fall II in Folge von gleichzeitiger Atrophie der oben aufgeführten Muskeln und grosse Schwäche der Rücken- und Lendenmuskeln bei intacten Unterextremitäten. Spärliche fibrilläre Zuckungen. Normale elektrische Erregbarkeit. Der Localisation der Atrophien und den übrigen Symptomen nach würde dieser Fall also der Erb'schen Form entsprechen. Wäre er wirklich mit ihr zu identificiren, so würde er beweisen, dass die sogen. „juvenile" Form ausnahmsweise auch im mittleren Lebensalter vorkommen kann. Heredität lag weder in diesem noch in den obigen Fällen vor.

Auf die Frage Stintzing's, ob die Clavicularportion des Pectoralis major ausnahmsweise vom N. musculocutaneus versorgt werden könne, wie es in Fall III nach der elektrischen Untersuchung den Anschein hatte, erwidert

Prof. Kupffer, dass ihm eine derartige Anomalie nicht bekannt sei und betont dabei, dass die an ihrer Insertion die Sternalportion überkreuzende Clavicularportion als ein von ersterer gesonderter Muskel zu betrachten sei. Bezüglich der entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse lägen bisher keine Anhaltspunkte zur Erklärung von congenitalen Muskeldefecten vor.

Dr. Stintzing weist hinsichtlich des letzteren Punktes auf einen von Berger beschriebenen ähnlichen Fall hin, den dieser Autor wegen gleichzeitiger Bulbärsymptome als congenitale Bulbärkernlähmung bezeichnet. Wäre diese Annahme anatomisch richtig, so könne man im vorliegenden Falle vielleicht eine analoge Atrophie in den grauen Vorderhörnern des Cervicalmarkes vermuthen.

Obermedicinalrath v. Gudden hält die Annahme von congenitalen Nervenkerndefecten für völlig plausibel und verweist in dieser Beziehung auf eigene Beobachtungen von congenitalen Defecten des Hypoglossus- resp. Abducenskernes beim Kätzchen resp. Kaninchen. v. Gudden zweifelt nicht daran, dass auch in diesen Fällen jedenfalls entsprechende Muskeldefecte nachzuweisen gewesen wären. Da es sich um zufällige Gehirnbefunde handelte, sei auf diesen letzteren Punkt nicht geachtet worden.

Die Abtrennung einer juvenilen Form von der progressiven Muskelatrophie erscheint v. Gudden etwas verfrüht, da er sich nicht vorstellen könne, warum im jugendlichen Alter die Muskelatrophien sich anders localisiren sollten, als im späteren Alter.

Dr. Stintzing verweist auf die Mittheilungen von Erb und F. Schultze, durch welche das Auftreten des beschriebenen Typus vor dem 20. Lebensjahre als constant dargethan sei.

Obermedicinalrath v. Gudden erachtet das Vorhandensein von Defecten im Centralorgan auch in den von dem Vortragenden demonstrirten Fällen für zweifellos. Es frage sich nur, was das Primäre sei, die Muskeldefecte oder die centrale Störung.

Dr. Stintzing bemerkt, dass von der Pseudohypertrophie der myopathische Ursprung als feststehend angenommen werde, da man in dem Nervensysteme keine anatomischen Veränderungen vorgefunden habe. Dagegen sei der spinale Ursprung der Duchenne-Aran'schen Form der progressiven Muskelatrophie noch controvers, da die gefundenen Veränderungen im Rückenmarke nicht immer im Verhältniss zu den peripheren Störungen ständen. Auf die Frage Prof. Kupffer's, ob die Localisation eine unbedingte Trennung beider Formen der Muskelatrophie ermögliche, weist Dr. Stintzing nochmals darauf hin, dass der spinale Typus in der grossen Mehrzahl der Fälle in den Handmuskeln beginne, während bei der juvenilen Categorie diese Muskeln bis zuletzt intact blieben, dagegen vorzugsweise gewisse Schulter-, Brust- und Rückenmuskelgruppen und in vielen Fällen auch bestimmte Muskeln der unteren Extremitäten von der Atrophie befallen würden.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 26. Februar 1886.

Bollinger: Ueber einen tödtlichen Fall von Schwangerschafts-Nephritis ohne Eclampsie (mit Demonstration der inneren Organe.)

Aus der Krankengeschichte ist Folgendes zu entnehmen: Patientin, 26 Jahre alt, wird am 21. Februar in das Krankenhaus r. I. aufgenommen.

Dieselbe will früher ganz gesund gewesen sein; der Vater ist im Alter von 36 Jahren an Wassersucht gestorben. Patientin hat 5 Wochen vor der Aufnahme — ungefähr Mitte Januar — zum ersten Male geboren. Die Entbindung soll um 6 Wochen zu früh stattgefunden haben; das Kind starb nach 24 Stunden der Beschreibung nach an Asphyxie.

Seit der Entbindung fühlt sich Patientin, an der während der Schwangerschaft keine Störungen zu bemerken waren, krank, hat Schmerzen an Händen und Füssen, bemerkt Anschwellung derselben sowie des Gesichts. Seit 8 Tagen (14. Februar) empfindet Patientin Brennen und Drücken in der Magengegend, muss öfters erbrechen, hat keinen Appetit, viel Durst; der Stuhl ist diarrhoisch. Sensorium soll niemals gestört gewesen sein.

Bei der Aufnahme in's Spital fand sich bedeutende Anämie, gedunsenes Aussehen, Oedem der Fussknöchel, ziemlich starker Meteorismus, leichter Ascites. Leib wenig empfindlich, Uterus vergrössert, Ausfluss noch vorhanden, nicht übelriechend. Puls sehr klein und nicht beschleunigt, erster Herzton unrein, Temperatur normal. Urin sauer, specifisches Gewicht = 1014, ziemlich reich an Eiweiss, enthält verfettete Epithelien und Cylinder. Die Diagnose wird auf parenchymatöse Nephritis gestellt.

Am 22. Februar klagt Patientin fortwährend über heftige Schmerzen in der Magengegend. Erbrechen und Diarrhoen werden nicht beobachtet.

Am 23. Februar gegen Abend klagt Patientin plötzlich über grosse Athemnoth, Ueblichkeit und Brechreiz. Herzthätigkeit beschleunigt, grosse Schwäche. Unter Zunahme der genannten Symptome collabirt Patientin sehr rasch und stirbt Abends 8½ Uhr.

Die am 24. Februar vorgenommene Obduction ergab allgemeinen Hydrops: Lungenödem, bedeutenden doppelseitigen Hydrothorax, Hydropericardium, Ascites, ferner excessive Anämie sämmtlicher Organe, die sich im Uebrigen mit Ausnahme eines mässigen Milztumors (200 gr) als normal erwiesen. Uterus gut

faustgross, Schleimhaut gehörig, an der Placentarstelle eine mandelgrosse derbe fibröse Wucherung. Die Nieren beiderseits circa um $^1/_3$ vergrössert (Gewicht 330 gr), Oberfläche glatt, Parenchym vollständig blutleer, stark durchfeuchtet, Rindensubstanz verbreitert, von gleichmässiger blassgelblich-grauer, fast lehmartiger Farbe, sehr brüchig; Pyramiden blass lividroth und durch ihre dunkle Farbe sehr deutlich von der blassen Rindensubstanz abgegrenzt. Nierenbecken und Ureteren beiderseits gehörig, nicht erweitert. Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergiebt das charakteristische Bild der acuten parenchymatösen Nephritis: starke Schwellung und körnige Trübung der Epithelien der Harnkanälchen, — nur stellenweise sieht man schwache Andeutungen von beginnender fettiger Entartung. Malpighi'sche Körperchen leichte Grade der acuten zelligen Glomerulitis darbietend; Stroma gehörig. Spärliche hyaline Cylinder in einzelnen Harnkanälchen.

Das ganze makroskopische und mikroskopische Bild der Nierenerkrankung verhält sich am meisten ähnlich einer Scharlach-Nephritis.

In der Epikrise bemerkt der Vortragende, dass der vorliegende Fall wohl als Schwangerschafts-Nephritis zu bezeichnen sei und dass wahrscheinlich die Nierenaffection die veranlassende Ursache der Frühgeburt sei. Trotz der urämischen Symptome und des schweren Verlaufes sei keine Eclampsie*) aufgetreten. Die Entstehung der Nephritis aus Druck auf die Ureteren liess sich anatomisch nicht nachweisen. Die relativ frischen Veränderungen in der Niere, namentlich der Mangel an Fettdegeneration lassen darauf schliessen, dass der Beginn der Erkrankung nicht weit über die Geburt zurückzudatiren sei.

In Bezug auf die Pathogenese, die in diesem Falle durchaus unaufgeklärt ist, ist hervorzuheben, dass ein Zusammenhang mit der Gravidität mit Rücksicht auf die Häufigkeit dieser Complication sicher anzunehmen ist und dass die anatomische Analogie mit der Scharlach-Nephritis auch an einen infectiösen Einfluss denken lasse.

Was die in neuerer Zeit besonders accentuirte Anämie der Nieren als ätioligisches Moment der Schwangerschafts-Nephritis betrifft, so war dieselbe auch im vorliegenden Falle eine sehr hochgradige — die Nierenrinde hatte ungefähr das Aussehen, als wenn die Niere tagelang in fliessendem Wasser entwässert worden wäre. Es waren jedoch auch alle übrigen Organe in ähnlicher Weise fast vollkommen blutleer und die Nierenanämie zeigte keine Differenzen von der Anämie ähnlicher acuter entzündlicher Processe z. B. der Scharlach-Nephritis.

In der Discussion bemerkt Herr Rühle, dass am 25. Februar eine Patientin mit subacuter Nephritis in die Klinik gekommen sei. Der Urin enthalte sehr viel Eiweiss, Cylinder, Blutkörperchen. Sie hat ohne einen eclamptischen Anfall entbunden.

Herr Frommel frägt, ob nicht eine Infection vorausgegangen; er macht ausserdem darauf aufmerksam, dass häufig Nephritis und vorzeitige Entbindung zusammentreffe.

Herr Stumpf sagt, Albuminurie sei eine viel häufigere Erscheinung als Eclampsie. Es muss zur Albuminurie noch ein zweites Moment hinzukommen, nämlich Behinderung der Harnausscheidung. Urämie und Eclampsie sind keine Krankheitsbegriffe, die sich direct decken. So lange die Harnmenge eine ziemlich grosse ist, kommt es nicht zur Eclampsie.

Stumpf: Demonstration eines Acardiacus amorphus.

Derselbe besteht aus zwei durch eine Furche getrennten kugelgeformten Theilen. Der obere Theil ist mit Haaren besetzt, seitlich befindet sich die Mundöffnung. In die Furche mündet der Nabelstrang.

Frommel: Demonstration einer Combinationsgeschwulst des Ovarium.

In der Nähe des Stils befindet sich ein verhältnissmässig kleines Dermoid, der übrige Theil der Geschwulst stellt ein grosses multiloculäres Cystom dar. An der Vorderseite des Tumors war ein grosser Theil des Netzes. Bei der Operation war deutlich $1^1/_2$ malige Stildrehung ersichtlich; eine ganze Reihe von Gefässen ging vom Netze auf den Tumor über. Eine alte parametrale Schwiele seitlich vom Uterus hatte die Untersuchung von der Scheide aus sehr schwierig gemacht.

Herr Stumpf theilt mit, dass eine ganz ähnliche Combinationsgeschwulst im Jahre 1885 auf der Klinik operirt worden sei.

*) Schröder sah in Fällen von Nephritis, in denen die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, keine Eclampsie auftreten.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IX. Sitzung am 8. Mai 1886.

Kunkel: Ueber die Ausscheidung feinster in die Blutbahn gebrachter Fremdkörper durch die Leber.

K. berichtet über Versuche, die Herr Dr. Siebel im Würzburger pharmacologischen Institut unter seiner Leitung angestellt hat und die das Verbleiben von feinsten chemischen indifferenten Partikelchen (Indigo) feststellen, die einem lebenden Thiere in eine geöffnete Vene gebracht wurden. K. berichtet nur über das Schicksal des Farbstoffes in der Leber, da seine diesbezüglichen Beobachtungen die bisherigen Anschauungen wesentlich ergänzen.

In der Leber befindet sich der Farbstoff nicht nur von weissen Blutkörperchen aufgenommen, wie in den andern Organen (Lunge, Milz, Knochenmark), sondern auch frei am Endothel der Pfortadercapillaren haftend. Eine Ausspülung der Leber mit Kochsalzlösung ist nicht im Stande diese Partikelchen fortzuschwemmen. Im Laufe der Zeit nimmt der in der Leber angehäufte Farbstoff ab. Er wird einmal hinausgeschafft durch die Lymphbahnen und erscheint dann in den Lymphdrüsen des Leberhilus abgelagert, weiterhin wird er jedoch auch — und dies ist bisher nicht bekannt gewesen — durch die gallenableitenden Wege entfernt. Man findet ihn sowohl in der Galle, als in den grösseren Gallengängen, es konnte jedoch die Art des Uebertrittes des Farbstoffes vom Blut in die Galle noch nicht eruirt werden. Anhangsweise berichtet K. dann noch über Versuche des Herrn cand. med. S. Jussewitsch, welche eine abschliessende Experimentalkritik in Betreff des Schicksals der Alcaloide in der Blutbahn liefern. Von Schiff und später von Heyer und Jacques wurde behauptet, dass resorbirte Alcaloide zum grössen Theil in den Pfortaderverzweigungen der Leber zurückgehalten würden. Diese Angaben sind irrig und nur auf den Blutgehalt der Organe zurückzuführen, da J. gefunden hat, dass die Leber keine Spur Alcaloid enthält, wenn man dieselbe vor der Untersuchung mittelst Kochsalzlösung vollständig entblutet, dass dagegen das ausfliessende Blutserum stark alcaloidhaltig ist.

Nieberding: Ueber Meläna neonatorum.

N. berichtet kurz über einen Fall von Meläna neonatorum. Das betreffende Kind war $1^1/_2$ Tage nach der Geburt vollständig gesund, dann erfolgte die blutige Stuhlentleerung und der Exitus letalis. Als wahrscheinliche Ursache der Meläna ergab die Section eine nicht sehr hochgradige Stenosis isthmica neben einer abnormen Weite des Ductus Botalli.

Verschiedenes.

(Lebensdauer der Aerzte.) Nach einer Berechnung von Dr. Salzman sen. in Esslingen (Medicin. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Landesvereines Nr. 19 u. 20, 1885), welcher das Sanitätswesen dieser alten Reichsstadt zum Gegenstand einer interessanten historischen Studie gemacht hat, betrug das durchschnittliche Lebensalter der Esslinger Aerzte

im 16. Jahrhundert	36,5	Jahre
„ 17. „	45,8	„
„ 18. „	51,8	„

Für alle drei Jahrhunderte zusammen 46,5 Jahre, während im 19. Jahrhundert das Durchschnittsalter der württembergischen Aerzte auf 56,7 Jahre festgestellt wurde (Hettich).

Dieses Steigen des durchschnittlichen Lebensalters erklärt sich

nach S. aus der Abnahme der „Sterbeten“, der Pestseuchen, Petechialfieber etc. — Das Ueberleben einer Pestepidemie wurde hoch angeschlagen und berechtigte zu besonderen Ansprüchen. Da man den Wein für ein Schutzmittel hielt, bekamen die Aerzte während der Pestepidemien Extragaben dieses Getränkes. In einem Fragen- und Antwortverzeichniss für das Barbierexamen vom Jahre 1721 findet sich auf die Frage über das richtige Verhalten während der Zeit der „regirenden Pestilenz“ als zu erwartende Antwort verzeichnet:

„Niemals nüchtern, niemals voll,
Thut in Sterbensläuften wohl“. B.

(Aerztlicher Schematismus.) Der IX. Jahrgang, 1886, des Schematismus für Civil- und Militärärzte, der medicinischen Behörden und Unterrichtsanstalten im Königreich Bayern ist im Verlag von M. Rieger in München soeben erschienen. Das Buch bedarf einer weiteren Empfehlung nicht; allen bayerischen Aerzten ist es bekannt als ein unentbehrliches und ebenso vollständiges wie übersichtliches Nachschlagebuch in Betreff der Personalien des bayerischen Medicinalwesens. Aus der Statistik des (civil-) ärztlichen Personals geht hervor, dass die Zahl der Aerzte sich gegen das Vorjahr um 27 vermehrt hat (1792 gegen 1765). An dem Zuwachs participiren nur 3 Kreise, und zwar Oberbayern mit 22, Pfalz mit 4 und Schwaben 14, während in den übrigen Kreisen die Zahl der Aerzte meist etwas abgenommen hat. Der Preis des Buches ist, wie bisher, ein sehr niedriger (1 M.).

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Mai. Wie wir zu unserer Freude hören ist in dem Befinden des Herrn Professor Bollinger, der seit circa 14 Tagen an einem schweren Erysipelas migrans gefährlich erkrankt war, in den letzten Tagen eine erhebliche Besserung eingetreten.

— Der Deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke wird in diesem Jahre eine allgemeine Versammlung in Hamburg und zwar vom 16.—17. Juni abhalten.

— Die Deutsche medicinische Wochenschrift schreibt in Nr. 20: Berlin. In Folge der letzten Vorgänge im Schoose des Vereins für Feuerbestattung zu Berlin haben eine grosse Anzahl solcher Mitglieder, die den gebildeten Ständen angehören, ihren Austritt aus dem Verein angezeigt, nachdem die Herren Collegen Blaschke, Cristeller, Ehrenhaus, Wasserfuhr und Th. Weyl es mit ihrer gesellschaftlichen Stellung unvereinbar erklärten in diesem Vereine fernerhin zu verbleiben. Uebrigens wird die Gründung eines neuen Vereins für Feuerbestattung geplant. Jedenfalls wird dieser gegen das Eindringen unlauterer Elemente bessere Vorkehrung treffen müssen als der alte, wenn die Agitation für Feuerbestattung in Deutschland nicht überhaupt in Misscredit kommen will.

— In Oesterreich wurde die Anzeigepflicht seitens der Aerzte ausser betreffs der Cholera, dem Abdominal- und Flecktyphus, den Blattern, Scharlach, der Diphtherie, egyptischen Augenentzündung und Dysenterie auch auf Masern, Keuchhusten, Varicellen, Wundrothlauf und Puerperalfieber ausgedehnt.

— Vom 8.—15. Mai sind in Venedig 52 (3), in Brindisi 0 (3), in Ostini 30 (7), in Bari 110 (45) Erkrankungen (bezw. Todesfälle) an Cholera vorgekommen. (V. d. K. G.)

— In Japan ist die obligatorische Pockenimpfung eingeführt worden.

(Universitäts-Nachrichten.) Jena. An Stelle des nach Berlin übergesiedelten Professor Fürbringer wurden als a. o. Professoren berufen: 1) für Poliklinik, Kinderkrankheiten und Syphilis Privatdocent Dr. Unverricht in Breslau (wie in Nr. 19 bereits mitgetheilt); an 2. Stelle war vorgeschlagen Privatdocent Dr. Stintzing in München. 2) für Hygiene und gerichtliche Medicin und gleichzeitig für das Physikat für den Amtsbezirk Jena Marine-Stabsarzt Dr. Gärtner, Hülfsarbeiter im K. Gesundheitsamt. — Marseille. Dr. Jourdan wurde zum Professor der Histologie an der Ecole de médecine et de pharmacie ernannt. — Wien. Das Professoren-Collegium beschäftigte sich in seiner Sitzung am 15. ds. mit der Frage der Besetzung der durch den Tod Nowak's erledigten Lehrkanzel für Hygiene. Vorschläge wurden derzeit noch nicht gemacht, da die Besetzung von der Organisation des zu errichtenden hygienischen Institutes und ausserdem noch von der Errichtung eines Gesundheitsamtes abhängt; die Errichtung eines solchen Institutes wurde in der letzten Zeit von mehreren Seiten angeregt und soll bereits im obersten Sanitätsrathe Erwägung gefunden haben.

Berichtigung zu dem Referat über den Vortrag von J. Wolff in Nr. 20, pag. 356: Statt Arthrothese ist zu lesen Arthrodese (δέω binden).

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der einjährig-freiwillige Arzt Bernard Hoffmann zum Unterarzt im 5. Infanterie-Regiment unter gleichzeitiger Beauftragung mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle.

Abschiedsertheilung. Dem Stabsarzt Dr. Hendrichs (Kaiserslautern), dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Grödel (Aschaffenburg), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform, dem Assistenzarzt II. Cl. Hartig (Kitzingen).

Versetzung. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Heinrich Popp zu Grafenau in gleicher Eigenschaft nach Vilshofen.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Grafenau.

Niederlassungen. Dr. Nicolaus Schmitt zu Arnstein; Georg Sutter zu Essingen; Dr. Martin Overlach zu Deidesheim; Dr. Georg Becker zu Grünstadt; DDr. Julius Löb, J. Mommsen und Roth zu Kaiserslautern,

Ausgewandert. Dr. Carl Schandein von Kaiserslautern.

(Baden.)

Niederlassungen. Gustav Mittelstrass in Weinheim, Max Markuse als Zahnarzt in Heidelberg; Dr. Heinrich Fink in Karlsruhe; Dr. S. Rothschild in Reilingen; Dr. Theodor Gelpke als Augenarzt in Karlsruhe; Dr. Edinger in Freiburg; Dr. J. F. Katsch in Pforzheim.

Wohnsitzverlegungen. Dr. K. Turban von Weinheim nach Karlsruhe; Dr. Balzer von Lenzkirch nach Grafenhausen; Waldschütz von Constanz nach Ueberlingen; Stehle von Stühlingen nach St. Georgen; Heinrich Schlegel von Offenburg nach Altenheim; v. Rotteck von Altenheim nach Freiburg; Augenarzt Dr. Knies von Carlsruhe nach Freiburg; Dr. Carl Merz von Feuchtwangen nach Freiburg; Dr. Stamm von Baden nach Wiesbaden.

Uebertragungen. Dem Bezirksarzt Schuler von Adelsheim die Bezirksarztesstelle zu Säckingen, die Bezirksarztesstelle zu Adelsheim dem praktischen Arzt Rich. Bommer.

Gestorben. Dr. Adolf Volz zu Carlsruhe; Eduard Lumpp zu Külsheim.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 17. bis incl. 23. Mai 1886.

Es wurden 122 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 3, Magendarmkatarrh 27, Wechselfieber —. Blattern (Varicellen) 1, Scharlach 2, Masern —, Diphtherie 5, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten 1. 41

Rachenentzündung 21, Entzündung der Bronchien 35, Lungenentzündung 7, Brustfellentzündung 2, Acuter Gelenkrheumatismus 9, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —. Kindbettfieber —, 74

sonstige fieberhafte Erkrankungen 7

In Summa: 122

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 19. Jahreswoche vom 9. bis incl. 15. Mai 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 4 (3), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus 4 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (2), andere zymotische Krankheiten — (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 150 (169), der Tagesdurchschnitt 21.4 (24.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.8 (33.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.1 (23.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.0 (22.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 22. 1886. 1. Juni. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Klonische Krämpfe des weichen Gaumens mit objectivem Ohrgeräusch in Folge von nasaler Trigeminus-Neuralgie.

Von Dr. *Ph. Schech*, Docent in München.

Die Mittheilung nachfolgenden Falles scheint mir in doppelter Hinsicht gerechtfertigt, einmal wegen der grossen Seltenheit partieller Krämpfe der Rachenmusculatur und ferner auch wegen der Aetiologie der Trigeminusneuralgie.

B. R., 23 Jahr alt, mir in freundlichster Weise von Herrn Assistenzarzt Dr. May dahier zur rhinoskopischen Untersuchung überwiesen, giebt an, in seinem 6. Lebensjahre durch den Sturz von einer hohen Treppe einen Bruch des Nasenbeines erlitten zu haben. In Folge dieser Verletzung sei sein Nasenrücken viel breiter und dicker geworden, auch habe er allmählich immer weniger Luft durch die Nase bekommen; doch sei er bis zu seinem 20. Lebensjahre im Allgemeinen gesund geblieben. Im Jahre 1883 will P. zum erstenmale von heftigen Schmerzen auf dem Rücken und in der Tiefe der Nase befallen worden sein; er musste vom Militär entlassen werden und kam dann in verschiedene Krankenhäuser, wo er wegen der immer mehr sich steigernden Schmerzanfälle mehreren operativen Eingriffen unterworfen wurde; auch sei er wiederholt von einem Specialisten längere Zeit galvanocaustisch behandelt worden. Leider blieben alle diese Massnahmen erfolglos und P. wurde unter fortwährender Zunahme und Ausbreitung der Schmerzen völlig arbeitsunfähig. Da sich seit dem Spätsommer 1885 die Schmerzen bis zum Unerträglichen steigerten und Tag und Nacht fortwütheten, so fasste er den Entschluss, aus seiner fernen Heimath nach München zu reisen, um sich hier operiren und nöthigenfalls die Nase abschneiden zu lassen.

Bei der am 16. Januar 1886 vorgenommenen Untersuchung ergab sich folgendes:

Anämische, fast kachektische Gesichtsfarbe; zeitweise Zuckungen im Gesicht mit schwacher Rotation des Kopfes nach rechts und hinten. Auf dem linken Stirnbein eine kleine Narbe, eine grössere lineare von dem linken Nasenbein nach unten gegen den Nasenflügel zu; Nasenrücken breit und flach; linkes Nasenbein an seinem untern Rande uneben, sehr breit und missbildet, theilweise vertieft, letzteres angeblich in Folge der oben erwähnten Operation. Entsprechend dem Sitze der heftigsten Schmerzen ist die Gegend der Nasenwurzel auf Druck am empfindlichsten; doch kann auch von den Austrittstellen der andern Quintusäste und von vielen Punkten des Gesichtes aus, so namentlich auch über dem Jochbein und neben der Gland. submaxillaris, ferner auch dem Verlaufe des N. laryngeus superior entsprechend auf Druck der Schmerz erheblich gesteigert werden. Nasenscheidewand im vordern Theil etwas nach links, im hintern nach rechts verbogen; ihre Schleimhaut sowie jene der untern Muscheln bis etwa zur Hälfte ihrer Länge glatt und anämisch, dann aber uneben, hypertrophisch. Besonders der rechte obere Theil des Septum gegenüber der mittleren Muschel zeigt zahlreiche tumorartige teigige Hyperplasien ebenso die Schleimhaut der untern Muscheln; das hintere Ende der linken untern Muschel polypoid degenerirt, die Choane fast ganz verstopfend. Nirgends eine Spur von eitrigem Secret, Borken, Ulcerationen oder Foetor; erst nach Beseitigung der hypertrophischen Schleimhautstellen ist es möglich, die Rima olfactoria zu sondiren; hoch oben in derselben dem Auge unerreichbar findet sich rechts an der Lamina perpendicaluris links an dem obersten medialen Theile der mittleren Muschel je eine wie es scheint kleine Knochenentblössung; Geruchssinn stark vermindert, Salmiak und Chloroform verursachen heftige Schmerzen, ebenso die leiseste Berührung der Nasenschleimhaut, Schneuzen, Ausspritzen etc.

Rachenschleimhaut blass, Uvula kolbig verdickt, blauroth, mit der Spitze nach vorne und oben gerichtet; der weiche Gaumen wird mit kurzen Unterbrechungen ruckweise in die Höhe gezogen, die Zahl der Contractionen beträgt 40—120 in der Minute; die Bewegung bleibt stets abgesehen von einzelnen nicht jedesmal auftretenden Contractionen des Azygos uvulae dieselbe, die Gaumenbögen steigen vertical in die Höhe, springen aber niemals gegen die Mitte vor; dagegen wechselt die Intensität der Contractionen insoferne, als der Gaumen manchmal nur wenig, manchmal bis zum Maximum emporgezogen wird und so den Nasenrachenraum völlig abschliesst. Das Emporsteigen des Velum kann auch durch die Nase von vorne gesehen werden; führt man durch den untern Nasengang einen Ohrcatheter, so lassen sich die einzelnen Contractionen wie an einem Fühlhebel sichtbar machen. Stets ist mit denselben ein eigenthümliches knackendes Geräusch verbunden, als ob Luftblasen springen oder Salz im Feuer verknistert; schliesst man die Nasenöffnungen, so wird das Geräusch unter Aufblähung der seitlichen Nasenwände sofort stärker und nimmt den Charakter des gutturalen „k“ an.

Rhinoskopisch lässt sich eine wechselweise Entfernung und Annäherung der vordern Lippe des Tubenwulstes von der hintern erkennen; Schleimhaut des Nasenrachenraumes mit reichlichem Schleim bedeckt, blass, sonst normal. Schluck- und Sprechbewegungen vermehren und verstärken die Contractionen, Anlegen des Gaumenhakens schwächt sie ab oder hebt sie manchmal ganz auf; die Unterbrechung der Athmung ist ohne Einfluss. Gehörschärfe normal, an beiden Trommelfellen sind niemals Hervorwölbungen oder Einziehungen wahrnehmbar. Sehkraft normal, Pupillen auffallend eng; Bewegungen des Bulbus ungehindert, zuweilen Thränen der Augen. Lungen normal; Herzthätigkeit continuirlich gesteigert, Puls constant 120—140, klein; Harn frei von Eiweiss und Zucker, Appetit fehlt vollständig, dagegen grosser Durst; Stuhl verstopft; Genitalien gesund; in der rechten Inguinalgegend eine geschwellte Drüse, alle anderen Lymphdrüsen normal.

Epikrise. Mit Rücksicht auf diesen Befund konnte die Diagnose doppelseitiger, sämmtliche Aeste betreffender Trigeminusneuralgie mit klonischen Krämpfen des Levator, Tensor veli palatini, Azygos uvulae nicht schwer sein.

Krämpfe der Gaumenmusculatur sind relativ sehr selten;

sie befallen bald alle Muskeln, bald nur einzelne und sind theils tonischer theils klonischer Natur. Beim tonischen Krampf wird der weiche Gaumen continuirlich fest an die hintere Rachenwand angepresst, die Gaumenbögen stehen theils senkrecht, theils springen sie gegen die Mittellinie vor; auch steht zuweilen der Kehlkopf beträchtlich höher. Beim klonischen Krampf findet ein wechselweises Heben und Senken des weichen Gaumens und der Gaumenbögen statt; auch hier betheiligt sich wie in den von Holmes (Zeischr. f. Ohrenh. Bd. VIII, 1879), Böck und Küpper (Arch. f. Ohrenheilk. 1867 u. 1873) mitgetheilten Fällen zuweilen die Musculatur des Mundbodens und des Kehlkopfes (resp. die Hyothyreoidei), sowie der Tensor tympani. Von allen Beobachtern wird das auch in unserem Falle nicht fehlende knackende Geräusch erwähnt, das nicht nur von den Kranken in unangenehmster Weise gehört, sondern auch objectiv bald schwächer bald stärker, bald nur in der nächsten Nähe, bald aus weiterer Entfernung wahrgenommen wird. Ueber den Ort der Entstehung desselben sind die Ansichten getheilt; während die Einen, wie z. B. Hartmann, dasselbe im Mittelohre durch abwechselnde Spannung und Erschlaffung des Trommelfells oder Verschiebung der Gehörknöchelchen in Folge Contraction des Tensor tympani entstehen lassen, wofür auch die Trommelfellbefunde in den von Schwartze und Holmes mitgetheilten Fällen sprechen, verlegen Andere, namentlich Politzer, Böck, Küpper den Ursprung des Geräusches in die Tuba. Politzer fand gestützt auf Thierexperimente, dass zur Entstehung des Geräusches stets eine Bewegung des Gaumensegels nöthig ist; durch Contraction des Velum wird an den Wandungen der Tuba eine Bewegung hervorgebracht der Art, dass die vordere membranöse Wand, an welcher Levator und Tensor veli theilweise entspringen, von der hinteren knorpeligen Wand rasch abgezogen wird. In derselben Weise erklärte auch Luschka das Geräusch, doch glaubt er, dass der Tensor tympani auch willkürlich in Contraction versetzt werden könne; und in der That kann das Geräusch, wie Hartmann an sich selbst beobachtete, zuweilen willkürlich erzeugt werden. In unserem Falle entstand, wie die rhinoskopische Untersuchung ergab, das Geräusch unzweifelhaft durch die Bewegungen der schleimverklebten Tubenwände im Momente der Contraction des Levator und Tensor veli palatini; sicher gibt es aber Fälle, bei denen das Geräusch durch alleinige Contraction des Tensor tympani, also im Mittelohr, endlich auch solche, bei welchen es gleichzeitig durch beide Factoren erzeugt wird.

Bei dem klonischen Krampf des Gaumenhebers und Spanners, bei welchem die Tubenwände längere Zeit von einander abgezogen erhalten werden und die Tuba abnorm offen steht, beobachtet man Verstärkung der eigenen Stimme, Autophonie.

Ueber die Ursachen der Krämpfe des Velum sind unsere Kenntnisse noch ziemlich mangelhaft. In mehreren Fällen waren Nasenrachenkatarrhe theils vorausgegangen, theils bestanden sie noch zur Zeit der Untersuchung; so berichtet z. B. Böck in seinem Falle von starker Wulstung der Schleimhaut der Choanen sowie der Tubenlippen, von Ansammlung theils zähen theils eingetrockneten Secrets, von der Anwesenheit einer starken Vene an der vorderen Lippe; Schwartze (Archiv f. Ohrenheilk. Bd. II) erwähnt, die Uvula sei etwas verlängert, ödematös, die hintere Rachenwand stark secernirend gewesen. Dass Nasenrachenkatarrhe oder andere Erkrankungen des Nasenrachenraumes für sich allein nicht die Ursache der Krämpfe sind, ist unzweifelhaft, da bei der ausserordentlichen Häufigkeit acuter und chronischer Nasenrachenkatarrhe, adenoider Wucherungen und Polypen spasmodische Erscheinungen im Rachen sonst nicht so äusserst selten wären; es gehört dazu sicher noch eine besondere neuropathische Disposition. In dem von Cornelius Williams (Zeitschrift f. Ohrenheilk. Bd. 13, 1885) mitgetheilten Falle entstand die Affection bei einem neuropathisch belasteten 12jährigen Mädchen nach einem heftigen Schrecken; da bei der Patientin auch Krämpfe des Zwerchfells vorhanden waren, so glaubt Williams die Affection als Chorea bezeichnen zu dürfen. Die von Holmes beschriebene Kranke, ein 17jähriges blasses, anämisches, seit ihrer Kindheit etwas schwerhöriges Mädchen, hatte gleichfalls eine Zeit lang an Krämpfen des linken Vorderarmes und der linken Seite der Brust gelitten, erscheint also wiederum allgemein neuropathisch afficirt.

Die Hauptrolle spielen offenbar Reizzustände im Trigeminus in Folge centraler Erkrankung seiner Wurzeln oder peripherer Läsion seiner Aeste; der zum Levator und Tensor veli palatini sowie zum Tensor tympani gehende Zweig des Trigeminus ist motorisch; da aber zum Gaumensegel auch vielfache Anastomosen des Facialis, Glossopharyngeus und Accessorius verlaufen, so können Reizzustände im Gebiete dieser Nerven gleichfalls spasmodische Erscheinungen am weichen Gaumen zur Folge haben. Endlich sind auch bei fortgeschrittener Tabes einigemale unregelmässige Zuckungen am weichen Gaumen gesehen worden.

Der zuerst und am stärksten ergriffene Nerv in unserem Falle war offenbar der N. ethmoidalis; dafür spricht der Sitz und die Persistenz des Schmerzes an den Nasenbeinen, an deren hinteren Flächen der Nerv herabzieht, um sich einestheils in der Haut des Nasenrückens, anderntheils im Innern der Nase auszubreiten.

Die constante Beschleunigung der Herzthätigkeit bei völlig normaler Temperatur lässt sich nur aus Reizung des Sympathicus erklären, ebenso die Pupillenenge. Ein centraler Ursprung der Neuralgie braucht trotz der Doppelseitigkeit und grossen Extensität des Schmerzes nicht angenommen zu werden; auch sprechen das bisherige Freibleiben anderer Gehirnnerven sowie die objectiven Veränderungen am Nasendache für eine periphere Erkrankung d. h. für Läsion der Nerven nach ihrem Durchtritt aus der Schädelhöhle durch die Lamina cribrosa. Zuckungen im Gesicht und an andern Muskelgruppen, wie sie auch bei unserem Kranken namentlich an den Hals- und Nackenmuskeln beobachtet wurden, gehören bei intensiven Trigeminusneuralgien peripheren Ursprungs zu den gewöhnlichen Erscheinungen.

Sehr schwierig ist in unserem Falle die Diagnose der Grundkrankheit d. h. die Aetiologie der Trigeminusneuralgie. Bevor es gelungen war, am Nasendache blossliegende Knochen zu entdecken, konnte man allenfalls an eine Reflexneurose denken, zumal die Hyperplasie der Nasenschleimhaut nicht nur räumlich sehr ausgedehnt sondern auch sehr hochgradig war. Als sich aber trotz sorgfältigster Localbehandlung und Wiederherstellung der Nasenathmung die Schmerzen nicht nur nicht verloren, sondern bis zu einer noch nie dagewesenen Höhe steigerten, als nun gar nach Beseitigung der die mittleren Nasengänge verschliessenden Schleimhauthypertrophien

die Sonde auf entblösste Knochenpartieen stiess, konnte selbstverständlich von einer Reflexneurose keine Rede mehr sein. Dass ein Zerstörungsprocess am Nasendach und zwar an der Lamina perpendicularis und den oberen Theilen der mittleren Muscheln vorhanden war, war sicher, und sehr wahrscheinlich, dass dieser Process sich auch schon auf die Lamina cribrosa ausgedehnt hatte; aber welcher Natur derselbe war, liess sich nicht mit Sicherheit eruiren.

In erster Linie musste natürlich an Caries syphilitica gedacht werden. Dagegen spricht nun der gänzliche Mangel anderweitiger Erscheinungen oder Residuen der Lues, die, wie Verfasser recht wohl weiss, gerade nicht immer vorhanden zu sein brauchen; auch spricht gegen Lues das Fehlen von übelriechendem oder eitrigem Ausfluss, ganz besonders aber die relativ geringe Ausdehnung des Processes trotz der schon dreijährigen Dauer des Leidens und die völlige Wirkungslosigkeit des probeweise mehrere Monate gebrauchten Jodkali; endlich wäre es auch ein höchst merkwürdiger Zufall, dass sich die Lues nur in den obersten Partieen der Nase genau in der Gegend der früheren Verletzung und sonst nirgends anders localisirt hätte. Somit muss der Verdacht, dass das jetzige Leiden mit dem früheren Trauma in irgend einer Beziehung stehe, mehr und mehr Boden gewinnen. Dass Brüchen der Nasenbeine, zumal wenn sie, wie dies so oft geschieht, mit Fracturen des Siebbeins combinirt sind, Caries und Necrose nachfolgen können, ist eine namentlich auch von Otto Weber sicher constatirte Thatsache; dagegen spricht nun in unserem Falle die lange Zeit von 14 Jahren, welche, vorausgesetzt, dass die von dem Kranken gemachten Angaben richtig sind, von der Verletzung bis zum ersten Auftreten der Krankheitserscheinungen verstrichen ist. In Betracht käme ferner noch die Möglichkeit einer tuberculösen Knochenerkrankung sowie der Anwesenheit einer Neubildung (Sarcoms?), welche von der hintern Fläche der verletzten Nasenbeine aus — vielleicht aus einem Bluterguss — symptomlos ihren Ausgang nahm und langsam wachsend sich im Laufe der Jahre allmählig nach rechts und links auf das Siebbein ausbreitete, bis sie die N. ethmoidales an ihren Austrittsstellen an der vordersten Oeffnung der Lamina cribrosa erreichte und dann erst Drucksymptome erzeugte.

Das therapeutische Interesse des Falles tritt gegenüber dem diagnostischen umsomehr in den Hintergrund, als sich locale und medicamentöse Behandlung gleich ohnmächtig erwiesen. Instillationen und Bepinselungen mit 20 Proc. Cocaïnlösung, Insufflationen reinen Cocaïns in die obersten Partieen der Nase vermochten ebensowenig einen nennenswerthen Nachlass der Schmerzen zu bewirken, als subcutane Injectionen von Arsenik, Cocaïn oder Morphium; das letztere erzeugte so starke Uebligkeiten und Allgemeinsymptome, dass von der subcutanen Application Abstand genommen werden musste; innerlich wurde es dagegen gut vertragen und verschaffte dem vielgequälten Kranken wenigstens für einige Stunden Erleichterung.

Bei der Ohnmacht der Therapie dachte ich auch an die Resection der N. ethmoidalis von der Orbita aus, die nach Zeissl (Wien. Med. Presse No. 5. 1881) bisher allerdings nur dreimal von Dumreicher, Albert und Nicoladoni ausgeführt worden sein soll; ich schickte deshalb, um über die Möglichkeit und eventuelle Nützlichkeit dieser Operation ein competentes Urtheil zu erhalten, den Kranken zu Herrn Geheimrath von Nussbaum, der den Patienten schon früher gesehen hatte; derselbe sprach sich jedoch im Hinblick auf die Doppelseitigkeit der Neuralgie und den offenbar dyscrasischen Charakter der Grundkrankheit mit Bestimmtheit gegen die Operation aus.

Patient gebrauchte in seiner Heimath noch längere Zeit Jodkali, doch ohne jeglichen Erfolg. Die Schmerzen, welche bis zur Stunde noch immer genau an den früher beschriebenen Stellen fortbestehen, waren zwar eine kurze Zeit über weniger intensiv, steigerten sich aber in den letzten Wochen wieder zur Unerträglichkeit. Das Geruchsvermögen ist jetzt nahezu vollständig vernichtet; eitriger oder übelriechender Ausfluss nicht vorhanden; dagegen berichtet Patient jetzt von wiederholtem Nasenbluten, das bisher jedoch nur zweimal beträchtlichere Dimensionen angenommen habe; das knackende Geräusch bestehe immer noch, habe aber an Intensität nachgelassen. Leider ist dem Patienten bei der weiten Entfernung unmöglich, sich von Zeit zu Zeit vorzustellen; vielleicht wird dem Verfasser nochmals Gelegenheit gegeben, auf den interessanten Fall zurückzukommen.

Ueber Kern- und Zelltheilung.

Von Professor Dr. *R. Bonnet.*

In nachstehenden Zeilen gebe ich, einem Wunsche der Redaction dieses Blattes nachkommend, einen summarischen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Kern- und Zellvermehrungsfrage. Da ich hier nicht für Histologen von Fach schreibe, soll mit möglichster Vermeidung strittiger Details unser gegenwärtiger Einblick in diese physiologisch wie pathologisch gleich wichtige Erscheinung des Zellenlebens skizzirt und von der in den letzten Jahren enorm angeschwollenen Fluth von Literatur nur das Nothwendigste, die thierische Zelle Betreffende, berücksichtigt werden. Sich intensiver für das Thema interessirende Leser verweise ich auf das classische und bahnbrechende Buch von Flemming[1]) und eine vor Kurzem erschienene treffliche Arbeit von Rabl[2]), in welch beiden Werken die Literatur eingehend berücksichtigt ist. Eminenter Fleiss und unerschütterliche Geduld emsiger Forscher haben vermittelst verbesserter optischer Hülfsmittel und verfeinerter histologischer Technik unser Wissen von dem Bau der Zelle und von den bei ihrer Theilung auftretenden Erscheinungen in den letzten Jahren in geradezu frappanter Weise bereichert. Aber gerade die Menge des zu Tage geförderten Materiales macht es zunächst zur Pflicht, die bei Kern- und Zelltheilungen wahrnehmbaren Vorgänge durch sorgfältigste Untersuchung klar zu stellen, um erst auf der so geschaffenen Basis die physiologische Deutung des Gesehenen zu wagen. Ich werde also vorerst einen Ueberblick über das, freilich nur mit homogenen Immersionen und Abbé'schem Beleuchtungsapparate, während der Zelltheilung deutlich Sichtbare geben, wobei ich betone, dass die an Tinctionspräparaten erkennbaren Verhältnisse durch den Vergleich mit der lebenden Zelle controllirt und dadurch Artefacte ausgeschlossen werden können. — Jede Schilderung von Kern- und Zelltheilung setzt die Kenntniss vom feineren Bau der Zelle voraus, es ist somit eine kurze Schilderung der gegenwärtigen Anschauung von der Structur der Zelle zu weiterem Verständniss vorauszuschicken. Bekanntlich besteht jede Zelle aus dem nackten oder membranhaltigen Zellkörper und dem von ihm umschlossenen Zellkern.

M. Schultze schilderte die Zelle als aus einer zähflüssigen, glasartig durchsichtigen Masse, dem Protoplasma bestehend, in

---

1) Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung von W. Flemming. Leipzig. F. C. W. Vogel 1882.

2) Ueber Zelltheilung von Dr. C. Rabl. Morpholog. Jahrbuch B. X. H. 2. S. 214 u. ff.

welchem Körnchen enthalten sind oder wenigstens enthalten sein können, mit Kern und Kernkörperchen. Diese „Protoplasmatheorie" befriedigte die Histologen unverhältnissmässig lange Zeit, obgleich einfache Ueberlegung eine feinere und differente Structur der Zellen als Grund ihrer verschiedenartigen Leistungen vorauszusetzen gebot und zu eingehenderen Untersuchungen einladen musste.

Erst Mitte der siebenziger Jahre trat ein die heutigen Anschauungen anbahnender Umschwung ein und alle sich mit Zellstructur befassenden Forscher, von denen ich nur Fromann, Heitzmann, Kupffer, Schwalbe, Flemming, Strassburger (Pflanzenzelle), Schleicher, Arnold, Waldeyer, Stricker nennen will, überzeugten sich, wenngleich in ihren Anschauungen nicht unwesentlich differirend, von dem ausserordentlich complicirten Bau der Zelle. Heute lässt man mit Flemming den nach jeder Richtung hin vagen und noch obendrein subjectiv schwankenden Begriff „Protoplasma" am besten ganz fallen und unterscheidet zunächst noch im rein morphologischen Sinne in der Zellsubstanz:

a) eine geformte fadige, stärker lichtbrechende, den Zellenleib durchsetzende Masse, die Filarmasse, und

b) eine alle zwischen den Fäden befindliche Lücken erfüllende ungeformte Substanz, die Interfillarmasse, in der Einschlüsse oder Stoffwechselproducte liegen können. [3])

In der Nähe des Kernes zeigt die Filarmasse ein mehr schwammiges oder netzförmiges Gefüge, aus dem sich gegen die Peripherie der Zelle zu entweder allseitig oder nur an bestimmten Stellen Fäden, Bälkchen, Blättchen und dergleichen entwickeln können, die aber unter einander nicht mehr in Verbindung treten (Rabl). Ausserdem findet sich in vielen Zellen in unmittelbarer Umgebung des Kernes ein mehr oder weniger auffallender, von nicht genetzter, weniger lichtbrechender Substanz erfüllter Hof, in welchen sich nur einzelne Netzzüge bis zum Kern heran fortsetzen können. Filar- und Interfilarmasse wechselt je nach der Zellenart in ihrer Menge und Anordnung in nicht unwesentlichem Grade.

In der Zellsubstanz liegt der Zellkern. Derselbe erweist sich in optischer, chemischer und morphologischer Hinsicht als besonderer und eigenartiger Theil der Zelle und darf keineswegs, wie das früher vielfach geschah, als „verdichtetes Protoplasma" aufgefasst werden. Die im Kerne erkennbaren Structuren verhalten sich je nach dessen physiologischen Zuständen verschieden. Einstweilen unterscheidet man den Zustand der „Ruhe" und den „des Kerns in Theilung". Zweifellos werden sich bei eingehenderen Untersuchungen auch feinere Differenzen in der Structur ruhender Kerne ergeben, denn streng genommen kann ja der Kern einer lebenden Zelle nicht im Zustand absoluter Ruhe gedacht werden. Leben ist Bewegung und die zur Zeit vor allem an Kernen secernirender oder nicht secernirender Drüsenzellen erkannten Differenzen berechtigen die oben ausgesprochene Vermuthung, dass sich auch im ruhenden Kerne stete, wenn auch noch kaum bekannte, Bewegungen abspielen. Da aber ein auffallender Gegensatz zwischen „ruhendem" und „sich theilendem Kern" besteht, bitte ich die nachstehende Schilderung zunächst nur auf „ruhende Kerne" zu beziehen.

Optisch differenzirt sich der Kern durch seine der Regel nach stärkere Lichtbrechung meist schon in der lebenden Zelle durch Contour und Innenstructur. Aus der Unsichtbarkeit eines Kernes in der lebenden Zelle auf sein Fehlen zu schliessen, wäre ungerechtfertigt, da derselbe durch Reagentien nachweisbar ist. Dass der Kern nachträglich in gewissen Zellen verloren gehen kann, ist bekannt, ursprünglich aber besitzt jede Zelle einen Kern; das Vorkommen wirklich kernloser Zellen mit Ausnahme der Moneren ist nicht erwiesen.

Chemisch charakterisirt sich der Kern dem Zellkörper gegenüber durch seinen Gehalt an Nuclein und Chromatin.

Morphologisch ist am Kern: a) geformte und b) ungeformte Substanz zu unterscheiden.

a) Die geformte Substanz bildet das Kerngerüste, das in Gestalt eines verästelten Strangwerkes den Kern durchsetzt und am Umfange des Kernes entspringt. Seine Fäden confluiren hier entweder zu einer dünnen durchbrochenen Wandschichte oder reichen nur an wenigen Stellen zum Umfange des Kernes heran. Reichlichkeit, Dichtigkeit und Anordnung dieser „Kerngerüste" schwanken — abgesehen von physiologischen Zuständen an einem und demselben Kerne — vielfach je nach der Zellenart.

Die Bälkchen des Kerngerüstes verdicken sich stellenweise zu stärkeren Strängen oder confluiren zu kleinen Knötchen an ihren Kreuzungsstellen den „Netzknoten".

Fast in allen Kernen findet man ein oder mehrere Kernkörperchen oder Nucleolen. Sie fehlen nur jungen Tochterkernen bald nach der Theilung, bilden sich dann aber rasch wieder. Der Lage nach zwar im Kerngerüst befindlich, sind sie wegen ihrer stärkeren Lichtbrechung und chemischen Reaction doch nicht mit den Netzknoten zu verwechseln. Ihr physiologischer Werth ist unklar.

Das ganze stark lichtbrechende Kerngerüste wird wegen seiner intensiven Färbbarkeit als Chromatin (Flemming) bezeichnet und ist möglicherweise mit Nucleinkörpern identisch, jedenfalls der Träger derselben. Da sich bei Kerntinctionen auch die Kernkörperchen intensiver färben, hat man unter Chromatin die ganze sich färbende Substanz des Kernes d. i. Gerüst Nucleolen zu verstehen. [4]) Es ist eine offene Frage, ob das ganze Gerüstwerk aus Chromatin besteht oder ob letzteres nur als Hauptmasse in Gerüst- und Kernkörpern enthalten, daneben aber noch ein nicht färbbares geformtes Substrat vorhanden ist. Die früher vielfach angenommene Existenz „homogener" Zellkerne ist nicht erwiesen und wird nur durch ungenügende oder allzu starke Reagenswirkungen vorgetäuscht. Homogen erscheinen höchstens Kerne zu Grunde gehender oder verhornender Zellen.

Der ruhende Kern wird gegen die Zellsubstanz durch die schon erwähnte, dem Chromatin zugehörige, periphere Ausbreitung des Kerngerüstes in Gestalt einer lückenhaften färbbaren Membran, die chromatische Membran, abgegrenzt. Ob eine weitere unter gewissen Verhältnissen mitunter sichtbare aber nicht tingirbare Abgrenzung des Kernes gegen die Zellensubstanz als „achromatische Kernmembran" oder nur als verdichtete Grenzschichte der Zellsubstanz gegen den Kern zu zu betrachten ist, erscheint fraglich. Ein Zusammenhang der Fäden des Kerngerüstes mit den Fäden der Filarmasse der Zellsubstanz ist nicht erwiesen.

b) Unter der ungeformten Substanz des Zellkernes, dem Kernsaft (R. Hertwig) versteht man alle übrige coagulirbare, nicht erkennbar structurirte im Kern vorhandene Masse, die freilich nicht durchweg als tropfbar flüssig sondern etwa als weich gelatinös zu denken ist. Dieselbe ist in specifischen Kernfärbemitteln nicht tingirbar, daher sie auch als Achromatin bezeichnet wird (Flemming).

Die feinere Anordnung des Chromatins im ruhenden Kerne hat man sich nach den eingehenden Studien Rabl's so vorzustellen:

Man unterscheidet am nebenstehendem Schema die Polseite p., welche namentlich an Kernen, die sich zur Theilung anschicken, deutlich wird, und die ihr gegenüberliegende Gegenpolseite gp. An ersterer markirt sich ferner ein durch die Fädenschlingen des Gerüstes enger begrenztes helles Feld, das Polfeld pf. Die Gerüstbälkchen laufen an der Gegenpolseite beginnend zum Polfeld, biegen hier schlingenförmig um und kehren zur Gegenpolseite zurück. Von diesen „primären Kernfäden" gehen feine „secundäre Fädchen" als seitliche Fortsätze und von

---

3) Ich ziehe die oben angeführten Bezeichnungen den neben ihnen von Flemming vorgeschlagenen „Mitom" und „Paramitom" (von μίτος Faden) vor. Da man auch bei der Kerntheilung von Mitose spricht, sind bei oberflächlichem Lesen Verwechslungen beider ähnlich lautender Begriffe naheliegend.

4) Ich schliesse mich hier Flemming an. Brass, Fraisse Schmitz fassen den Begriff Chromatin weiter und verstehen darunter alles in der Zelle, also im Kern und der Zellsubstanz Färbbare.

diesen vielleicht noch tertiäre abermals feinere Fädchen aus. Diese Fäden können unter einander in Verbindung treten und in den Knotenpunkten des dadurch entstehenden Netzes können sich gröbere Chromatinmassen zu nucleolenartigen Gebilden ansammeln. Erreichen dieselben dem Kernnetze gegenüber eine grössere Selbständigkeit, so können sie zu wahren Nucleolen werden.

Fig. 1. Schema des ruhenden Zellkerns nach Rabl. Kern in Seitenansicht. p = Polseite; gp = Gegenpolseite; pf = Polfeld bei a die primären, bei b die secundären etc. Kernfäden. In der rechten Kernhälfte befinden sich auch Nucleolen eingezeichnet.

Der biologische Werth des Zellkernes ist noch gänzlich unklar, sein allgemein verbreitetes Vorkommen und seine Erhaltung in lebensfähigen Zellen sprechen aber für eine bestimmte Bedeutung desselben. —

Ich wende mich nun zum eigentlichen Vorwurf dieses Aufsatzes zur Besprechung der Kern- und Zelltheilung.

Da eine freie Zellentstehung, wie sie früher von Schwann und Schleiden aufgestellt worden war, bis jetzt nicht einwandslos bewiesen werden kann, so ist an den Kopf jeder Abhandlung über Kern- und Zellvermehrung das Axiom: Omnis cellula e cellula, ommis nucleus e nucleo zu stellen (Virchow, Strassburger), womit von vorneherein das Auftreten neuer Zellen an die Existenz bereits vorhandener geknüpft erscheint, von denen sie durch Theilung producirt werden.[5]) Diesen Theilungsprocess der Zellen stellte man sich bis zu Anfang der siebenziger Jahre nach der Remak'schen Lehre sehr einfach vor, nach welcher sich zuerst das Kernkörperchen, dann der Kern und zuletzt die Zelle durch halbirende Zerschnürung theilen sollten.

Heute unterscheiden wir einmal eine directe Zelltheilung oder amitotische Theilung (Flemming), d. h. die Theilung einer Zelle nach vorgängiger oder mit gleichzeitiger Theilung des Kernes, bei welcher der letztere keine innere Metamorphose erkennen lässt. Ihr Vorkommen ist mit Ausnahme amöboider Zellen für fixe Gewebszellen nicht erwiesen, somit ein, wie es scheint, sehr beschränktes. Natürlich darf nicht jede Kerneinschnürung auf directe Theilungsvorgänge bezogen werden, umsoweniger, wenn keine Theilung der Zellsubstanz derselben folgt oder sie begleitet. Damit soll die Möglichkeit des Vorkommens directer Kerntheilungen ohne nachfolgende Zelltheilung allein für Leucocyten nicht geläugnet werden.

Die zweite ungleich weiter verbreitete Form und, wie es scheint, die Norm der Zellvermehrung ist die indirecte oder mitotische Kern- und Zelltheilung (Flemming) oder karyokinetische Theilung (Schleicher). Sie ist es, welche unter allen histologischen Fragen gegenwärtig, wie das stete und rapide Anwachsen der einschlägigen Literatur beweist, am meisten das allgemeine Interesse fesselt, denn mit Recht wird den bei ihr sich abspielenden nach einer typischen Reihenfolge verlaufenden Vorgängen eine grosse Bedeutung zuerkannt in dem Gefühle, dass sie uns wichtige Aufschlüsse über das Leben der Zelle in Aussicht stellen.

Die indirecte Zelltheilung leitet sich durch eigenthümliche Metamorphosen des Zellkernes ein, die zur Bildung fadiger Figuren, der Mitosen Flemming's oder Kerntheilungsfiguren führen. An der Kerntheilungsfigur hat man wieder die achromatische Figur oder Kernspindel, welche aus dem Achromatin, möglicherweise auch aus nicht färbbaren Massen der Zellensubstanz (Strassburger), sich bildet, und die chromatische aus dem chromatinhaltigen Kerngerüst und den Nucleolen hervorgehende Figur zu unterscheiden. Sie ist es, deren typische Formationen in gesetzmässiger Reihenfolge während der Theilung aus einander hervorgehend, vor allem in die Augen fallen und zur Aufstellung der „Kerntheilungsphasen" geführt haben, denen Flemming folgendes Schema gibt:

Mutterkern (Gerüst, Ruhe)

1) Knäuelform (Spirem)	4) Tochtersterne (Dyaster)
2) Sternform (Aster)	5) Tochterknäuel (Dispirem)
3) Umordnungsphase (Metakinesis)	6) Tochterkern (Gerüst, Ruhe)

Die Gültigkeit dieses an den grosskernigen Zellen von Salamanderlarven gewonnenen Schemas für alle Fälle indirecter Zelltheilung ist, da dieselben Verhältnisse bei Wirbelthieren, Wirbellosen und Pflanzen in einer Menge sich theilender Zellen mit nur unwesentlichen Abweichungen erkannt werden konnten, kaum mehr zu bezweifeln. Meine Schilderung hält sich an die bis jetzt günstigsten und am eingehendsten untersuchten Objecte, die Zellen der Larve von Salamandra maculosa.

I. Phase: Knäuelform der Kernfigur, Mutterknäuel Spirem.

Der Kern vergrössert sich, wird stärker lichtbrechend und tingirt sich dunkler. Seine chromatische Substanz vermehrt sich und sammelt sich in eigenthümlichen unregelmässigen Fäden mit gezackten Rändern, die namentlich dicht unter der jetzt sehr deutlichen achromatischen Kernhülle viel reichlicher als im Binnenraume des Kernes gelegen sind und in deren Bildung die Netzknoten und Nucleolen allmälig aufgehen.

Fig. 2. Dichter Mutterknäuel von der Seite gesehen, p = Polfeld, gp = Gegenpolfeld.

Von den rauhen Fadenrändern gehen zwar noch zarte Fortsätze ab, die sich mit anderen ähnlichen Fortsätzen benachbarter Fäden verbinden, es gewinnt aber bald den Anschein, als ob Chromatin von allen Seiten her aus vorgebildeten Bahnen confluire, um die gröberen Knäuelfäden zu formiren. Diese meist quer zur Längsachse des Kernes verlaufenden Fäden werden allmälig unter Einziehung der seitlichen Fortsätze dicker, ihre Färbbarkeit steigert sich und der Kern tritt nun in das Stadium des dichten Knäuels ein. Dieser ganze Knäuel besteht nach Flemming und Strassburger aus einem einzigen vielfach gewundenen Faden, nach Rabl, dessen Arbeit ich in Folgendem speciell berücksichtigen muss, aus einer ziemlich grossen Anzahl von Fäden.

In dem von der dünnen achromatischen Hülle umgebenen Kernsaft sind noch keine Veränderungen zu bemerken.

Durch allmälige Verkürzung und Verdickung der Fäden formt sich der dichte Knäuel in den dickfadigeren lockeren Knäuel um, indem die wellenförmig gebogenen Fäden unter abermaliger Steigerung ihres Tinctionsvermögens glattrandig werden. An der Gegenpolseite findet man mitunter die auch in der Abbildung gegebenen dislocirten Schleifen.

Fig. 3. Lockerer Knäuel von der Seite gesehen.

Die achromatische Kernhülle ist noch deutlich sichtbar, ebenso ein den Kern umgebender heller Hof.

Nun segmentirt sich der Knäuel (Stadium des segmentirten Knäuels Flemming), indem sich wahrscheinlich die Fadenschlingen durch Quertheilung vermehren. Das Polfeld erscheint durch Auseinanderrücken der Schlingen frei von solchen. Die Fäden sind durch die Segmentirung dünner und kürzer geworden, stehen mit ihren Enden weiter von einander ab und ihre Unterbrechungen markiren sich überall sehr scharf.

Fig. 4. Segmentirter Knäuel von der Seite.

Die Zahl der Fadensegmente beträgt für Epithel- und Bindegewebszellen der Salamanderlarven constant 24 (in den Figuren sind im Interesse der Deutlichkeit viel weniger abgebildet) und es steht zu vermuthen, dass für jede Zellenart ein bestimmtes Zahlengesetz existire. (Rabl).

5) Die abweichenden Formen der Zellvermehrung durch Sprossung und endogene Zellbildung sind im Kerne ihres Wesens nicht von der Zelltheilung verschieden.

Es ist fraglich, ob die Fäden schon ursprünglich in dieser Zahl vorhanden sind, oder, was wahrscheinlicher ist, erst durch fortschreiende Segmentirung diese Summe erreichen.

Die meisten Fäden umgeben das Polfeld in weitem Umkreise in Schleifenform, ihre Winkel dem Polfelde zukehrend. Auch die der Gegenpolseite zugehörigen Fäden bilden theilweise Schlingen, jedoch mit weniger scharfen Winkeln als die Polschleifen. Die Schleifenschenkel sind von gleicher oder nahezu gleicher Länge, seltener auffallend ungleich lang, meist etwas wellig gebogen. Bei ungleicher Länge ist der längere gebogen, der kürzere gerade. Diese Krümmung heisst secundärer Schleifenwinkel, im Gegensatz zu den dem Polfelde zugekehrten primären Schleifenwinkeln, welche im lockern wie im dichten Knäuel dieselben sind, während die secundären wohl aus den grösseren Wellenbiegungen der Fäden hervorgegangen sind. Die einzelnen Fadensegmente unter sich sind von ungleicher Länge.

In der Mitte des Polfeldes wird jetzt die schon in der vorigen Figur angedeutete achromatische Figur oder Kernspindel (ks) in Gestalt einer aus zarten blassen nicht tingirbaren Fäden bestehenden Spindel sichtbar. Diese achromatische Kerntheilungsfigur ist durch Bütschli, Strassburger, O. Hertwig, Fol für Infusorien, Eizellen und Pflanzen seit lange bekannt. Ihre Fäden entstehen entweder aus dem Achromatin des Kernes (Flemming) in Form blasser innerhalb der Chromatinfäden des Knäuels gelegenen Fäden, oder, was weniger wahrscheinlich, unter Eindringen von Zellsubstanz in den Kern, die dann streifige Structur annimmt, und die Kernspindel bildet (Strassburger).

Hier ist der Platz, einige für die Schilderung weiterer Phasen absolut nöthige Bezeichnungen einzuschalten. Die beide Pole der Kernspindel verbindende Linie heisst Theilungsachse; eine durch die Mitte der Theilungsachse gelegte senkrechte Ebene wird als die Theilungsebene bezeichnet. Die Verfolgung der Kernspindel in den beistehenden und folgenden Figuren lehrt, dass die ursprünglich nahezu parallel zur Längsachse des Kernes stehende Theilungsachse sich verlängert und sich allmälig mehr und mehr senkrecht auf die letztere stellt.

Aus dieser Schilderung ergiebt sich ferner, dass die ursprünglich an ein und derselben Seite des Kernes in dem einfachen Polfelde gelegenen beiden Pole der Kernspindel sich erst allmälig von einander entfernen, sodass man dann nicht mehr von Pol- und Gegenpolseite sondern von zwei sich gegenüberliegenden Polfeldern zu sprechen hat, umsomehr als sich an denselben später zwei stärker lichtbrechende Substanzparthieen, die Polkörperchen (v. Beneden, Flemming, Fol) bilden, und somit wirklich eine körperliche Differenzirung der Theilungspole statt hat (Flemming).

Die dünne chromatische Hülle des Kernes ist jetzt verschwunden. Um die chromatische Kernfigur tritt im Zellenleib ein heller Hof auf und die Zellsubstanz zeigt jetzt in der Peripherie ein mehr feingranulirtes oder zart streifiges Aussehen. Nun findet auch eine Verschiebung der Schleifen statt Hand in Hand mit der veränderten Stellung der Pole und der Verschiebung der Theilungsachse der Kernspindel, die jetzt sowohl gegen die Längsachse als gegen die Querachse des Kernes geneigt erscheint.

Fig 5. Endstadium des Knäuels. Längsspaltung der Knäuelfäden. Seitenansicht.

Die Schleifen drängen sich jetzt schon nach dem Centrum der Theilungsachse zu, beide Pole liegen sich jetzt gegenüber, die von ihnen ausgehenden Spindelfasern sind deutlich, die Theilungsachse hat nahezu ihre definitive Stellung eingenommen. Die Fadenschleifen der chromatischen Figur kehren ihre Winkel der Theilungsachse zu, während die Kernspindel meist frei von chromatischen Fäden ist und nicht genau central, sondern noch etwas excentrisch die chromatische Figur durchsetzt.

Mit diesem Stadium schliesst die Knäuelphase ab. Am Ende derselben tritt die in den späteren Phasen stets deutliche, von Flemming entdeckte Längsspaltung der Fäden in Schwesterfäden ein, deren Zusammensetzung aus Pfitzner'schen Körnern oder Chromatinkugeln jetzt allgemein anerkannt wird. Pfitzner entdeckte nämlich, dass die ungespaltenen Fäden aus Chromatinkugeln bestehen, welche durch Theilung feinere Kügelchen bilden, die hintereinander liegend die Schwesterfäden aufbauen.

(Schluss folgt.)

Die königliche Universitätsfrauenklinik in München und deren Erlebnisse vom 1. Mai 1884 bis 30. April 1886.

Von *F. Winckel.*

(Schluss).

IV. Bericht über die Poliklinik.

Referent: Herr Dr. Stumpf.

Die geburtshülfliche Poliklinik wurde im Jahre 1849 von dem damaligen ausserordentlichen Professor für Geburtshülfe Joseph Hofmann aus Privatmitteln in's Leben gerufen. Erst Ende 1850 ging die Poliklinik auf Hofmann's wiederholtes Ansuchen in den Besitz der Universität über und wurde aus Universitätsmitteln etatisirt, stand aber unter Hofmann's Leitung — vollkommen getrennt von der geburtshülflichen Universitäsklinik — bis zum Jahre 1859, in welchem Jahre sie mit der geburtshülflichen Universitätsklinik unter der Direction des neu berufenen ordentlichen Professors für Geburtshülfe, Dr. Carl Hecker, vereinigt wurde. Im Jahre 1855 war die geburtshülfliche Poliklinik mit den anderen Polikliniken vereinigt der Reisinger'schen Stiftungs-Administration unterstellt worden und wurde von diesem Jahre an als Annex des Reisingerianums verwaltet. Nach C. v. Hecker's Tode im December 1882 wurde die Poliklinik gleich der Klinik der interimistischen Direction von Professor J. Amann unterstellt, bis Anfangs November 1883 v. Hecker's Nachfolger Winckel die definitive Leitung übernahm. Aus administrativen Gründen wurde es jedoch erst am 1. Mai 1884 möglich, auch die Poliklinik zu reformiren, denn erst an diesem Tage ging die bisherige städtische Gebäranstalt München in den Besitz des Staates über.

Die Frequenz der Poliklinik hatte sich bereits unter Hofmann's thätiger Leitung aus kleinen Anfängen sehr rasch zu einer grossen Zahl jährlicher Entbindungen gehoben und ist jetzt, nachdem sie in den siebenziger Jahren beträchtlich gesunken war, wieder in erfreulicher Zunahme begriffen. Die folgende Tabelle veranschaulicht die Bewegung der Frequenzziffer der Poliklinik seit ihrem Bestehen.

Vom	1. Februar	1849	bis	31. December	1849	98	Fälle
„	1. Januar	50	„	30. November	50	256	„
„	1. December	50	„	31. October	51	292	„
„	1. November	51	„	30. September	52	407	„
„	1. October	52	„	30. „	53	322	„
„	1. „	53	„	30. „	54	560	„
„	1. „	54	„	30. „	55	445	„
„	1. „	55	„	30. „	56	428	„
„	1. „	56	„	30. „	57	493	„
„	1. „	57	„	30. „	58	458	„
„	1. „	58	„	30. „	59	503	„
„	1. „	59	„	30. „	60	485	„
„	1. „	60	„	30. „	61	428	„
„	1. „	61	„	30. „	62	510	„
„	1. „	62	„	30. „	63	488	„
„	1. „	63	„	30. „	64 }	989	„
„	1. „	64	„	30. „	65 }		
„	1. „	65	„	30. „	66 }	1154	„
„	1. „	66	„	31. „	67*}		

Im Jahre	1868	436 Fälle		Im Jahre 1873	171	Fälle
„	69	487 „		„ 74	182	„
„	70	502 „		„ 75	142	„
„	71	512 „		„ 76	138	„
„	72**)	136 „		„ 77	145	„

*) Einführung des Kalenderjahres als Etatsjahr.

**) Aufhebung der gesonderten poliklinischen Assistentenstelle.

Im Jahre 1878 126 Fälle Im Jahre 1881 134 Fälle
„ 79 156 „ „ 82 119 „
„ 80 111 „ „ 83 96 „
Vom 1. Januar bis 30. April 1884 31 „
„ 1. Mai „ 31. December 84 259 „
1885 384 „
1. Januar bis 30. April 1886 150 „

Die Zahl der Praktikanten war unter Hofmann's Leitung auf 6 beschränkt. Vom Bestehen der Poliklinik an bis zur Uebernahme durch Hecker hatten unter Hofmann's Leitung 74 angehende Aerzte an der Poliklinik theilgenommen. Ueber die Zahl der Praktikanten in den späteren Jahren finden sich erst wieder vom Herbst 1878 Aufzeichnungen.

Es waren thätig:

Im Winter-Semester	1878/79	6	Praktikanten
„ Sommer- „	1879	15	„
„ Winter- „	1879/80	9	„
„ Sommer- „	1880	21	„
„ Winter- „	1880/81	22	„
„ Sommer- „	1881	13	„
„ Winter- „	1881/82	11	„
„ Sommer- „	1882	11	„
„ Winter- „	1882/83	26	„
„ Sommer- „	1883	14	„
„ Winter- „	1883/84	5	„
„ Jahre	1884 (1. Mai bis 31. Dec.)	46	„
„ „	1885	56	„
Vom 1. Januar bis 30. April	1886	23	„

Die Gesammtzahl der behandelten Fälle beträgt seit 1. Mai 1884 793. Dieselben vertheilen sich in folgender Weise:

	1. Mai bis 31. Dec. 1884	1885	1. Jan. bis 30. April 1886
Anomalien der Schwangerschaft	11	16	9
Geburten incl. Aborte	186	275	101
Anomalien im Wochenbett	28	34	13
Erkrankungen Neugeborener	9	7	2
Kranke Frauen	25	52	25

I. Anomalien der Schwangerschaft.

	1884	1885	1886
Blutungen	3	4	1
Retroflexio uteri gravidi	—	1	1
Hydrorrhöe	—	1	1
Prolapsus uteri incompletus	—	1	—
Hernia inguinalis	—	—	1
Graviditas interstitialis	—	1	—
„ ovarialis	—	1	—
Hämatoma vulvae	—	1	—
Condylomata acuminata	—	1	—
Cystitis	—	2	1
Hysterie	—	1	—
Amblyopie (ohne Nierenerkrankung)	1	—	—
Verdauungsanomalien	5	1	—
Bronchitis	—	1	—
Tuberculose	1	2	1
Struma	—	1	—
Ulcus ventriculi rotundum	—	—	1
Rheumatismus articulorum acutus	—	1	—
Contusio durch Fall	—	—	1
Plötzlicher Tod	—	—	1

Todesfälle:

1 Fall von Graviditas interstitialis an Ruptur des Fruchtsackes.
1 Fall von Tuberculose im 4. Monat der Schwangerschaft.
1 plötzlicher Todesfall aus unbekannter, auch durch die Section nicht aufgedeckter Ursache.

Der Fall von Ovarial-Schwangerschaft wurde in die Klinik aufgenommen.

II. Geburten.

Von den 562 Geburten waren	1884	1885	1886
Abortus	27	29	9
Partus immaturi	13	16	5
„ praematuri	23	19	5
„ maturi	123	211	82

Von 578 Personen, welche während der Fortpflanzungs-Phase behandelt wurden und bei welchen das Alter notirt ist, waren:

	1884	1885	1886
unter 20 Jahre alt	11	8	5
zwischen 20 und 25 Jahren	62	73	17
„ 26 „ 30 „	44	61	21
„ 31 „ 35 „	45	60	34
„ 36 „ 40 „	42	56	22
über 40 Jahre	14	16	7

Nach der Anzahl der Geburten vertheilen sich die behandelten Personen in folgender Weise:

	1884	1885	1886		1884	1885	1886
I. parae	53	88	28	XI. parae	3	7	2
II. „	17	30	16	XII. „	1	11	2
III. „	21	27	8	XIII. „	4	4	—
IV. „	21	25	5	XIV. „	3	4	—
V. „	10	20	6	XV. „	—	1	—
VI. „	11	30	15	XVI. „	—	3	—
VII. „	13	16	7	XVII. „	—	—	—
VIII. „	11	21	9	XVIII. „	1	1	1
IX. „	10	12	1	XIX. „	1	—	—
X. „	3	8	2	XX. „	1	—	—
Demnach				I parae	53	88	28
				Mehrgebärende (II—V p.)	69	102	35
				Vielgebärende	62	118	39

Die Kindeslagen vertheilen sich in folgender Weise:

	1884	1885	1886
I. Schädellage	56	95	26
II. „	36	45	20
? „	24	23	12
I. Vorderscheitellage	3	5	1
II. „	1	3	1
I. Stirnlage	—	1	1
II. „	—	1	—
I. Gesichtslage	2	4	2
II. „	—	4	2
I. Steisslage	1	5	—
II. „	4	6	2
? „	3	1	2
I. unvollkommene Fusslage	3	1	—
II. „ „	4	4	3
I. vollkommene Fusslage	5	1	3
II. „ „	—	2	—
Fusslage ohne nähere Bezeichnung	2	3	—
Schieflage Ia	1	4	2
„ Ib	2	4	—
„ IIa	4	5	1
„ IIb	1	3	1

Zwillingsgeburten ereigneten sich im Jahre 1884 5
„ 1885 6
„ 1886 4.

Ausserdem je 1 Zwillingsabort in den beiden letzten Jahren. Die bei den Zwillingsgeburten beobachteten Lage-Combinationen waren:

Beide Kinder in Schädellage	4 mal
Schädellage — Beckenendlage	6 „
Beckenendlage — Schädellage	4 „
Schieflage — Beckenendlage	1 „

Geburtshilfliche Operationen.

Es kamen in der Zeit vom 1. Mai 1884 bis 30. April 1886 an operativen Eingriffen vor:

	1884	1885	1886
Künstlicher Blasensprung	1	4	1
Reposition eines vorgefallenen Armes oder Fusses	4	4	1
Reposition der Nabelschnur	1	6	3
Nachhilfe u. Extract. bei Beckenendlage	9	13	9
Wendung bei Schieflage (auf d. Fuss)	7	14	4
„ „ „ („ Kopf)	1	1	—
„ „ Kopflage auf den Fuss	3	9	3
Forceps	28	25	12
Craniotomie	1	4	—
Manuelle Entfernung der Placenta	5	12	4
Punctio Hydrocephali	—	1	—

Von wichtigen Complicationen der Geburt kamen zur Beobachtung:

	1884	1885	1886
Placenta praevia	5	10	2
Eclampsie	1	1	—
Armvorfall bei Kopflage	3	3	—
Arm- und Fussvorfall bei Kopflage	2	1	1
Nabelschnurvorfall	5	14	5
Hydrocephalus	—	1	1
Myome des Uterus	2	3	—
Carcinom des Uterus	—	1	—
Uterus bicornis	—	—	1
Ruptura uteri	—	1	1
Ruptura perinei	15	19	12
Hysterische Anfälle	—	2	—
Hernia inguinalis	—	2	—
Atonia uteri in d. III. Geburtsperiode	30	66	26
Chorion- und Placentardefecte		7	2
Struma	—	3	—
Insufficienz der Mitralis	—	2	—
Vorgeschrittene Tuberculose	—	1	—
Lues	—	3	—
Rheumatismus articulorum acutus	—	1	—
Ohnmachtsanfälle	—	1	—
Partus praecipitatus	—	1	1
Beckenenge	7	13	5

Resultate für die Mütter.

An den Folgen abundanter Blutungen nach der Geburt starben 5 Personen. Jedesmal handelte es sich um weit an der Peripherie der Stadt wohnende Frauen, welche bereits collabirt waren, als ärztliche Hilfe eintraf.

2 Frauen starben an Ruptura uteri; bei beiden war die Ruptur bereits eingetreten, als ärztliche Hilfe ankam.

1 Todesfall an Eklampsie.

Im Wochenbett starben 5 Personen, und zwar:

1 an metastatischer Pyämie	4 Infections-Todesfälle.
2 an septischer Peritonitis	
1 an eiteriger Parametritis 10 Wochen p. p.	

(In 2 dieser Fälle hatte die Hebamme eigenmächtig die Placenta manuell entfernt; in einem war von ärztlicher Seite die Placenta gelöst worden; der 4. Fall stammt aus der Praxis einer Hebamme, welche in demselben Hause eine Wöchnerin mit metastatischer Pyämie während der Geburt und im Wochenbett verpflegt hatte.)

Endlich 1 Todesfall an Tuberculose im Wochenbett.

Von infectiösen Erkrankungen im Wochenbett kamen ausserdem vor:

	1884	1885	1886
Parametritis	6	12	—
Peritonitis	—	1	—
Endometritis	1	—	1
Ulcera puerperalia	—	2	1
Schenkelthrombose	1	1	1
Lochiometra	4	1	3

Von nicht infectiösen Puerperal-Erkrankungen kamen vor:

	1884	1885	1886
Anämie mit Ohnmachtsanfällen	2	2	—
Phthisis pulmonum	1	1	—
Rheumatismus artic. ac.	1	—	—
Spätblutungen	—	2	—
Ergotismus	—	1	—
Ischurie	1	—	—
Cystitis	1	1	1
Fistula vesico-cervicalis	1	—	—
Morbus Basedowii	1	—	—
Bronchitis	1	—	—
Taenia	1	—	—
Ulcera mammillae	—	1	1

Resultate für die Kinder.

Von 270 ausgetragenen Kindern wurden geboren:

	1884	1885	1886
Todt	9	16	7
Asphyktisch, wieder belebt	6	16	7
„ nicht belebt	5	5	5
Macerirt	3	2	1
An Lebensschwäche bald nach der Geburt gestorben	3	2	—
An Atrophie längere Zeit nach der Geburt gestorben	—	8	—

Von pathologischen Zuständen wichtigerer Art kamen bei den Neugeborenen zur Beobachtung:

	1884	1885	1886
Hernia diaphragmatica	1	—	—
Rachitis fötalis	1	—	—
Amputatio spontanea (r. Vorderarm)	—	1	—
Gesichtsspalte und Wolfsrachen	—	—	1
Fractura humeri (nach Armlösung)	1	1	—
„ claviculae („)	1	1	—
Facialislähmung	1	1	—
Lues congenita	—	6	—
Blepharoblennorrhöa	4	6	5
Paedatrophie	2	7	1
Soor	2	10	1
Kephalhaematoma	1	—	1
Tetanus neonatorum	—	1	—
Diphtheria faucium	—	1	—
Pemphigus afebrilis contag.	2	—	—

III. Anomalien des Wochenbettes bei Frauen, welche erst als Wöchnerinnen poliklinische Hilfe nachsuchten.

	1884	1885	1886
Metastatische Pyämie	1	1	—
Peritonitis puerp.	1	1	1
Parametritis „	12	5	1

	1884	1885	1886
Mastitis lobularis	—	1	—
„ suppurativa	—	4	2
Placentarpolyp	2	—	—
Spätblutungen	—	4	2
Endometritis septica	—	1	1
Subinvolutio uteri	—	4	—
Condylomata lata	—	2	—
Elephantiasis vulvae	1	—	—
Harnfistel	1	—	—
Tuberculose	1	3	1
Pneumonia crouposa	1	—	—
Rheumatismus artic. ac.	—	1	—
Endocarditis	1	—	—
Hämorrhoidalblutung	—	1	—
Ohnmachtsanfälle	—	3	—
Erysipelas faciei	—	1	—
Urticaria	—	—	1

Zu tödtlichem Ausgange führte nur ein Fall von metastatischer Pyämie.

IV. In der Poliklinik behandelte kranke Frauen.

	1884	1885	1886
Endometritis cervic. chron.	2	4	1
„ glandularis	5	3	1
Dysmenorrhöa membranacea	—	—	1
Dysmenorrhöe	3	2	1
Menorrhagie	3	2	1
Retroflexio uteri	—	3	2
Prolapsus uteri incompl.	1	2	—
„ „ compl.	—	1	—
Myome des Uterus	—	6	1
Carcinom des Uterus	3	9	7
Perimetritis menstrualis	1	1	1
Parametritis chronica	—	1	2
Haematocele retrouterina	1	1	—
Kystoma ovarii	1	—	—
Ulcera specifica	1	1	—
Gonorrhöa urethrae	—	1	—
Abscessus gland. Bartholin.	—	2	—
Carcinoma mammae	1	—	—
Hernia inguin. incarc.	—	1	—
„ umbilic. „	1	—	—
Hysterie	1	1	2
Dementia senilis	1	—	—
Peritonitis in climact., Ursache unbek.	1	—	—
Perityphlitis	—	1	—
Cystitis	—	—	1
Pleuritis sicca	—	1	—
Diabetes mellitus	—	1	—

V. Von Hebammen eingelieferte Früchte:
Im Jahre 1884: 185. 1885: 335. 1886: 83.

V. Die wichtigsten neuen Präparate der Sammlung weiblicher Sexualanomalien.

Vulva: **Vu.**

3) Divertikel der weiblichen Urethra. Excidirt 84.
9) Elephantiasis vulvae. Operirt 21. V. 85.
Linkes Labium maius. Beide labia minora. Praeputium clitoridis. Frenulum.
12) Elephantiasis. 84.

Vagina und Portio: **Va.**

4) Cancroide Papillargeschwulst der hinteren Lippe. 85.
5) Rectovaginalfistel im Fornix posterior. 10. II. 86.
23) Primäres Vaginalcarcinom. Secundäre Carcinome des Uterus, der Ovarien, Vesica, Hepar. 19. VIII. 85.

Uterus: **U.**

3) Verknöchertes Fibroid des Uterus.
20) Adenomyxosarcom der Cervix.
21) Rundzellensarcom des Fundus und Corpus uteri. Uterussarcom. Exstirpirt total 7. II. 85.
22) Adenoma corporis uteri polyposum. Juli 85.
23) Primäres Uterussarcom. Cystös entartete Ovarien. 18. V. 85.
33) Menstrualer Uterus einer 25jährigen plötzlich gestorbenen, ganz gesunden Frau.
35) Eine in toto ausgestossene Uterusmucosa bei einem Fall von wahrscheinlicher Graviditas extrauterina. 85.
36) Vollständige Decidua bei Graviditas extrauterina. 28. III. 86.
37) Decidua in toto ausgestossen bei Graviditas extrauterina. 21. VII. 85.
38) Blasencervicalfistel. Exstirpirt 27. 5. 84.

Ovarien und Tuben: **Ov.**

4) Papilläres Ovarialcystom. Operirt W. 84/85.
5) Peritoneale Appendices von der Aussenfläche eines papillären Ovarialcystoms abgetragen nach Eröffnung der Bauchhöhle. Das betreffende Cystom in der gynäkologischen Sammlung. Operirt Juli 85.
6) Ovarialcystom mit papillären Wucherungen auf der Innenfläche und peritonealen Appendices. Operirt Juli 85.
12) Fibro- Cysto- sarcoma ovarii utriusque. Darmadhäsionen. Metastasen im Netz, Mesenterium und Pylorus.
13) Ovarialcystom mit Stildrehung. W. 85/86.
18) Ovarium einer jungen Person mit 3 accessorischen Ovarien.

Varia: **Vr.**

11) Metastatisches Angiosarcom der Lunge, Niere. Section 19. VIII. 85.
12) Metastatische Sarcomknoten in der Lunge. Section 14. V. 85.

VI. Alphabetisches Verzeichniss der vom 1. November 1883 bis zum 1. Mai 1886 aus der Frauenklinik zu München veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten.

1) Agéron, Dr. Franz: Beitrag zur Anatomie, Histologie und Physiologie der Ligamenta uteri rotunda beim Neugeborenen. (Inaugural-Dissertation. 1886.)
2) Arnolvjević, Dr. Svetozar: Das Alter, die Grösse und Gewichtsbestimmungen der Fötalorgane beim menschlichen Fötus. (Inaugural-Dissertation. 1884.)
3) Ashton, Dr. Ludwig: Ein Fall von letaler Magenblutung bei septischer Infection im Wochenbette. (Münchener medicinische Wochenschrift 1886, Nr. 7.)
4) Brandt, Dr.: Das Alter, die Grössen und die Gewichtsbestimmungen der Fötalorgane beim menschlichen Fötus. (München. Lindauer. Inaugural-Dissertation. 30 S.)
5) Eisenhart, Dr., (Archiv für Gynäkologie XXVI.): Ein Fall von Hernia inguinalis cornu dextri uteri gravidi. Inaugural-Dissertation. 30 Seiten.
6) Engelmann, Dr. Max: Bericht über die in der k. Frauenklinik in den Jahren 1884 und 1885 ausgeführten Prolaps-Operationen. (Inaugural-Dissertation. 1886.)
7) Feibusch, Dr. Robert: Zur Casuistik der Doppel-Missbildungen. (Inaugural-Dissertation. 1885.)
8) Kohn, Dr.: Ueber einige angeborene Hemmungsbildungen des Uterus. (Inaugural-Dissertation. München. 1884. 27 Seiten.)
9) Pfund, Dr.: Das Vorkommen der Beckenenge, die Arten und Grade derselben in der Münchener Frauenklinik vom 1. November 1883 bis 30. April 1885. (Aerztl. Intelligenzblatt. München 1885, Nr. 23 und 24.)
10) Stumpf, Dr. Max: Untersuchungen über die Natur des Soorpilzes. (Aerztl. Intelligenzblatt 1885, Nr. 44.)
11) Thorner, Dr. Max: Ein Fall von Pneumonia crouposa congenita. (Inaugural-Dissertation. 1884. München. Krämer. 28 Seiten.)
12) Trenkler, W.: Der Mechanismus der spontanen Lösung der Placenta, nach Beobachtungen in der k. Frauenklinik in München. (Inaugural-Dissertation. München. Wolf u. Sohn. 28 Seiten.)

13) Vejas, Dr. P.: Mittheilungen über den Puls und die vitale Lungencapacität bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. (Sammlung klinischer Vorträge von v. Volkmann, Nr. 269.)

14) Winckel, F.: a) Zur operativen Gynäkologie. (Archiv für Gynäkologie, Bd. XXIII, Heft 2.) — b) Ueber das puerperale Erysipel. (Vortrag gehalten im Münchener ärztlichen Verein am 4. Februar 1885.) — c) Eine Illustration zu den operativen Curmethoden der nach Harnröhrendilatation beim Weibe entstandenen Incontinentia urinae. (Münchener med. Wochenschr. 1886 Nr. 1.)

Feuilleton.

Zum XIV. deutschen Aerztetage.

Wer die Polemik in den medicinischen Blättern Deutschlands seit dem letzten deutschen Aerztetage verfolgt hat, wird sich der Ueberzeugung nicht verschliessen können, dass es in nächster Zeit in Eisenach vielleicht zu folgenschweren Beschlüssen kommen kann; das Geplänkel von beiden Seiten lässt jedenfalls auf einen heissen Schlachttag schliessen. Die Thatsache, dass die „Münchener medicinische Wochenschrift" in Nummer 18 auch schon eine Meinungsäusserung in dieser Frage abgegeben hat, lässt es gerechtfertigt erscheinen, ein kurzes Wort zu der den deutschen Aerztevereinsbund tief berührenden Angelegenheit zu sprechen, wobei wir nicht unterlassen wollen, anzuführen, dass wir dem Geschäftsausschusse desselben vollständig ferne stehen.

Derjenige, welcher dem Streite aufmerksam und ohne Voreingenommenheit gefolgt ist, wird sich ohne Weiteres darüber klar sein, dass die Redaction des ärztlichen Vereinsblattes gerne einen Beschluss aufgehoben sehen möchte, der das Blatt wehrlos macht gegen Angriffe und Beleidigungen jeglicher Art. Nur den Einsendungen, welche gegen das Pressgesetz verstossen, hat die Redaction das Recht ihre Spalten zu verschliessen. Die, welche dem betreffenden Antrage der oppositionellen Vereine auf dem letzten Aerztetage ihre Zustimmung gaben, votirten dafür in der Erwartung, dass kein Verein dem Organe des Bundes Unmögliches zumuthen würde. Eine unmögliche Zumuthung aber muss es genannt werden, wenn ein so weit verbreitetes Blatt, wie das ärztliche Vereinsblatt ist, sich von jedem beliebigen Vereine und Vereinchen ein Misstrauensvotum an die Stirne hängen lassen muss. Wir appelliren an das jedem Menschen innewohnende Gerechtigkeitsgefühl und fragen: Welche Zeitung der Welt würde eine solche ihm aufoctroirte Zwangslage auch nur länger als acht Tage erträglich finden? und nun kommt das Misstrauensvotum, die unzweideutigste Desavouirung der Haltung des Blattes noch dazu in einer Sache, in welcher man zweierlei Meinung sein kann. Diejenigen, welche die ganze Polemik vom Anfange an kennen, wissen sich sehr wohl des injuriösen Tones zu erinnern, der zuerst aus den Spalten der Gegnerinnen des ärztlichen Vereinsblattes geklungen hat. Ich, als langjähriger Leser und Abonnent der Berliner medicinischen Zeitungen wurde dabei wieder einmal schmerzlich daran erinnert, dass die guten, alten Zeiten unter dem unvergesslichen Waldenburg und Börner vorüber sind.

Einem solchen, wie ich nochmals betone, für jedes Blatt der Welt unerträglichen Zustande muss in der That ein Ende gemacht werden, und wäre es auch durch den, wie wir gerne zugeben, misslichen Schritt der Aufhebung eines erst im vorigen Jahre gefassten „principalen" Beschlusses. Wir sehen wirklich keinen anderen Ausweg; denn der Appell an den Takt, an das richtige Gefühl für die Solidarität der Interessen verhallt in solchen Fällen fruchtlos, und der in der Mainummer des Aerztlichen Vereinsblattes von einem Delegirten vorgeschlagene Weg schafft sicherlich den fatalen Nothstand des Blattes nicht aus der Welt. Dass der Verein Niederbarnim, der nach dem Gefühle eines jeden unbefangen Urtheilenden in der vorliegenden Frage beleidigt hat, einer besseren Einsicht nicht Raum gibt, wird Jedem klar, der die von dem genannten Vereine seit Beginn dieser leidigen Angelegenheit angenommenen Resolutionen und Beschlüsse gelesen hat, deren Schroffheit über das Fortschreiten dieses Vereins auf dem betretenen, für die Gesammtheit verderblichen Wege keinen Zweifel lässt.

Angesichts dieser schlimmen Verhältnisse kommt der Umbefangene sicherlich ganz von selbst auf die Frage: Hat denn der deutsche Aerztevereinsbund gar kein Mittel, um effective Beleidigungen, die gegen die Gesammtheit gerichtet sind, offenbare Schädigungen, die den Interessen des Bundes zugefügt worden sind, zu sühnen?

Ein solches Mittel, nämlich das Recht des Ausschlusses aus der Gemeinschaft, soll dem Aerztevereinsbunde nach dem Antrage seines Geschäftsausschusses in dieser Session in die Hände gelegt werden, und darob herrscht grosse Erbitterung! Principiell ist für uns die Logik der Frage unanfechtbar: Soll einem Vereinsbunde versagt bleiben, was sich kein Verein von einzelnen Individuen nehmen lässt, der auf seine innere Gesundheit und auf seine Existenz hält — das Recht des Ausschlusses? Repressions- und Executivmassregeln scheinen uns unverfänglich, wenn die ganze Gemeinschaft, oder mit anderen Worten, die Generalversammlung darüber verfügt. Eine andere, und wie wir gerne gestehen, offene Frage ist es, ob der gegenwärtige Zeitpunkt zur Discussion und Annahme dieses Ausschussantrages der richtige ist. Wird der Aerztevereinsbund heil und ohne Wunden aus diesem Kampfe hervorgehen zu einer Zeit, in der die Gegensätze zu einer kaum steigerungsfähigen Schärfe gediehen sind?

Schon hat der Centralausschuss der Berliner Bezirksvereine eine Kundgebung erlassen, die den Austritt derselben aus dem Bunde im Falle der Annahme dieses Antrags in sichere Aussicht stellt. Zu welchen Erwägungen kömmt man angesichts dieser betrübenden Thatsache? Zunächst zu der Meinung, dass dieser Antrag des Geschäftsausschusses trotz der Erklärung der Berliner Vereine angenommen werden wird. Der Aerztetag, welcher im vorigen Jahre seinem Vorsitzenden ein so glänzendes Vertrauensvotum ausgestellt hat, wird ein kurzes Jahr später auch der Meinung sein, dass diese hervorragende Persönlichkeit des Vorsitzenden genügende Gewähr bietet dafür, dass jede persönliche Spitze diesem Antrage fremd ist, dass derselbe nie und nimmer der Ausfluss persönlicher Erregung gegen missliebige Elemente im Aerztevereinsbunde sein kann. Es wäre wünschenswerth, dass die gegenseitige Achtung vor einander hochgenug ist, um auch bei der Opposition eine derartige Insinuation nicht aufkommen zu lassen, sondern nur der Auffassung Raum giebt, dass der Antrag dem Bestreben entspringt, dem Ganzen, der Sache zu nützen, ein Mittel zu finden, das die Organisation festigt.

Ist weiterhin die Drohung, der Gemeinschaft den Rücken zu kehren, wenn die Majorität siegt, parlamentarischer Brauch? Sonst pflegen gerade jene Partheien, denen, wie wir zu wissen glauben, die oppositionellen Elemente des Aerztevereinsbundes angehören, den starrsten Parlamentarismus, die Abstimmung durch Majorität, die Beugung vor dem Majoritätsvotum als ihr höchstes Palladium, als den ersten Glaubenssatz in ihrem politischen Katechismus zu betrachten. Sonderbar! Sollte dieser erste parlamentarische Grundsatz vielleicht manchmal eine Ausnahme erfahren, wenn die Opposition in hoffnungsloser Minorität ist?

Der Aerztevereinsbund leidet nach unserer Meinung an einer schweren Krankheit, von der er um jeden Preis geheilt werden muss, wenn auf ein gedeihliches Zusammenarbeiten gerechnet werden soll. Die leidige politische Partheiwirthschaft wirft ihre Schatten in die sonst ideale Versammlung. Auf diese Behauptung ertönen natürlich energische Proteste, die auch bei den vorjährigen Versammlungen wiederholt zu hören waren. Alle diese Proteste sind nicht im Stande, an der Thatsache das Geringste zu ändern. Es wäre doch die Gruppirung der Dissidenten im Aerztetage zu frappant, wenn nicht anderweitige Interessengemeinschaft dieselben mit einander verknüpfte, wenn nicht ein geheimer Hass, ein stiller Gegensatz auf dem Grunde läge, der nie volle, wohlthuende Harmonie aufkommen lässt. Wir halten eine Schroffheit und Unversöhnlichkeit, wie sie sich den Verhandlungen der letzten Jahre, wie auch der vorhergehenden und nachträglichen Discussion aufprägt, für un-

verständlich und für unnatürlich in der ersten und einzigen Versammlung der Aerzte Alldeutschlands, wenn man nicht annimmt, dass Partheigegensätze die Ueberbrückung der Kluft hindern. Nur deutsche Partheiverbissenheit erklärt die wenig erquicklichen Zustände. Warum soll man solche Thatsachen immer ignoriren? Ein freies Wort am rechten Orte zur rechten Zeit gesprochen, frommt vielleicht der Sache. Was hat es nun genützt, dass die Majorität des XIII. deutschen Aerztetages die Schärfe der Gegensätze mildern zu können glaubte durch theilweise Berücksichtigung der oppositionellen Anträge? Einzig und allein Gefühle, keineswegs die Macht und das Gewicht der materiellen Gründe waren es, die die Majorität bewogen, die Anhänger der Opposition nicht mit leeren Händen zu den Ihrigen heimkehren zu lassen. Auch der Schreiber dieser Zeilen bekennt sich hiemit reumüthig zu diesem Irrthume.

Nicht sehr rosig ist also die Aussicht, die sich uns für den XIV. deutschen Aerztetag eröffnet! Möge ein guter Stern über ihm walten! Das Losreissen einzelner Glieder aus dem schönen Bunde wäre tief zu beklagen, aber doch noch vielleicht das kleinere Uebel, wenn damit besseres Verständniss für die Gemeinsamkeit der Interessen einkehrt, grössere Festigkeit der Organisation, innere Gesundung gewonnen wird.*)

Dr. L. Stumpf.

*) Auch wir glauben, dass diese Vortheile durch das Ausscheiden der Opposition vielleicht erreicht würden und dass dann die künftigen Aerztetage recht friedlich verlaufen könnten. Allein der Aerztevereinsbund würde durch den Austritt seiner reichshauptstädtischen Mitglieder wesentlich verlieren an dem Anspruch, die Vertretung der deutschen Aerzte darzustellen und die Bedeutung, welche den Beschlüssen des Aerztetages, z. B. dem Reichstag gegenüber, zukommt, würde dadurch noch weiterhin sinken. Aus diesem Grunde halten wir die Secession der Berliner Vereine für das grössere Uebel. Red.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Pathogenese und Therapie des Keuchhustens.

1) Deichler: Ueber parasitäre Protozoen im Keuchhustenauswurf. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, B. 43, H. 1.
2) Pott: Ueber den therapeutischen Werth der Cocapräparate im Kindesalter. Nach einem Vortrag gehalten auf der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg. Jahrbuch für Kinderheilkunde, B. XXIV, H. 1 und 2. 1886.
3) Barbillon: Ueber den Einfluss des Cocaïn gegen den Keuchhusten. Revue mensuelle des maladies des enfants 1885, S. 325.
4) Moncorvo: Ueber die Anwendung des Cocaïn in der Behandlung des Keuchhustens. Rio de Janairo 1885.
5) Prior: Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Cocaïn nebst Mittheilungen über die Cocaïntherapie bei Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. Berliner klinische Wochenschrift. 1885, No. 44, 45, 46.
6) Sauerhering (Stettin): Zur Therapie des Keuchhustens. Deutsche medic. Wochenschrift. 1885, No. 37.
7) Goldschmidt: Beiträge zur mechanischen Behandlung des Keuchhustens. Deutsche Medicinalzeitung. 1885. No. 61.
8) Michael (Hamburg): Ueber Keuchhustenbehandlung. Deutsche medic. Wochenschrift. 1886, No. 5.
9) Barlow: Ueber die Natur des Keuchhustens nebst der Beschreibung einer neuen Behandlungsmethode desselben. The Lancet. 1886. Nr. 19. 20, 21.
10) Pick: Einathmung von Acid. carbol. pur. (s. liquefacfactum) bei Keuchhusten. Deutsche medic. Wochenschrift 1886. Nr. 21.

Nachdem die Versuche von Letzerich, Tschamer, Burger u. A., den Träger des Keuchhustengiftes in der Reihe der pflanzlichen Organismen zu entdecken, missglückt sind, lenkt die Arbeit von Deichler (1) die Aufmerksamkeit auf eine andere bisher fast gar nicht beachtete Art von Parasiten im Keuchhustenauswurf. Er fand nämlich unter den Zellformen desselben constant eigenthümliche Gebilde von der Grösse und Form der gewöhnlichen Leukocyten, welche aus einem zarten mit Protoplasma gefüllten, hufeisen- oder halbmondförmig zusammengerollten Schlauche bestehen. Das eine Ende desselben ist pfriemenartig zugespitzt und durch eine schmale Brücke von dem anderen, abgerundeten Ende getrennt. Der eingeschlossene, vacuolenähnliche Raum enthält gewöhnlich in seiner Mitte ein gekörntes Scheibchen oder einen dem beschriebenen ähnlichen, kleineren keulenförmigen Körper.

Die Deutung fand Verf. bei Untersuchung des frisch gewonnenen Sputums auf dem heizbaren Objecttische, indem er constatirte, dass es sich hier um den Erstarrungszustand einer Zelle handelt, welche, so lange sie lebt, eine gerade, schlanke Gestalt besitzt und durch grosse Elasticität und Contractilität, sowie amöboide Bewegungen ausgezeichnet ist. Verf. hält dieselben für ein im Schleim des Respirationstractus parasitirendes Protozoon, dessen Classificirung, Einwanderung und Fortpflanzung noch durchaus nicht klargestellt ist. Andere Lebensäusserungen als sehr lebhaft amöboide Bewegungen und unter Umständen das Eindringen derselben in die „grossen, epithelähnlichen Amöboidzellen des Sputums" wurden nicht beobachtet, so dass diese Deutung noch keineswegs über allen Zweifel erhaben scheint. Die ätiologische Beziehung dieser bislang von D. nur in Keuchhustensputum gefundenen Gebilde zur Pathogenese der Erkrankung bleibt vorerst noch völlig offen.

Als Novum wurde in die Therapie des Keuchhustens das Cocaïnum muriaticum eingeführt und ziemlich gleichzeitig an verschiedenen Orten Versuche damit angestellt. Barbillon (3) nimmt mit 5 Proc. Lösung täglich 2—4 Pinselungen mit vorzüglichem Erfolge vor. Moncorvo (4) verbindet sie mit den von ihm empfohlenen Resorcinpinselungen, indem er vor denselben eine 10 Proc. Cocaïnlösung in den Rachen applicirt. In ähnlicher Weise günstig spricht sich Pott (2) aus (vergl. d. Bl. 1885, No. 43), der damit überraschende, ja glänzende Erfolge erzielt hat. Uebrigens beziehen sich diese Angaben nur auf die Verminderung der Zahl und Heftigkeit der Anfälle, während, wie Prior (5) bemerkt, eine Abkürzung des Krankheitsverlaufes nur in soweit denkbar erscheint, als eben dadurch günstigere Bedingungen zum spontanen Ablauf und zur rascheren Rückbildung des entzündlichen Schleimhautprocesses geschaffen werden. Namentlich bei Fällen, in welchen wegen der häufigen Anfälle grosse Unruhe und Schlaflosigkeit oder schlechte Ernährung in Folge von Erbrechen und Schlingbeschwerden vorhanden war, soll eine rasche Besserung erzielt worden sein.

Dagegen stimmen meine eigenen Erfahrungen mit denen Prior's überein, dass die Bepinselungen der hinteren Rachenwand nur in den leichteren Fällen ausreichend sind, bei welchen auch die sonst üblichen Narcotica ihre Wirksamkeit nicht versagen. Durch die Procedur selbst wird meist ein Keuchhustenanfall ausgelöst und zur Vornahme derselben ist immerhin ein gewisser Grad von Entgegenkommen Seitens des Patienten nothwendig. In schweren Fällen ist dieselbe jedoch vollkommen ungenügend und muss, wie es von Prior geschehen, die Cocaïnisirung des Kehlkopfeingangs ja unter Umständen nach der unteren Seite der Stimmbänder vorgenommen werden, was natürlich nur unter Leitung des Kehlkopfspiegels und Einführung von Instrumenten möglich ist. Auch benutzt P. wesentlich höher procentirte Lösungen (10—20 Proc.) und wiederholt die Pinselung 2—3 mal täglich. Dennoch hält die dadurch erzielte Ruhepause nicht länger als $^3/_4$—3 Stunden an. Bei einem so complicirten Verfahren wird aber die Cocaïnbehandlung für die bei weitem grössere Zahl von Keuchhustenkranken zur Unmöglichkeit und nur in jenen Fällen ihre Wirksamkeit entfalten können, in welchen von Seiten des Arztes die nöthige Zeit und Geduld, von Seiten des Patienten die unerlässliche Bereitwilligkeit zur Vornahme der Manipulationen und das immerhin nicht unbeträchtliche Geldopfer für das kostspielige Medicament aufgewandt wird. Wenn der Preis des Mittels sich in Zukunft etwas billiger stellt, so scheint mir die Inhalation des Mittels durch den kalten Zerstäuber, die

leicht ausführbar ist und dem Patienten resp. den Angehörigen überlassen werden kann, eine immerhin des Versuches werthe Methode der Application zu sein.

Unter den älteren Mitteln hat das namentlich von Binz empfohlene Chinin in Sauerhering (6) einen neuen Lobredner gefunden. Der Grund, weshalb seine geradezu specifische Heilwirkung (bei innerlicher Darreichung!) bisher nicht erkannt wurde, liegt nach dem Verf. in der Art der Medication. S. gibt dasselbe für Säuglinge 0,04 — 0,07, im ersten Lebensjahr 0,1, später 0,2 g p. d. 3 mal täglich durch 3 Tage, worauf er durch 3 Tage wieder aussetzt. Nach 2—3 maliger Wiederholung dieses Turnus (15—20 Tagen) ist der Keuchhusten geheilt. Genauere Angaben und Krankengeschichten fehlen.

Von der Annahme ausgehend, dass der Keuchhusten gleich ähnlichen Krankheitsformen eine von der Nase ausgehende Reflexneurose darstelle, machten mehrere Autoren die Nasenschleimhaut zum Angriffspunkt ihrer therapeutischen Bestrebungen. Sommerbrodt (Berliner klin. Wochenschrift. 1884, No. 10 und 11) will durch Cauterisation der Nasenmuschel in einem Falle den Verlauf des Keuchhustens erheblich verkürzt haben. Goldschmidt (7) empfiehlt das Aufschnauben oder Durchspülen von Salicyl- und Sublimatlösungen.

Michael (8), welcher die Nasendouche wegen der Gefahr einer daraus entstehenden Mittelohrentzündung möglichst vermeiden möchte, wendet Insufflation von Pulvern an und empfiehlt zu diesem Zwecke für jüngere Kinder eine Mischung von Chinin und Acid. benzoic. 3:1; bei älteren Pulv. resinae benzoes als besonders wirksam. Indess auch Marmorpulver in der gleichen Weise applicirt erwies sich als wirksam und M. ist geneigt, dem mechanischen Momente einen nicht geringen Antheil an dem Heileffecte zuzuschreiben. Bei 43 auf der Höhe des spasmodischen Stadiums damit behandelten Fällen hatte er stets günstige Erfolge. In 8 Fällen trat die Heilung schon nach 3 Tagen (? Ref.), in 6 nach 8 Tagen ein; die übrigen verliefen in sehr milder Form in 3—4 Wochen. Man wird angesichts der günstigen Erfolge der „mechanischen Therapie" des Keuchhustens nicht vergessen dürfen, dass, wie von Niemeyer hervorgehoben wurde, auch die Willenskraft und psychische Momente von Einfluss auf die Zahl und Heftigkeit der Anfälle sind, und dass ein Theil der Wirkung vielleicht auf Rechnung der Furcht vor der häufigen Wiederholung dieser dem Kinde sehr unangenehmen Eingriffe zu setzen ist.

In der allerjüngsten Zeit sind noch zwei Autoren für die altbewährte Behandlung des Keuchhustens mit Antisepticis eingetreten. Barlow (9) hat dem Vorgange Moncorvo's folgend 1—2 Proc. Resorcinlösungen zweistündlich mittelst Pinsel oder Schwamm in den Pharynx und Kehlkopfeingang applicirt und bei 50 Kindern jeden Alters dabei eine erhebliche Verminderung der Anfälle und Abkürzung des Verlaufes auf $5^1/_2$ Wochen gesehen, während er als Durchschnittsdauer der Erkrankung mindestens $8^1/_2$ bis 10 Wochen annimmt. Pick (10) glaubt die unvollständige Wirkung der vielfach angewandten Carbolsäureeinathmungen in der zu geringen Concentration der benutzten Lösungen, sowie in der unzweckmässigen Art der Einathmungen suchen zu müssen und empfiehlt daher die Inhalation der concentrirten Säure, 15—20 Tropfen auf einer vor dem Munde des Patienten mittels Maske befestigten Wattekugel 6—8 Stunden pr. d. In 5 Fällen hat er durch dieses Verfahren den Verlauf der Erkrankung wesentlich gemildert und abgekürzt. Intoxicationserscheinungen (Carbolurin) wurden bei den Patienten (die übrigens sämmtlich im Alter zwischen 4 und 11 Jahren stehen, Ref.) nicht beobachtet, da die mit der Inspirationsluft eindringende Carbolsäure nur in äusserst geringer Quantität absorbirt werde. Escherich-München.

Leichtenstern: Weitere Beiträge zur Ankylostomafrage. Vortrag mit Demonstrationen, gehalten im allgemeinen ärztlichen Vereine zu Cöln. (Deutsche medic. Wochenschrift Nr. 11 ff. 1886.)

Es gelang L. bei den weit über Jahresfrist fortgesetzten und vielfach variirten Culturversuchen mit den Eiern und Larven von Ankylostoma (nicht Anchylostoma) duodenale, zu mancherlei interessanten zum Theil neuen und wichtigen Ergebnissen zu gelangen. So konnte er unter Einhaltung geeigneter Culturmethoden eine im Freien lebende, geschlechtsreife, durch unbegrenzte Generationen sich fortpflanzende Rhabditisform heranzüchten, welche sich sowohl von dem parasitisch lebenden Ankylostoma wesentlich, als auch von allen bisher beschriebenen Rhabditisarten durch gewisse Eigenthümlichkeiten scharf und sicher unterscheiden soll. Der Skeptik der Zoologen von Fach gegen ihn, einen Exotiker, wohl bewusst, sieht L. deren Zweifel und Einwürfe im Voraus, glaubt jedoch auf seine Monate lang fortgesetzten Untersuchungen gestützt, alle Einwürfe von der Hand weisen zu dürfen zu Gunsten der oben mitgetheilten Thatsache. Bei dem vorwiegend zoologischen Interesse gibt er für diesmal nur eine Demonstration der Präparate (dieselbe fehlt im Texte) und verspricht in einer grösseren mit Abbildungen versehenen Arbeit die Resultate seiner Culturversuche und bei dieser Gelegenheit auch seine Erfahrungen über Anguillula intestinalis, deren Träger er unlängst zu obduciren Gelegenheit hatte, mitzutheilen.

In neuerer Zeit wurde das Interesse an der Ankylostoma — Anämie äusserst rege, was wir namentlich L.'s umfangreichen Studien auf den Ziegelfeldern Cölns zu danken haben, sowie seiner Liberalität, mit der er nach allen Seiten auf Ansuchen von seinem Material mittheilte. (Auch Referent hatte dadurch Gelegenheit, den Parasiten in der Gesellschaft für Morphologie zu München im vorigen Sommer zu demonstriren und möchte an dieser Stelle nicht versäumen, Herrn Prof. Leichtenstern noch für sein freundliches Entgegenkommen zu danken.)

Die Anzahl der im letzten Sommer von L. constatirten Fälle von Ankylostomiasis beträgt weit über 100, doch nur ein Theil derselben (64) hat sich zur Abtreibungscur, theils auf dem Ziegelfelde, theils im Hospitale herbeigelassen. Bei der weiten Verbreitung der Wallonen auf den rheinisch-westphälischen Ziegeleien hat L. vorausgesehen, dass Ankylostomakranke nicht nur auf den Ziegelfeldern Cölns anzutreffen seien und gelang es ihm denn auch bei Gelegenheit von Reisen da und dort Arbeiter mit mehr minder schwerer Anämie, Wallonen, Holländer und Deutsche anzutreffen, welche nach seiner Ansicht, wenn auch nicht Gelegenheit geboten war, deren Faeces zu untersuchen, doch zweifellos an Ankylostomiasis litten.

L. hat in jüngster Zeit zwei Fälle von Ankylostomiasis zu obduciren Gelegenheit gehabt und theilt dieselben ausführlich, eine Fülle reicher Erfahrungen einflechtend, mit. Eine erschöpfende Mittheilung derselben wäre für den engen Raum eines Referates zu weitführend und wollen wir darum auf das interessante Original verweisend nur Einiges hervorheben. Bei dem ersten Falle konnten trotz aller Vorsichtsmassregeln bei der Obduction nur 24 Ankylostomen gefunden werden. Wenn L. sich auch denken kann, dass diese geringe Anzahl genügte, um bei einem sonst robusten Menschen eine so schwere Anämie wie im vorliegenden Falle hervorzurufen, so glaubt er doch, dass im Laufe der Jahre ein spontaner Abgang der Würmer, also Spontanheilung stattfand. Neben der Anamnese spricht zumalen der Umstand, dass ein einziges Männchen darunter war, hierfür. Er meint, dass diese auf der Wanderschaft zur Begattung leichter der Gefahr bei stärkeren peristaltischen Darmbewegungen vom Chymusstrome erfasst zu werden erliegen. Was die Spontanheilung betrifft, so ist L. schon früher dafür eingetreten und ist nun in der Lage, einen Beweis dafür an einem geschilderten Falle zu bringen. Er hebt dabei hervor, wie häufig das Vorkommen einer Endocarditis bei protrahirter Ankylostoma-Anämie ist. Für die natürliche Lebensdauer der Parasiten stellt er mit Reserve den Satz auf, dass dieselbe 5 Jahre erreichen kann, jedenfalls 8 Jahre nicht überschreitet.

In Bezug auf das Zahlenverhältniss der Geschlechter hat L. unter 10245 Ankylostomen 3178 Männchen und 7007 Weibchen gefunden, was ein Verhältniss von 10—22 ergibt, dabei fanden sich jedoch enorme Schwankungen (10—360 und 10—11). Das Abweichen der Zahlen von den von Schulthess angegebenen wird von L. dadurch erklärt, dass Sch. zumeist veraltete Fälle von der Gotthard-Epidemie, er jedoch eine grössere Anzahl frischer Fälle direct von den Ziegelfeldern zur Beobachtung er-

hielt. Was den Sitz der Ankylostomen im Darmcanal betrifft, so findet sich nach L. die Mehrzahl wohl stets im Jejunoileum vor und das Duodenum ist nicht selten ganz frei, mitunter treffe man sie auch im Ileum; die Angaben über Ankylostomen im Magen und Dickdarm seien jedoch sehr zweifelhaft. Unter besonderen Cautelen hat L. die Zählung der Eier in den Faeces vorgenommen und auf das Verhältniss zu den im Darmcanal zu erwartenden Ankylostomen geachtet. Die Zahl von vier Millionen Eier in einem Stuhlgang eines Ankylostomikers hält L. für nichts Seltenes. Aus den Berechnungen ergab sich dass X, die Zahl der im Darmcanal zu erwartenden Weibchen gefunden wird, wenn man die Zahl (a) der in 1 g Faeces enthaltenen Eier dividirt mit der Zahl 47,0; also $X = \frac{a}{47}$.

Am Schlusse führt L. noch eine interessante Beobachtung kurz an, welche zeigt, wie leicht der Parasit durch kranke Ziegelarbeiter auf andere Arbeitsfelder übertragen werden kann.

May.

Lutz: Ueber Ankylostoma duodenale und Ankylostomiasis. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge No. 265.

In diesem zweiten Vortrage über obiges Thema (conf. Referat in dieser Zeitschrift 1885, No. 52) beschäftigt sich Verfasser mit dem Verlaufe, den Complicationen, der Prognose und speciell der Therapie der Ankylostomiasis. Im Verlaufe der Krankheit lassen sich besonders 3, zeitlich sich folgende Stadien unterscheiden, 1) das Stadium der reinen Localsymptome — Schmerzen und Verdauungsstörungen ohne Entfärbung und ohne Vermehrung der Pulsfrequenz, — 2) das Stadium der einfachen Anämie — vermehrte Pulsfrequenz, Blässe der Schleimhäute, 3) Stadium der hydropischen Erscheinungen — hochgradigste Anämie, kleiner Puls, Oedeme. — Bei der chronischen Form des letzten Stadiums treten Erscheinungen von Herzfehlern mit gestörter Compensation oder fettiger Degeneration auf; Zeichen von Cyanose, Stauungshydrops.

Die Prognose gestaltet sich um so günstiger, je früher der Patient den Infectionsbedingungen dauernd entzogen und einer antiparasitären Behandlung unterworfen wird. Ist dies nicht der Fall, so verfallen die Kranken leicht in ein chronisches Siechthum. Für die Therapie kommt das Extractum filicis und das Thymol vor allen anderen Mitteln in Betracht. Ersteres kann in Form einer grossen Dose von 10—30 g oder wiederholter kleiner Dosen angewandt werden. Am meisten bevorzugt Lutz folgende Methode: Es wird zuerst mehrmals im Verlaufe von 24 Stunden 0,5 Calomel mit Pulv. fol. Sennae alcoh. extract. 2,0 gegeben, dann in zweistündlichen Zwischenräumen 2—3 mal 2,0 Thymol in Gelatinekapseln. Santonin, Gummigutti und andere Abführmittel erwiesen sich als äusserst unzuverlässig.

Neben der Austreibung der Ankylostomen müssen selbstverständlich die übrigen Krankheitserscheinungen symptomatisch behandelt werden. Dem interessanten Vortrag ist ein ausführliches Literaturverzeichniss nebst einem Schema für die Untersuchung der Ankylostoma-Kranken beigefügt.

R. v. Hoesslin.

F. Penzoldt: Aeltere und neuere Harnproben und ihr praktischer Werth. II. Auflage, Jena 1886. 32 S.

Die kurze Anleitung zur Harnuntersuchung hat in kaum Jahresfrist eine zweite vermehrte Auflage erlebt. Dieser Umstand beweist zu Genüge, dass durch dieselbe einem thatsächlichen Bedürfniss der ärztlichen Praxis Rechnung getragen wurde. In kurzen präcisen Sätzen charakterisirt der Verfasser die alterprobten und neuempfohlenen Harnreactionen auf Eiweiss und Zucker und bespricht, wesentlich auf eigene reiche Erfahrung gestützt, deren Sicherheit, Schärfe und Bequemlichkeit. Das ist um so werthvoller, als der Praktiker, der nicht über eigene ausgedehnte Laboratoriumserfahrung verfügt, bei der grossen Zahl der neuangepriesenen Reaktionen nicht in der Lage ist, den Werth der Empfehlung zu beurtheilen.

Zur Untersuchung auf Eiweiss empfiehlt Verfasser zur vorläufigen raschen Orientirung am Krankenbett die Anwendung der Stütz'schen Reagenskapseln (Fürbringer) und das Geissler'sche Reagenspapier — zur Sicherstellung des Befundes in zweifelhaften Fällen die vortreffliche Essigsäure-Ferrocyankaliprobe und das Kochen mit Salpetersäure. Dieser Säure giebt der Verfasser bei der Ausführung der Kochprobe den Vorzug vor der Essigsäure, weil im Ueberschuss der Essigsäure das Eiweis sich wieder lösen könne. Dagegen möchte Referent zu bedenken geben, dass auch bei der Salpetersäure diese Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, wenn wie so häufig das Globulin einen wesentlichen Theil des Eiweissgehaltes ausmacht. Referent möchte daher, nach eigenen ausgedehnten Beobachtungen, der von Verfasser unter 4. angeführten Kochprobe mit Zusatz von concentrirter Kochsalzlösung und Essigsäure, eine Probe, die ja auch bei quantitativer Eiweissbestimmung die vorzüglichsten Dienste leistet, bezüglich der Sicherheit einen höheren Werth beilegen.

Den Eiweissreaktionen ist ein kurzer Anhang über den Nachweis der Hemialbumose, des Pepton und Mucin beigefügt.

Die Zuckerproben sind um die Reaktionen mit Bleizucker und Ammoniak, Ammoniak und Bleiessig, Phenylhydracin und essigsaurem Natron vermehrt. Ueber die letzte Reaktion lautet des Verfassers Urtheil nicht so günstig wie die jüngste Empfehlung derselben von v. Jaksch (Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XI, S. 21. Vergl. das nächste Referat).

Unter den Zuckerproben verdient die von Nylander modificirte Wismuthprobe besondere Beachtung. Eine unbedingte Sicherheit gewährt aber nur die Gährungsprobe.

Die Reaktionen zum Nachweis verschiedener wichtiger Arzneistoffe sind in der neuen Auflage um die Proben auf Antipyrin, Thallin, Naphthalin und Copaivabalsam vermehrt worden.

C. v. Noorden-Giessen.

R. v. Jaksch: Das Phenylhydracin als Reagens zum Nachweis von Zucker in der klinischen Chemie, nebst Bemerkungen über das Vorkommen von Traubenzucker im Harn bei Vergiftungen. Ztschr. f. klin. Med., Bd. XI, S. 21.

Der Verfasser theilt neue Untersuchungen mit, nach denen das Phenylhydracin ein zuverlässiges Reagens auch zum Nachweis von Spuren von Zucker im Harn und in eiweisshaltigen Flüssigkeiten (Blut, Transsudaten) ist. Erhitzt man eine zuckerhaltige Flüssigkeit, eventuell nach Befreiung von Eiweiss mit salzsaurem Phenylhydracin und essigsaurem Natron 20 Minuten lang im Wasserbad, so scheiden sich beim Erkalten gelbe Krystallnadeln von Phenylglykosazon aus. Die mikroskopische Untersuchung des gelben Niederschlags ist nothwendig, weil nur diese Krystallform für das Phenylglykosazon charakteristisch ist, nicht aber andere, nie fehlende amorphe gelbe Körnchen und Plättchen. Den Beweis, dass es sich wirklich um die Verbindung des Phenylhydracin mit Traubenzucker handelte, konnte Verfasser jedesmal durch die Bestimmung des Schmelzpunktes der gesammelten und aus Alkohol umkrystallisirten Nadeln erbringen.

Zur Illustration für die Bedeutung des Reagens in der Harnanalyse berichtet der Verfasser 2 Fälle von Kohlenoxydvergiftung, bei denen die Trommer'sche Zuckerprobe ein zweifelhaftes Resultat ergab, mit Phenylhydracin aber der sichere Nachweis von Traubenzucker geliefert werden konnte.

C. v. Noorden-Giessen.

Dr. **M. Sänger** (Privatdocent in Leipzig): **Ueber Tastung der Harnleiter beim Weibe.** Arch. f. Gyn. Bd. XXVIII. Heft 1.

Es ist ein nicht zu leugnendes Verdienst der vorliegenden Arbeit Sänger's neuerdings die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publikums — denn nicht allein für den Gynäkologen von Fach, sondern ebensosehr für den Chirurgen und inneren Mediciner ist die Sache von Wichtigkeit — auf die bereits von Hegar ausgeführte und beschriebene, aber nicht weiter beachtete Tastbarkeit der weiblichen Harnleiter von der Vagina aus hingewiesen zu haben. S. wurde in einem Falle von entzündlicher Verdickung zufällig des Harnleiters gewahr und konnte daraufhin die nämliche Erfahrung in 5 ähnlich gelagerten Fällen machen. Die weitere Prüfung ergab, dass auch unter normalen

Verhältnissen und besonders oft bei Schwangeren (8 mal unter 10 Untersuchten) die Harnleiter fühlbar sind. Die Technik der Untersuchung ist nach S. eine sehr einfache. Man geht mit dem Zeigefinger dem Harnröhrenwulst entlang bis zum Orif. int. urethr. und sucht nun auf der Strecke von da bis zum Scheidengewölbe die Blasenmündung des Ureter. Streicht man mit dem Finger leise gegen die vordere und seitliche Scheidenwand und das Parametrium zu, so fühlt man einen oder beide Harnleiter besonders bei harter Unterlage als Strang von höchstens 6—7 cm Länge, im günstigen Falle von der Einmündungsstelle in die Blase bis zur Basis des Lig. lat. Den Bemerkungen, die S. über die Wichtigkeit der Ureterenpalpation für die Diagnostik der Krankheiten des uropoëtischen Systemes anfügt, wird man nur beistimmen können. E. Bumm-Würzburg.

C. Kopp: **Die Trophoneurosen der Haut.** Historisch-kritische, klinische und histologische Studien über die Beziehungen des Nervensystems zu Erkrankungen der Haut. Wien, Braumüller. 1886. 214 S.

Der trophische Einfluss des Nervensystems auf die verschiedenen Organe des Körpers bildet noch immer eine der wichtigsten und brennendsten Fragen nicht nur in der Nervenpathologie, sondern auch in anderen Zweigen unserer Wissenschaft, insbesondere auch in der Pathologie der Hautkrankheiten. Jeder neue Beitrag der zur Förderung dieses interessanten Problems geliefert wird, ist um so freudiger zu begrüssen, als ja noch nicht einmal über das Grundprincip, über die Existenz oder Nichtexistenz nervös-trophischer Einflüsse eine Einigung der Ansichten erzielt worden ist. Aus diesem Grunde wollen wir es auch nicht unterlassen, auf das obige Werk aufmerksam zu machen, in welchem der Verf. auf Grund eingehender literarischer, klinischer und eigener histologischer Studien eine werthvolle Zusammenstellung der auf dem Gebiete der Dermatoneurosen bisher bekannten Thatsachen geliefert hat.

Nach einer allgemeinen Einleitung, in welcher Plan und Zweck der vorliegenden Arbeit auseinandergesetzt werden, wird, um den auf dem Gebiete der Trophoneurosen so häufigen Missverständnissen vorzubeugen, eine kurze Definition des Begriffes „Trophoneurosen der Haut" gegeben. Der Verf. versteht darunter Ernährungsstörungen der das Hautorgan zusammensetzenden Gewebe auf rein nervöser Grundlage, d. h. solche Störungen der Nutrition, welche in Folge nachweisbarer anatomischer und functioneller Veränderungen im Centralnervensystem oder in den peripheren Nerven in die Erscheinung treten; wobei insbesondere eine möglichst scharfe Abtrennung von den durch Vermittelung der Vasomotoren hervorgerufenen Ernährungsstörungen urgirt wird.

Das Werk zerfällt in 3 Abschnitte, von denen der erste die verschiedenen Theorien über den trophischen Einfluss des Nervensystems schildert und kritisch beleuchtet, während der zweite den klinischen Thatsachen, welche mit mehr weniger Recht als Stütze der genannten Theorien herangezogen wurden, gewidmet ist. Der letzte Abschnitt berichtet über die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der intracellulären Innervation mit eigenen Untersuchungen des Autors auf diesem Gebiete. Besondere Beachtung fand auch die Frage nach dem Vorkommen von Degenerationsvorgängen in den peripheren Nerven unter physiologischen Verhältnissen und nach dem Werthe solcher Befunde bei verschiedenen Hautaffectionen. Der Verf. kommt zu dem Schlusse, dass das Nervensystem im normalen Zustande einen regulirenden Einfluss auf die Ernährung der das Hautorgan zusammensetzenden Gewebe ausübt, dass aber über die feineren hierbei stattfindenden Vorgänge zur Zeit positive Kenntnisse fehlen. Er hält es für wahrscheinlich, dass der trophische Einfluss des Nervensystems an gewisse centrale Ganglienzellen und Ganglienzellengruppen gebunden ist. Die wesentlichste Stütze für die Annahme eines trophischen Einflusses des Nervensystems sei in der klinischen Beobachtung gelegen. Die experimentelle Pathologie konnte bis jetzt keine reinen Throphoneurosen erzeugen. In klinischer Beziehung können wir bis jetzt nur wenige Hautaffectionen als reine Trophoneurosen betrachten. Dahin gehören die Hemiatrophia facialis progressiva, die Atrophia cutis circumscripta neurotica, vielleicht Vitiligo, Herpse zoster, Pemphigus, Sclerodermie und die Anomalien der Secretion. Stintzing.

Dr. F. Winckel, Professor der Gynaekologie und Director der kgl. Universitäts-Frauenklinik in München: **Lehrbuch der Frauenkrankheiten.** 795 p., 132 Holzschnitte, 8 lithogr. Tafeln. Leipzig bei S. Hirzel. 1886.

Das neu erschienene Winckel'sche Lehrbuch der Frauenkrankheiten reiht sich als reife Frucht einer fast 25jährigen klinischen Thätigkeit den früheren Arbeiten des Verf. würdig an. Wir finden bei der Durchsicht des stattlichen Bandes in jedem Capitel dieselbe Gediegenheit, dieselbe Beherrschung des Stoffes und Exactheit der Beobachtung, welche nichts vergisst und unberücksichtigt lässt und auch für den, der von anderen Gesichtspunkten aus das gleiche Gebiet bearbeitet, Material und Anregung in Fülle bringt, dieselbe Schärfe der Darstellung wieder, wie sie schon die ersten Veröffentlichungen W.'s ausgezeichnet und — wir erinnern nur an die Rostocker Studien, die Pathologie und Therapie der Wochenbettskrankheiten, die Pathologie der weiblichen Sexualorgane, die Dresdener Berichte u. s. f. — zu Werken von bleibendem Werke gemacht hat, auf welche auch die neue und neueste gynakologische Forschung immer wieder zurückgreifen muss.

Von ganz besonderem Interesse erscheinen uns sogleich die als Einleitung vorausgeschickten Worte, nicht allein weil sie den Standpunkt, den Verf. der neueren Richtung der Gynaekologie gegenüber einnimmt, präcisiren, sondern auch wegen der mehr allgemeinen Bedeutung, die ihnen inne wohnt und durch die Autorität W.'s besonderen Nachdruck erhält. W. erkennt den Aufschwung, den die Gynaekologie im Laufe der letzten Decennien genommen hat, der unter dem Schutze der Lister'schen Entdeckung von Etappe zu Etappe weiter und bis zu den erstaunlichen Resultaten der vaginalen Totalextirpation führte und die conservative Richtung mit einer fast rein chirurgischen vertauschen liess, ganz und voll an, weist aber zugleich auf die Ausschreitungen und Nachtheile jener operativen Tendenz in in der Gynaekologie hin, die auf strenge Indicationsstellung und gewissenhafte Erwägung der der Folgen nicht genügsam Bedacht nimmt, die Operationen öfters mehr um ihrer selbst willen ausführen lässt und in der Extirpation wichtiger Organe das einzige Heilmittel für Anomalien derselben erblickt.

Der Eintheilung des Stoffes ist das gebräuchliche Schema zu Grunde gelegt. Unter Hinweglassung der allgemeinen Gynaekologie, deren wichtigere Theile, wie Sonde, Specula, vaginale und uterine Injectionen etc. gelegentlich eingeschoben sind werden in VII Abtheilungen die Fehler und Erkrankungen der Genitalorgane einschliesslich der Brüste abgehandelt. Geschichtliche Excursionen, einleitende anatomisch-physiologische und embryologische Bemerkungen erleichtern die Auffassung und nehmen im Verein mit gelegentlich berichteten interessanten Fällen aus dem eigenen Erfahrungsschatze des Verf. der Lecture das Ermüdende, wie es die monotone Aufzählung von Krankheitszuständen mit sich bringt. Besonders reichlich sind die Literaturverzeichnisse ausgestattet, welche jedem Capitel vorangehen, oft in Rücksicht auf ganz bestimmte Fragen zusammengestellt sind und eine vollständige Uebersicht aller Arbeiten, auch des Auslandes, auf dem Felde der Gynaekologie seit dem erstmaligen Erscheinen des grossen Billroth-Lücke'schen Sammelwerkes (1878—1882) geben.

Der beschränkte Raum eines Referates gestattet uns leider nur in aller Kürze den Inhalt der Hauptabtheilungen zu skizziren, bezüglich aller Einzelheiten müssen wir auf das Original verweisen. Die I. Abtheilung umfasst die Affectionen der Vulva, ihre Bildungsfehler, Hyperplasien, Neubildungen, die verschiedenen Exantheme und Entzündungsformen, die Erkrankungen der Bartholinischen Drüsen, die Continuitätsverletzungen der äusseren Genitalien und als Anhang die Incontinentia vulvae und Coccygodynie (Pruritus vulvae ist als selbstständige Affection nicht erwähnt). Die II. Abtheilung behandelt die Affectionen des Hymens, die Bildungsfehler, Lage-

veränderungen, Neubildungen, Ernährungsstörungen, Neurosen, Fremdkörper, Verwundungen und Fistelbildungen der Scheide. (Bezüglich der Urinfisteln wird auf Verf.'s Handbuch der Blasenkrankheiten des Weibes verwiesen). Die dritte der Pathologie des Uterus gewidmete Abtheilung wird durch eine kurze Darstellung der normalen Entwickelung eingeleitet, an welche sich die Abweichungen vom Typus anschliessen. Dann folgen mit Zugrundelegung der Schultze'schen Lehren von den normalen und pathologischen Lagen des Uterus die Lage- und Gestaltsveränderungen der Gebärmutter. Von den Neubildungen des Organes werden zunächst die von der Schleimhaut ausgehenden gutartigen und bösartigen (cancroide Papillargeschwulst und Carcinom der Cervix, Carcinom des Corpus uteri) Geschwülste, dann die Sarcome und muskulären Tumoren abgehandelt. Die Ernährungsstörungen finden als Endometritis und Metritis kurze Besprechung, daran reihen sich noch zwei eigene Capitel über die Verengerungen und den Verschluss der Gebärmutter und die Anomalien der Menstruation. Die IV. und V. Abtheilung beschäftigen sich mit den Anomalien der Eileiter und Eierstöcke, wobei naturgemäss die Neubildungen den meisten Raum für sich beanspruchen. Als VI. Abtheilung sind in 6 Capiteln die Neubildungen der Ligamenta rotunda, der Lig. lata, die Entzündungen des Beckenbauchfells, des Beckenbindegewebes, die intraperitonealen Blutergüsse im kleinen Becken und die Parasiten der weiblichen Genitalien und des Beckenbindegewebes (Echinococcen und 1 Fall von verkalktem Spulwurm an der hinteren Seite des Uterus) vereinigt. Den Schluss bilden als VII. Abtheilung die Fehler und Erkrankungen der Brüste.

Das ganze Werk ist durch seine erschöpfende und dabei doch kurz gedrängte Darstellung und Uebersichtlichkeit ebensosehr zum Gebrauche für Studirende geeignet, als es sich in Hinsicht auf den besonders sorgfältig ausgearbeiteten therapeutischen Theil, der bei allem Reichthum des Gebotenen doch immer das durch die Erfahrung als gut und sicher Erprobte hervorhebt, als zuverlässiger Rathgeber für den ausübenden Arzt erweisen, dem wissenschaftlich Arbeitenden aber durch die vielfache Anregung und die reichen, oft mehrere Seiten hintereinander füllenden Literaturangaben eine Fundgrube und Stütze zugleich sein wird.

Die Illustration des Textes mit Holzschnitten ist eine sehr freigebige. Dieselben sind theilweise ganz vorzüglich ausgefallen (z. B. Fig. 72, Frau mit enormem Myoma cysticum) und sind meistens nach eigenen, zum Theil aus der Pathologie der weiblichen Sexualorgane bereits bekannten Präparaten des Verf. hergestellt. Dem ganzen sind ferner noch 8 lithograph. Tafeln mit den gebräuchlichsten gynaekologischen Instrumenten und Apparaten beigefügt. Die äussere Ausstattung ist eine würdige, der Druck scharf, gross und durch die ausgiebige Verwendung verschiedener Typen recht übersichtlich. E. Bumm-Würzburg.

Vereinswesen.

XI. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irren-Aerzte zu Baden-Baden.

Am 22. und 23. Mai 1886.

(Originalbericht.)

Alljährlich vereinigen sich zu einer zwanglosen Versammlung, die der Wissenschaft und dem geselligen Verkehre gewidmet ist, Academiker und praktische Aerzte Südwest-Deutschlands, welche für Nerven- und Geisteskrankheiten Interesse haben. Diese Vereinigung hat keinen festen Wohnsitz, doch pflegte in den letzten Jahren das herrliche Baden-Baden fast immer das Ziel dieser neurologisch-psychiatrischen Wanderung zu sein. — Man tagte dann stets im Blumensaale des Conversations-Hauses Samstag Nachmittags und Sonntags früh: ein gemeinsames Diner und ein Ausflug verleihen diesen Zusammenkünften, deren wissenschaftliche Leistungen, obwohl — oder vielleicht weil — eine Discussion fast nie statthat, bereits die allgemeinste Anerkennung unter den Fachgenossen geniessen, ein harmonsches Gefüge.

Gewöhnlich fällt diese Wanderversammlung in die Mitte des Monats Juni, aber wegen der Nähe der Pfingstferien musste dieselbe in diesem Jahre schon gegen Ende Mai abgehalten werden:

Am 22. des vergangenen Monats eröffnete Mittags 2½ Uhr der I. Geschäftsführer Geh. Hofrath Prof. Dr. Bäumler von Freiburg die Verhandlungen mit Begrüssung der Theilnehmer, deren Zahl sich auf 58 belief.

Nachdem einige geschäftliche Angelegenheiten erledigt waren, wurde Prof. Erb (Heidelberg) zum Präsidenten für den ersten Sitzungstag erwählt, Prof. Berlin (Stuttgart) sollte am zweiten Tage den Vorsitz führen.

Es wurden in der I. Sitzung folgende Vorträge gehalten:

I. Prof. Goltz (Strassburg): **Zur Physiologie der Grosshirn-Rinde.**

Goltz legt zwei Gehirne mit colossalem Defect vor und schildert die Störungen, welche die beiden Hunde darboten, von denen diese Präparate herrühren. Dem einen war durch zwei Operationen linkerseits der Stirnlappen und die ganze sog. motorische Zone weggenommen. Rechts fehlte ihm ausser diesen Abschnitten auch noch der grösste Theil der Rinde des Hinterhauptlappens. Dieser Hund konnte die Wirbelsäule nach rechts und links krümmen, obwohl ihm die sog. Rumpfsphären weggeschnitten waren. Er konnte bellen und knurren, ohne die Spur eines Bellcentrums zu besitzen. Er hatte an allen Hauptpunkten Empfindung, obwohl ihm die angeblichen Fühlsphären fehlten und zeigte keinerlei Lähmung trotz vollständiger symmetrischer Zerstörung der erregbaren Zone. Das Thier schien dagegen fast vollständig blind, obwohl die linke sog. Sehsphäre unversehrt und die rechte zum Theil noch vorhanden war. Auch schien der Hund taub zu sein trotz erhaltener Hörsphäre. Das Gegenstück zu diesem Thier bildete der zweite Hund, welcher eine sehr grosse und tiefe Zerstörung beider Hinterhauptslappen überstanden hatte. Obwohl die sog. Sehsphäre beiderseits bei ihm völlig vernichtet war, konnte dieser Hund noch so gut sehen, dass er Bedrohungen mit der Hand mit grösster Sicherheit wahrnahm. Diese beiden Fälle lehren, dass unter Umständen ein Thier nach sehr ausgedehnter und tiefer Zerstörung des Vorderhirns blind werden kann, während andererseits ein Thier mit zerstörten Sehsphären nicht nothwendig blind werden muss. Der Vortragende legt ferner das Gehirn eines Affen vor, der nach einer sehr grossen Verletzung innerhalb des linken Centralhirns zwar unmittelbar nach der Operation fast hemiplegisch war, bald aber die vorher gelähmten Gliedmassen wieder in sehr vollkommener Weise benutzen lernte. Um durch Uebung die Herstellung zu beschleunigen, wurde die linke Hand des Thieres gefesselt, so dass es darauf angewiesen war, sich der paretischen rechten Hand zu bedienen. Im Anschluss an diesen Fall theilt G. noch mit, dass auch ein Hund nach vollständiger Zerstörung der sog. Centren der Gliedmassen in der linken Hirnhälfte gleichwohl die Fähigkeit wieder erwerben kann, die rechte Vorderpfote wie eine Hand darzureichen. Der Vortragende führt aus, dass alle diese Erfahrungen absolut unvereinbar sind mit der Annahme umschriebener Centren in der Hirnrinde, die einzelnen Functionen dienen sollen. Er verwahrt sich aber gegen die Verdächtigung, als wenn er ein Gegner jeder Localisation der Grosshirnfunctionen sei. Indem er in dieser Beziehung auf das verweise, was er in seiner letzten Abhandlung bemerkt habe, hebt er besonders hervor, dass alle Thiere, welche symmetrische, tiefe und ausgedehnte Zerstörungen des Vorderhirns überstanden, höchst auffällige Störungen bei der Nahrungsaufnahme und grosse Plumpheit aller Bewegungen zeigen.

II. Prof. Wiedersheim (Freiburg): **Ueber die Urgeschichte der höheren Sinnesorgane.**

Der Vortragende referirte über die Arbeiten Blaue's, Beard's und Froriep's, welche sich mit der Entwickelung der Kopfnerven, resp. der im Bereich des Kopfes liegenden Sinnesorgane befassen. Die gewonnenen Resultate sind kurz folgende: Sämmtliche dorsale Hirnnerven erzeugen in einer gewissen Entwickelungsperiode an ihrer Peripherie ein Ganglion, welches enge mit der Epidermis verwächst. Die Zellen der letzteren differenziren sich an der betreffenden Stelle zu einem

Packet von Neuro-Epithelien, welche den von Leydig entdeckten „Organen eines sechsten Sinnes" entsprechen. Ein Theil dieser Apparate liegt am oberen Ende einer Kiemenspalte, wie dies z. B. beim Glossopharyngeus, Facialis und in grösserer Zahl beim Vagus der Fall ist. Da nun aber ganz derselbe Vorgang auch am Nervus olfactorius, ciliaris, trigeminus und acusticus zu beobachten ist, so kann man daraus schliessen, dass auch im Bereich dieser Nerven früher Kiemenspalten gelegen haben müssen. — Diese Annahme wird noch bedeutend durch die Thatsache unterstützt, dass die Mundspalte bei Fischen aus einem ventralwärts erfolgenden Zusammenfluss zweier Kiemenspalten hervorgeht und dass andererseits die Augenmuskeln morphologisch in die Categorie der Visceralmuskeln gehören (A. Dohrn). Dass es sich aber auch bei dem Geruch-Apparat ursprünglich um ein „branchial sense organ" (Beard) gehandelt hat, beweist der Umstand, dass bei Fischen, Amphibien und Säugethier-Embryonen die Riechschleimhaut noch aus jenen Nervenhügeln besteht, wie sie sich in der Haut der Fische und wasserlebenden Amphibien finden. Somit ist das Riech- und Geschmacksorgan, bei welch letzterem sich ganz dieselben Sinneshügel nachweisen lassen, und wahrscheinlich auch das Gehörorgan aus einem diffusen über die ganze Körperoberfläche der Fische verbreiteten Hautsinne abzuleiten.

Zum Schlusse machte der Vortrage auf eine Arbeit von H. de Graaf aufmerksam, welche geeignet ist, auf die in morphologischer resp. phylogenetischer Hinsicht bisher ganz dunkle Zirbeldrüse im Gehirne der Vertebraten Licht zu werfen. Es handelt sich nämlich bei Reptilien an der Spitze jenes Organes um Differenzirung eines Sinnes-Apparates, der seinem ganzen Bau nach mit nichts Anderem verglichen werden kann, als mit einem unpaaren Auge, welches in grauer Vorzeit durch das bei den Sauriern heute noch vorhandene Foramen parietale auf der Schädeloberfläche frei zu Tage trat.

III. Prof. Dr. **Erb** (Heidelberg): **Ueber Muskelbefund bei der juvenilen Form der progressiven Muskel-Atrophie.**

Die Sonderstellung, welche Erb in seiner bekannten Arbeit im Archiv für klin. Medicin der „juvenilen Form" unter den einzelnen Abarten der progressiven Muskel-Atrophie zu geben versuchte, ist durch die verschiedensten Beobachtungen anderer Autoren gestützt worden. Aber sowohl gegen die Bezeichnung: „Juvenile Form" als auch gegen den Namen: „Dystrophia muscularis progressiva" haben sich ablehnende Stimmen geltend gemacht, besonders war es Schultze der die letztere Bezeichnung bekämpfte, Erb hält dafür, dass, nachdem der klinische Begriff, den er aufzustellen bemüht gewesen, sich allgemein eingebürgert hätte und richtig verstanden wäre, die Art des Namens weniger in Frage komme. Doch wäre die Benennung „Dystrophie" eine zweckmässige wegen der in solchen Fällen vorhandenen histologischen Muskelveränderungen, besonders wegen des gleichzeitigen Bestehens von hypertrophischen und atrophischen Processen. Letztere hatte er sehr genau zu beobachten Gelegenheit in dem jüngsten Falle von Dystrophie, der auf der Heidelberger Klinik lag. Das Leiden betrifft einen 41 jährigen Metzgergesellen, Namens Ignaz Wolf aus Böhmen, der bis zu seinem 34. Lebensjahre immer gesund gewesen ist. Erst nachdem er in diesem Alter durch Fall in einen Steinbruch eine schwerere Verletzung erlitten, sollen sich allmähliche zunehmende Schwäche der Schulter- und Armmuskulatur und jene wunderbaren Difformitäten in den einzelnen Muskeln eingestellt haben, welche vorgelegte Photographien auf das Deutlichste veranschaulichen. Atrophisch waren bei dem Kranken die beiden Pectorales, die Clavicularportion der Cucullares, die Rhomboidei; weniger atrophirt die Brachiales interni, der Biceps, der Quadriceps des L. Beines und die Glutaei. Hypertrophisch und zwar in ganz colossaler Weise die Deltoidei, der Triceps und verschiedene Muskeln der Schulter. Die Vorderarmmuskeln und die kleinen Handmuskeln zeigten völlig normales Verhalten. Fibrilläre Zuckungen wurden nicht beobachtet, Gesichts-, Kau- und Zungenmuskeln erschienen unbetheiligt. Die electrische und mechanische Erregbarkeit war nur entsprechend dem verminderten Muskelvolumen herabgesetzt, aber ohne jede Spur von Entartungsreaction. So bot der Kranke vollkommen das Bild einer Dystrophia muscularis progressiva. Aus diesem Grunde wurden dem Kranken Muskelstückchen von einer Stelle am inneren Rande des Oberarms aus exstirpirt, an welcher man den hypertrophischen Deltoideus und den theilweise schon atrophirten Biceps gleichzeitig erreichen konnte. Querschnitte der Muskelfasern des Deltoideus zeigten bei Doppelfärbung mit Eosin und Hämatoxylin eine ganz enorme Verbreiterung (100—170 Micr.), ferner eigenthümliche Abspaltung- resp. Theilungsvorgänge, sowie Vacuolenbildung, theils mit theils ohne gleichzeitige Gerinnung. Ferner waren die Muskelkerne deutlich vermehrt, das Bindegewebe gewuchert, die Gefässe verdickt. Dagegen stellten die histologischen Veränderungen der aus dem Biceps herausgenommenen Parthien verschiedene Grade des Leidens dar: auf der einen Seite hypertrophische Processe, wie im Deltoideus, andrerseits atrophische; nirgends fand sich Lipomatose. Hier stellt sich E. in sehr entschiedenen Gegensatz zu Penzoldt, der in dieser Wochenschrift (No. 16) den Pat. schon beschrieb, aber nach der Ansicht Erb's in nicht ganz correcter Weise; auch sei P.'s Auffassung, als handle es sich bei Wolf um eine Uebergangsform von Dystrophie zur Pseudo-Hypertrophie eine irrige, besonders in Rücksicht auf die jetzt feststehenden oben genannten Muskelbefunde des Vortragenden. Aus diesem ergiebt sich mit Sicherheit, dass bei der Dystrophie in den hypertrophischen Muskeln auch mikroskopisch eine echte Hypertrophie der Fasern nachzuweisen sei, dass in den betreffenden Präparaten, die E. sowohl am Mikroskop, als auch an Zeichnungen demonstrirt, die atrophischen Fasern zurücktreten. Redner hält an der Anschauung fest, dass bei dieser Muskel-Atrophie die Veränderungen in den Muskeln das Primäre und wohl auch das Wesentliche sind.

An den Vortrag Prof. Erb's anknüpfend macht

IV. Dr. **Laquer** (Frankfurt a/M.): **Mittheilung über einen Fall von wahrer allgemeiner Muskel-Hypertrophie.**

Es handelt sich bei dem 31 jährigen August Paul (alias Maul), welcher zu Demonstrationszwecken herumreist, um eine schon von Jugend auf bestehende ganz colossale Entwickelung der Pectorales, der Deltoidei, des Triceps beiderseits, der Serrati, ferner der Hals- und Rückenmuskulatur, wie aus 4 vorliegenden Photographien ersichtlich ist. Die sich contrahirenden Muskeln sind überall bretthart anzufühlen, gleichmässig hypertrophirt, nirgends ist eine Spur von schlaffem, etwa lipomatösem resp. pseudohypertrophischem Muskelgewebe durch die Palpation zu entdecken. An den unteren Extremitäten, an den Händen und Vorderarmen zeigt die Musculatur wohl auch einen athletischen Bau, aber nichts von den excessiven Circumferenzen, wie sie Rumpf und obere Extremitäten darbieten, Gesichts- und Zungenmuskeln weichen von der Norm nicht ab. — Die Kraft der hypertrophischen Muskeln entspricht nicht ganz dem enormen Volumen derselben, auch ermüdet der Kranke leicht bei stärkerem und längerem Gebrauche seiner muskulösen Glieder. — Die elektrischen Reactionen zeigen nicht die mindeste Abnormität, fibrilläre Zuckungen wurden nicht beobachtet. Dieser „Muskel-Mensch" ist sonst überhaupt ganz gesund, die myotonischen Erscheinungen der Thomsen'schen Krankheit fehlen ihm. Keiner der hypertrophischen Muskeln zeigt eine wider den Willen des Individuums fortdauernde Contraction. — Ebenso ermangelt er, wie Prof. Erb, welcher den Mann ebenfalls gesehen, bemerkt, jeder Andeutung der von E. in seinem jüngst erschienenen Buche: „Die Thomsen'sche Krankheit (Myotonia congenita)" als für die letztere charakteristisch beschriebenen myotonischen Reaction.

Pat. ist seiner Zeit auch im ärztlichen Vereine zu Frankfurt a/M. von dem Vortragenden demonstrirt worden. Prof. Erb erwähnt desselben auch ganz kurz in der eben genannten Arbeit.

V. Professor **Fürstner** (Heidelberg): **Ueber spinale Erkrankungen bei progressiver Paralyse.**

Fürstner verglich zunächst die Fälle von Paralyse, in denen Jahre lang primäre tabische Erscheinungen vorhanden

sind, mit einer zweiten Gruppe, in welcher ausschliesslich die Pyramidenseitenstränge sich degenerirt erweisen. Wie Westphal, Zacher und Schultze nimmt auch F. an, dass es sich hier um eine primäre Degeneration handelt. In weitaus der Mehrzahl der Fälle stellen sich die spastischen Erscheinungen secundär ein, F. hat aber mehrere Fälle beobachtet, wo sie, ebenso wie die tabischen Symptome, primär zu constatiren waren, speciell hochgradig gesteigerte Sehnenreflexe an den oberen und unteren Extremitäten und wo erst später die Deutung der cerebralen Symptome zweifellos wurde. In den letzten Stadien dieser Fälle hat F. häufig, wie Zacher, Contracturbildung in allen 4 Extremitäten beobachtet und zwar ausschliesslich Beugecontracturen, ebenso Muskelstarre und Spannung von grosser Intensität und Ausbreitung. Bei der Mehrzahl der Fälle, in denen die Degeneration auf die Pyramiden beschränkt ist, hält F. den Verlauf für einen ziemlich schnellen (2 — 3 Jahre). Als weitere Gruppe stellt F. dann Fälle auf, wo neben den Pyramidenseitensträngen, die Kleinhirnseitenstränge erkrankt sind, während sich die Hinterstränge als völlig intact erweisen. — Zwei einschlägige Beobachtungen werden mitgetheilt: In dem ersten reichten die Veränderungen der Pyramidenseitenstränge bis ans Ende des oberen Drittels vom Halsmark, die der Kleinhirnseitenstränge noch etwas höher hinauf; der Höhepunkt der Degeneration war an der Grenze des oberen Drittels des Brustmarks, von da ab allmähliche Abnahme. Die Degeneration der Kleinhirnseitenstränge war viel bedeutender als die der Pyramidenseitenstränge. — Graue Substanz normal, in den Clark'schen Säulen die Nervennetze unverändert, vereinzelte Ganglienzellen verändert, daneben aber noch normale. Im zweiten Falle reichte die Pyramidenstrang-Erkrankung nur kurz über die Halsanschwellung hinaus, die Kleinhirnseitenstrang-Entartung bis in die Mitte des Halsmarkes, auch hier war letztere erheblicher. Die Clark'schen Säulen zeigten keine bestimmten Veränderungen. Im Hirn keinerlei Herderkrankung, die Atrophie des Stirnhirns ziemlich stark. In dem klinischen Bilde sprach kein Symptom für Betheiligung der Kleinhirnseitenstränge, die F. als zuerst erkrankt betrachtet; der Symptomencomplex entsprach dem bei Pyramidenerkrankung zu beobachtenden. Der Verlauf war in beiden Fällen sehr rapid — bis 2 Jahre, auffällig war eine überaus schnelle Abmagerung.

F. bespricht sodann die Fälle, in denen die Pyramidenbahn-Erkrankung noch keine über das ganze Fasersystem verbreitete ist, sondern wo im Verlaufe derselben fleckweise Degenerationen auftreten, sodann Fälle, in denen erkrankt sind: die Kleinhirnseitenstränge, die Pyramidenseitenstränge und die Hinterstränge mehr oder weniger partiell, dann die combinirten Erkrankungen von Pyramidensträngen und Hintersträngen. Dass es trotz der Pyramidenstrang-Erkrankung nicht zu spastischen Erscheinungen kommt, wenn die Wurzelzonen der Hinterstränge und die zugehörigen Rückenmarksabschnitte verändert sind (Westphal, Zacher); dass dieser Satz auch Geltung hat für die secundäre Degeneration, dafür theilt F. einen Fall mit, in dem seit vielen Jahren Tabes bestand, die Reflexe fehlten, im weiteren Verlaufe traten zuerst rechtsseitige Lähmungserscheinungen auf, die sich zurückbildeten, nach mehreren Monaten linksseitige bleibende. Eine Zeit nach dem letzten Insult trat der Tod ein. Bei der Obduction ergaben sich zwei symmetrische Herde im vorderen Theil der innern Capsel, doppelseitige absteigende Degeneration und graue Degeneration der Hinterstränge, speciell der Wurzelzonen bis ins Halsmark hinein; niemals traten im Verlaufe irgend welche spastische Erscheinungen auf, namentlich nicht Steigerung der Sehnenreflexe. Weiter erörtert F. die Frage, ob nun in der That bei allen diesen spinalen Affectionen die cerebralen Veränderungen bei der Paralyse dieselben seien, ob namentlich — die Allgemeingiltigkeit der Tuczek'schen Lehre vorausgesetzt — Faserschwund sich fände bei den Fällen von Tabes, Paralyse, ob er in den Fällen von Pyramidenseitenstrang-Degeneration etwa besonders hochgradig sei. F. erinnert dabei an einen von Zacher berichteten Fall, in dem hochgradigste spastische Erscheinungen vorhanden waren bei intacten Pyramidenseitensträngen, ob dieselben Hirnparthieen regelmässig betroffen werden.

Endlich theilt F. mit, dass er in den letzten Jahren sein Augenmerk darauf gerichtet habe, ob in Fällen von Paralyse, in denen Syphilis anamnestisch sicher nachgewiesen, sich die Hinterstränge der grauen Degeneration exponirt erwiesen. Die bisherigen Resultate sprechen nicht sonderlich für diese Annahme. F. beobachtete vier Fälle, wo von luetischen Secundärerscheinungen mit Bestimmtheit berichtet wurde, — wo aber im weiteren Verlaufe der Paralyse die Pyramidenseitenstränge erkrankten, die Hinterstränge aber intact blieben.

VI. Dr. **Edinger** (Frankfurt a./M.): **Ueber Ursprungsverhältnisse des Acusticus und die „directe" sensorische Kleinhirnbahn.**

E. giebt zunächst eine Uebersicht der neueren Autoren und berichtet dann über das, was seine eigenen an zahlreichen Foeten vom Mensch, an Katzen und am Gehirn von Erwachsenen angestellten Untersuchungen ergeben haben. Danach hält er sich für berechtigt, das Folgende auszusagen: I. Die hintere Wurzel des Nervus acusticus stammt aus dem sogenannten Nucleus acustici anterior. Dieser Kern steht in Verbindung 1) mit der Oliva superior der gekreuzten Seite durch ein mächtiges im Corpus trapezoides verlaufendes Bündel, 2) mit der Oliva superior der gleichen Seite durch weniger Fasern, 3) durch Bogenfasern, welche das corpus restiforme umschlingen mit dem inneren Acusticus-Kern. Diese Fasern liegen central von den sogenannten Striae acusticae. Redner demonstrirt ausserdem Verbindungen der oberen Olive mit dem Cerebellum, eine Bahn, die bei Katzen viel mächtiger ist, als beim Menschen und einen starken Faserzug zwischen oberer Olive und Abducens-Kern. Durch diese wäre der Acusticus in Verbindung gesetzt mit dem Kern der Augenmuskelnerven: eine Einrichtung, die nicht gleichgiltig sein kann, wenn im Acusticus wirklich Fasern vorhanden sind, welche zur Erhaltung des Gleichgewichts dienen.

II. Die vordere Wurzel des Nervus acusticus stammt, wie Vortragender sehr entschieden im Gegensatz zu einigen neueren Autoren festhalten muss, aus dem Nucleus acustici internus. Dieser Kern ist ebenfalls verbunden mit der oberen Olive und nach innen von ihm ziehen dünne Fasern, welche nicht über den Abducenskern hinaus verfolgt werden konnten. Ein drittes Fasersystem, welches in den Acusticus eingeht, ist gegeben in einem Zweig der „directen" sensorischen Kleinhirnbahn. Als solche bezeichnet E. einen grossen Theil dessen, was von Meynert und Andern „innere Abtheilung des Kleinhirnschenkels" genannt wurde. Die „directe" sensorische Kleinhirnbahn entspringt aus der Gegend der Kugel und der Dachkerne mit ziemlich dicken Fasern, welche alle medial vom Corpus dentatum cerebelli liegen. Sie scheidet sich scharf vom spinalen Theil des Corpus restiforme, welcher lateral das Corpus dentatum umgreift. Ihre Fasern gelangen bis dicht an die vordere Kreuzungs-Commissur (Stilling) des Wurms heran. Ob dieser in sie übergehe, konnte nicht sicher ermittelt werden. Aus dieser „directen" sensorischen Kleinhirnbahn gelangt ein Theil in den Acusticus, ein zweiter steigt weiter vorn zum Trigeminus herab. Ein drittes Bündel wendet sich nach rückwärts und ist bis in die Hinterstränge hinein zu verfolgen. Auf diesem Wege wird es dünner und ist es wahrscheinlich, dass es Fasern zum Glossopharyngeus und Vagus abgiebt. Dieses Bündel, welches gar nichts mit dem Acusticus zu thun hat, ist identisch mit dem, was Roller als aufsteigende Acusticus-Wurzel bezeichnet hat. Es ist bei niederen Thieren, namentlich bei Fischen ausserordentlich mächtig. Redner hat deshalb den betreffenden Namen gewählt, weil diese Fasern, ohne in Beziehung zu Nervenkernen zu treten, direct aus dem Kleinhirn in periphere sensorische Nerven übergehen. In den Verlauf dieser „directen" sensorischen Kleinhirnbahn ist der Deiters'sche Kern eingesprengt, dessen Degeneration nach Durchschneidung der Hinterstränge (Monakow und Vejas) sich jetzt wohl besser als früher erklärt, weil gleichzeitig der hintere Zweig der „directen" sensorischen Kleinhirnbahn mit durchschschnitten wird. —r

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 26. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Schüller** demonstrirt einen Fall von erfolgreicher **Nervennaht,** ausgeführt nach lang vorbergegangener Verletzung. Zur Deckung des Substanzverlustes, welcher sich nach Anfrischung der Nervenendigungen ergab, wurde die Dehnung der Nerven benutzt, ein Verfahren, das bisher noch nicht angewendet worden ist und auch in der diesbezüglichen Arbeit von Tillmanns (cf. Deutscher Chirurgen-Congr. 1885) eine Erwähnung nicht findet. Unter Dehnung versteht Redner die Verschiebung der Nerven in seinem Weichtheilbette. Bei später an Leichen vorgenommenen Untersuchungen konnte Sch. die Nerven des Vorderarmes oft bis zu 4 cm dehnen, am Ischiadicus ist es etwas schwieriger. — Was den speciellen Fall betrifft, so war die Verletzung durch eine zerbrochene Flasche erfolgt. Die in der Hohlhand erlittene Wunde heilte in 4 Wochen zu, aber es war die Empfindung in einigen Fingern verloren gegangen und bald wurden auch die Bewegungen des Daumens beschränktere. Es entstanden Ulcerationen an den Volarflächen der Finger und diese veranlassten Redner sofort nach einer Nervenlähmung zu suchen. Es ergab sich eine Lähmung des Medianus, soweit er die Finger und die Muskulatur des Daumenballens versorgt. Bei der am 13. Mai 1885 vorgenommenen Operation wurden 7 Aeste an den Hauptstamm (den Medianus) durch mit feinstem Catgut ausgeführte paraneurotische Naht angelegt. Es erfolgte bis auf eine kleine Stelle Heilung per primam. Nach Verlauf von 4 Wochen konnte man schon Empfindung in den vorher empfindungslosen Fingern und nach 6 Wochen eine Bewegungsfähigkeit der vorher gelähmten Muskeln constatiren. Zur Vervollkommnung des Effectes wurden dann Bäder, Massage und Elektricität angewendet.

Hierauf demonstrirt Herr **Karewsky** ein **Osteochondrom,** das sich von der Spina anter. super. bis zum Trochanter erstreckte und durch Operation entfernt worden war.

Alsdann stellt Herr **Lassar** drei bemerkenswerthe Fälle von **Hauterkrankungen** vor. Hiebei will er auf einen kleinen diagnostischen Handgriff aufmerksam machen, der sich ihm und vielen anderen Collegen, die davon Notiz genommen haben, bewährt hat. Er zieht um die Efflorescenz eines zu diagnosticirenden Exanthems einen kleinen Rahmen mit einem Farbstoff, am besten mit Methylenblau, wodurch die differenten Bilder polymorpher Efflorescenzen scharf hervortreten und die Unterschiede leichter erkennbar werden. Der erste vorgeführte Fall ist ein cavernöses Angiom, der zweite ein gutartiger Naevus, ausgezeichnet durch den hässlichen Geruch, die Secretion und die Neigung zum Verfall. Er wird mit dem Thermocauter behandelt, dessen Anwendung durch subcutane Cocaïninjectionen fast schmerzlos ist. Der dritte Fall ist eine überraschende Monstrosität von Molluscum fibrosum.

Es folgt nun der Vortrag des Herrn **Gerhardt: Ueber pleuritische Bewegungs-Erscheinungen.**

Schon in den vierziger Jahren wurden von Damboissaux Angaben über die Begrenzung pleuritischer Exsudate gemacht, er hielt die parabolische Form der Begrenzung für die regelrechte derart, dass die Basis des Dämpfungsterrain nach unten auf dem Zwerchfell liege, der Scheitel nach oben und die Parabel in den Axillarlinien. In neuerer Zeit hat der Americaner Ellis dieselbe Begrenzung angegeben und nach ihm nennt man sie die Elliscurve. Dies steht im Gegensatz zu dem, was wir gewohnt sind zu sehen. Dass nun eine solche Begrenzung vorkommt, ist nach dem geschilderten historischen Gang der Dinge kaum zu bezweifeln. Jedoch es fragt sich, ist diese Begrenzung die regelmässige und muss sie sich aus natürlichen Dingen so gestalten, oder ist sie die Ausnahme und erscheint sie nur unter gewissen Bedingungen?

In der grossen Mehrzahl der Fälle fand sich die Begrenzung, wie sie Skoda, Fräntzel u. A. beschrieben haben und wie wir gewohnt sind, sie zu sehen, nämlich Horizontallinien. Während nach Ansicht der anders denkenden Autoren die Elliscurve durch pleuro-dynamische Verhältnisse bedingt sei, indem der grösste elastische Zug der Lunge in der Richtung der Axillarlinie erfolge, bestimmt nach Redners Meinung die Schwere der Flüssigkeit die Dämpfungsgrenzen. Sieht man sich die von Damboissaux angezogenen Fälle, in denen er die Elliscurve fand, näher an, so findet man, dass es sich um heilende Pleura-Exsudate gehandelt hat. Und damit stimmen auch Gerhardt's Erfahrungen überein, bei heilenden Exsudaten fand er die qu. Grenzen und als Grund dafür möchte er das so häufige Liegen auf der kranken Seite ansehen. Alsdann kann man die parabolische Grenzform wieder als bedingt durch Schwere der Flüssigkeit ansehen und ist nicht genöthigt, innere elastische Kräfte der Lunge entscheiden zu lassen.

Die zweite heut zu besprechende Frage ist die, wie Pleura-Exsudate sich Raum schaffen. Die grössten in der Literatur erwähnten Exsudate betrugen: „10 Mass", „20 Pfund", „19 Seidel" (bei Skoda). Rechnet man die vitale Capacität zu 4000 ccm, die rückständige Luft halb so gross, so bekommt man für beide Lungen 6000 ccm Luftgehalt. Demnach würde das grösste Mass der entleerten Flüssigkeit um dreifach mehr Raum einnehmen, als durch Verdrängung von Luft aus der Lunge gewonnen werden kann. Nimmt man aber selbst geringere Zahlen an, so übertrifft die Flüssigkeitsmenge den Luftgehalt der Lunge immer noch um das Doppelte. Nun, es wird ein grosser Theil des Raumes durch Verdrängung der Nachbarorgane gewonnen. Hierbei spielt das Convexwerden des Diaphragma nach unten die grösste Rolle, dann kommt die Thorax-Ausdehnung und die Verschiebung des Mediastinums.

Zwei hierauf bezügliche Thatsachen finden sich schon bei Damboissaux erwähnt. Zunächst nämlich erweitert ein Pleuraexsudat nicht nur die kranke, sondern auch die gesunde Seite und zwar sehr beträchtlich. Der zweite Punkt betrifft den Stand des Zwerchfells. Ein grosses Exsudat bedingt einen Tiefstand des Zwerchfells sowohl auf der gesunden als auf der kranken Seite, was am besten am Rücken nachzuweisen ist. Man kann die Zunahme des Exsudates geradezu beurtheilen nach dem Herabsteigen des Zwerchfelles auf der gesunden Seite. Diese beiden Thatsachen zusammen gestatten den Schluss, dass ein grosses Pleuraexsudat nicht nur für sich selbst Raum schafft, sondern ein vicariirendes Emphysem für die gesunde Lunge anbahnt.

Als dritten Punkt bespricht Redner dann die Beweglichkeit der Pleura-Exsudate. Es gibt kaum einen Punkt in der inneren Medicin, über den die Ansichten von Anfang an bis heut so weit auseinandergegangen sind. Auenbrugger sagt, dass die Flüssigkeit in der Pleura frei beweglich sei, Skoda hält diese Annahme für irrig, Piorri ist für die Beweglichkeit, Laënnec spricht sich entschieden dagegen aus, Damboissaux ist für, Wintrich gegen und in neuerer Zeit Fräntzel wieder für die Beweglichkeit.

Nach Gerhardt's Meinung nun kommt die Beweglichkeit der Grenzen bei grossen Exsudaten kaum mehr in Frage, ebenso kann bei sehr lange bestehenden abgekapselten Ergüssen von einer Beweglichkeit natürlich nicht die Rede sein. Die Frage muss an frischen und mittelgrossen Exsudaten zur Entscheidung kommen und an solche hat sich Redner gehalten. Sie sind nach seiner Ueberzeugung garnicht oder nur äusserst wenig beweglich bei kurz dauernden Lageveränderungen. Dass dieses Stillstehen der Grenzen aber nicht auf Verwachsungen beruht, ergibt sich daraus, dass, wenn man dahin kommen kann, den Kranken mehrere Stunden lang dieselbe Lage einnehmen zu lassen, dass sich dann die Grenzen des Exsudates vollkommen verschieben, und zwar entsprechend dem Gesetz der Schwere. Nicht also Verwachsungen, sondern Verhältnisse der Compression der Lunge sind es, welche die Unbeweglichkeit der Exsudate für kürzere Zeit bedingen.

Bei kleinen Exsudaten dagegen verhält es sich anders, sie können sich sehr leicht bewegen, und das hat seinen Grund darin, dass hier nicht Compressionsverhältnisse, sondern nur Retractionsverhältnisse der Lunge in Frage kommen. Redner hat versucht, diesen Gesichtspunkt zum Nachweis kleiner Exsudate zu verwenden. Er liess Patienten eine Zeit lang die

Knieellenbogenlage auf der kranken Seite einnehmen und konnte dann oft statt der vorher gefundenen horizontalen Dämpfungslinie in der frei percutirbaren Axillargegend die parabolische Dämpfungslinie herauspercutiren. Die Gegenprobe, also wenn man einen Kranken auf die gesunde Seite legt oder einen Gesunden eine Zeit lang die erwähnte Lage einnehmen lässt, ergab ein negatives Resultat. Gerhardt glaubt deshalb, dass man auf diese Weise leichter kleine Exsudate wird nachweisen können, da sie sich zuerst im Complementärraum ansammeln und unter einer gewissen Grösse nicht nachweisbar sind, während sie sich durch diese Lage anhäufen und nachweisbar werden.

Es mag dies nur als ein kleines Ergebniss erscheinen, allein Gerhardt lege grossen Werth auf den Nachweis kleiner Exsudate, denn er glaubt, dass, wo nicht schwere anatomische Veränderungen der Lunge oder Nachbarorgane vorliegen, kleine Exsudate bei dauernder Bettruhe unter Zugabe von antifebrilen oder secretionserregenden Mitteln binnen einer Woche zur Heilung gebracht werden können, und dass man so durch Opfern von etwa 6 Tagen Bettruhe vielen Kranken ein Krankenlager von Monaten ersparen und sie der Nothwendigkeit einer späteren Operation entziehen kann.

In der Discussion bemerkte Herr Senator, dass die Verdrängung der Nachbarorgane abhängig sei von der Beschaffenheit des Exsudates. Eitrige Exsudate verdrängen wegen ihrer grösseren specifischen Schwere jene leichter als seröse. Ausserdem sind eitrige Ergüsse das Produkt einer heftigeren Entzündung und dadurch leidet Pleura und Umgebung mehr. Pleura, Muskeln und Zwerchfell sind afficirt und büssen von ihrer normalen Widerstandsfähigkeit ein. Das ist praktisch von Werth, weil man bei eitrigen Ergüssen sich oft über das Volumen täuscht und gemäss der Verdrängung der Nachbarorgane mehr Exsudat vermuthet als sich nachher bei der Punktion ergiebt.

Hinsichtlich der Behandlung kleiner frischer Exsudate stimmt Senator mit G. überein, indem er Bettruhe entschieden für geeignet hält, bei Residuen aber muss man im Gegentheil die Patienten aufrecht erhalten und eine stärkere Athmung einzuleiten suchen. Er thut das vermittelst des Waldenburg'schen Apparates und glaubt, dass durch ausgiebigere Bewegung der Lunge die Resorption beschleunigt werde.

Herr Guttmann spricht sich im Gegensatz zu Herrn Gerhardt für die Beweglichkeit mittelgrosser Exsudate aus. Hat man einen Pleuritiker im Sitzen percutirt, Grenzen und Intensität der Dämpfung festgestellt, so änderen sich bei der Percussion im Liegen die ersteren und die Intensität der Dämpfung nimmt ab. Beides erklärt sich daraus, dass in der Rückenlage die Flüssigkeit zum Theil nach hinten abgeflossen ist.

Hinsichtlich der Behandlung kleiner Exsudate hält er Bettruhe im Anfang auch für richtig, glaubt aber nicht, dass dieselben deshalb nicht grösser werden. Solche, die klein bleiben sollen, bleiben klein, andere, die gross werden sollen, werden trotz des Liegens gross. Die Beobachtung des Herrn Senator, dass eitrige Ergüsse stärkere Verdrängungen verursachen als seröse, kann er nur für einen kleinen Theil seiner Beobachtungen zugeben.

Herr Gerhardt bekennt sich in Bezug auf den letzten Punkt zu Herrn Senator's Ansicht. Dass er mit Herrn Guttmann über die Beweglichkeit der Exsudate verschiedener Meinung ist, sei nicht wunderbar, nachdem er vorher die differenten Ansichten der besten Beobachter mitgetheilt habe.

Hinsichtlich des therapeutischen Punktes ist er nicht so fatalistischer Ansicht wie Herr Guttmann und glaubt nicht, dass die Exsudate jedesmal vorher vom Schicksal die Bestimmung bekommen haben, klein oder gross zu werden. Herrn Guttmann's Meinung erkläre sich leicht, derselbe habe eben die Leute mit kleinen Exsudaten nicht im Bett gehalten, deshalb habe er natürlich auch den günstigen Erfolg dieser Massregel nicht beobachten können.

Endlich glaubt G. noch besonders betonen zu müssen, dass uns begleitendes Fieber nicht immer einen sicheren Schluss auf Grösse und Beschaffenheit des pleuritischen Exsudates gestattet, er habe die ganze Thoraxhälfte ausfüllende Empyeme ohne Fieber verlaufen sehen.

Internationaler Congress für Hydrologie und Klimatologie in Biarritz.

Am 1. October ds. Js. soll der Nordd. Allg. Ztg. vom 7. Mai ds. Js. zufolge in Biarritz unter dem Ehrenvorsitze des französischen Ministers für Handel und Industrie und unter Mitwirkung der medicinischen, hydrologischen und meteorologischen Gesellschaften Frankreichs ein internationaler Congress für Hydrologie (Balneologie) und Klimatologie stattfinden. Zur Theilnahme an dieser Zusammenkunft werden durch eine in deutscher Sprache zur Versendung gelangte Einladung auch die bei der Sache interessirten deutschen Gesellschaften aufgefordert.

Die Zusammenkunft ist die erste dieser Art. Als ihr Zweck wird bezeichnet: Gelehrte aller Länder in einer an Thermen und der Gesundheit zuträglichen Aufenthaltsorten reichen Gegend zu vereinigen, um gemeinschaftlich die Fragen zu prüfen, die sich an die Hydrologie und Klimatologie knüpfen.

Ueber die der Versammlung vorzulegenden Fragen wird in drei verschiedenen Sectionen für wissenschaftliche Hydrologie, medicinische Hydrologie und Klimatologie berathen werden.

Zum Schluss der auf acht Tage berechneten Sitzungen sollen Ausflüge nach verschiedenen Badeorten der Pyrenäen unternommen werden.

Meldungen zur Theilnahme an dem Congress sind, unter gleichzeitiger Einsendung von 12 Franken, mittelst Postanweisung an Herrn Dr. de Lavarenne, Paris, 21 Rue Chaptal (bis 1. Juni), später Luchon (Haute Garonne), oder an den Vicomte de Chasteigner, Schatzmeister der Biarritz-Association, in Biarritz zu richten.

Zur Typhusdiscussion im ärztlichen Verein zu München.

Seite 359 in Nr. 20 der Münchener medicinischen Wochenschrift habe ich gesagt: „Viele unserer kleineren Städte in Bayern, Treuchtlingen, Pappenheim etc. haben seit 2 Jahren bedenklich an Typhysepidemien gelitten.“ Ich werde nun von massgebender Seite informirt, dass in der Stadt Pappenheim schon seit Jahren der Typhus eine sehr selten auftretende Krankheit sei und dass in den letzten 2 Jahren kein Fall vorkam. Im Altmühlthal in der Umgegend seien allerdings Typhusepidemien vorgekommen, z. B. in dem unterhalb Pappenheim an der Altmühl gelegenen Dollnstein. Dr. M. v. Pettenkofer.

Verschiedenes.

(Die Wernarzer Quelle in Brückenau.) Die in Nr. 14 des vorigen Jahrganges der Münchener Medicinischen Wochenschrift von mir veröffentlichte Abhandlung: „Ueber Bad Brückenau bei den Erkrankungen der Harnorgane“, gab zu zahlreichen Versuchen und Beobachtungen über den Werth des Wernarzer Brunnens bei verschiedenen Affectionen des Harnapparates Anlass. Die in jenem Aufsatze skizzirten Indicationen wurden inzwischen von verschiedenen Collegen bestätigt; ich selbst habe in einer kleinen Brunnenschrift über den Wernarzer Brunnen (Wolf's Verlag, Brückenau) einige bemerkenswerthere Fälle beschrieben. Eine gewichtige Bestätigung der Bedeutung dieses Brunnens theilte nun kürzlich Herr Hofrath Dr. Maas, Professor der chirurgischen Klinik der Universität Würzburg, in Form folgenden Gutachtens mit:

„Nach meinen bisherigen Erfahrungen leistete das Wernarzer Wasser Alles, was man von alkalischen Säuerlingen bei der Behandlung chronischer Entzündung des Nierenbeckens und der Blase, sowie bei vermehrter Harnsäurebildung erwarten darf. Vermehrte und erleichterte Urinausscheidung, Verminderung der beigemischten Entzündungsprodukte; Verschwinden der Harnsäureausscheidung in Form von Krystallen beim Erkalten des Urins wurde in allen Fällen erreicht.

Ganz besonders günstig wirkte der Brunnen bei älteren Männern mit Vergrösserung der Vorsteherdrüse und Blasenkatarrhen,

welche theils spontan, theils durch Urinverhaltung, Catheterismus u. s. w. entstanden waren.

Es stehen mir gerade in dieser Beziehung eine ganze Reihe von Beobachtungen zur Verfügung. Da ich wiederholt Kranke behandelte, welche vielfach Brunnencuren durchgemacht hatten, war auch die gute Wirkung gegenüber anderen Brunnen zu constatiren.

Eine ähnlich gute Wirkung erreichten wir nur mit den alkalisch-erdigen Wassern von Wildungen, doch zogen die Patienten das Wernarzer Wasser wegen seines angenehmen Geschmackes vor. Ich habe zur Zeit desshalb das sonst von mir viel verordnete Wildunger fast ausnahmslos durch Wernazer ersetzt."

Badearzt Dr. Webner.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Mai. § Zur Tagesordnung der auf 10. Juni d. J. anberaumten Plenarsitzung des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses sind von den Delegirten der Aerztekammern innerhalb des bekannt gegebenen Termines Anträge nicht vorgelegt worden.

— Wir glauben den vielen Freunden des Herrn Hofrath Dr. Rosenthal in Würzburg einen Gefallen zu erweisen, wenn wir sie darauf aufmerksam machen, dass derselbe am 23. Juni d. J. seinen 70. Geburtstag im Kreise seiner Familie feiert. Wir bringen dem um das ärztliche Vereinswesen hochverdienten Collegen, der allzeit ein warmes Herz für alle ärztlichen Standesinteressen hat, zu diesem Feste unsere herzlichsten Glückwünsche dar!

— Die ärztlichen Vereine von Augsburg richten an sämmtliche Aerzte des Kreises Schwaben und Neuburg und der angrenzenden Gebiete eine Einladung, sich gelegentlich der schwäbischen Kreisausstellung in Augsburg zu gemeinschaftlichem Tagen zu versammeln. Als Tag der Zusammenkunft ist Dienstag, 6. Juli bestimmt. Die Augsburger Collegen stellen sachkundige Führung der Gäste durch die Ausstellung und die Stadt sowie mannigfache gesellige Genüsse in Aussicht. Wir wünschen dieser schwäbischen Aerzteversammlung zahlreiche Betheiligung und frohen Verlauf.

— Das pathologische Institut Professor Virchow's in Berlin wird durch eine bacteriologische Abtheilung erweitert werden, welche mit allen Einrichtungen und Apparaten zur modernen bacteriologischen Forschung ausgestattet werden soll. Der Bau und die Einrichtung der Laboratorien soll noch vor dem Zusammentritt der Naturforscher-Versammlung fertig gestellt werden. Zur Leitung dieser Abtheilung ist, wie verlautet, der langjährige Assistent Professor Virchow's, Dr. O. Israel in Aussicht genommen.

— An Stelle des verstorbenen Prof. Auspitz tritt Prof. Kaposi in die Redaction des „Archiv für Dermatologie und Syphilis" ein. Prof. Pick in Prag wird wie bisher bei der Leitung des Archivs thätig sein.

— In Venedig sind vom 15.—22. Mai 40 (22), in Bari 70 (25) Erkrankungs- (bezw. Todes-) Fälle an Cholera vorgekommen. Ausserdem sind in dieser Zeit noch in Ostuni und in Brindisi Cholerafälle vorgekommen. V. d. k. G.

— Das österreichische Kultusministerium hat die Herren Dr. E. Neusser, Assistent der medicinischen Klinik Bambergers, Dr. Paltauf, Assistent der pathologischen Anatomie in Wien und Dr. Lustig, Leiter des Choleraspitales in Triest behufs Studiums der Pellagrakrankheit nach Görz entsendet.

— Die englische Commission zur Erforschung der Pasteur'schen Wuthimpfung ist von Paris nach London zurückgekehrt. Soweit die Resultate derselben bisher bekannt sind, bestätigen dieselben die Behauptungen Pasteur's in den wichtigsten Punkten.

— Der Verein für Feuerbestattung in Kopenhagen hat einen Platz zur Errichtung eines Crematoriums angekauft; man hofft das Gebäude, dessen Pläne bereits vorliegen, noch in diesem Jahre fertig stellen zu können. Für den Verbrennungsofen wurde das System Gorini gewählt.

— Im Verlag von E. S. Mittler und Sohn in Berlin erschien eine neue Bearbeitung der Beilage 5 der Kriegs-Sanitäts-Ordnung vom 10. Januar 1878, Medicinisch-chirurgischer Etat, welche behufs Durchführung der antiseptischen Wundbehandlung im Felde nothwendig geworden war.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Der im vorigen Jahre dahier verstorbene Professor Haeser hat seine werthvolle Bibliothek der Universität vermacht. — Budapest. Dr. Arthur Irsai hat sich als Privatdoc. für Kehlkopfkrankheiten und Dr. A. Bakó als Privatdoc. für die Erkrankungen der männlichen Harn- und Geschlechts-Organe habilitirt. — Cambridge. Am 29. ds. fand die feierliche Enthüllung einer von der Königin gestifteten Statue John Hunter's im Universitäts-Museum statt. — Erlangen. Am 29. ds. hielt Professor Dr. Eversbusch in der grossen Aula der Universität seine Eintrittsrede in Senat und Facultät. Die Frequenz der Universität weist jetzt schon eine weitere Zunahme auf, doch ist die Zahl der Immatriculirten noch nicht festgestellt. — Heidelberg. Professor Dr. Weil erhielt einen Ruf als Director der medicinischen Klinik in Dorpat. — Krakau. Dr. Ludwig Teichmann, ordentlicher Professor der descriptiven Anatomie vollendet heuer das 25. Jahr seiner Lehrthätigkeit; die Hörer der medicinischen Facultät werden zur Ehrung des verdienten Jubilars am 3. Juli ds. Jrs. eine solenne Feier veranstalten. — Wien. Für die Späth'sche Lehrkanzel für Geburtshülfe und Gynäkologie wurde Hofrath Professor Breisky in Prag als einziger Candidat in Vorschlag gebracht. — Würzburg. Der I. Assistent der chirurgischen Klinik, Dr. Albert Hoffa, habilitirte sich am 29. ds. als Privatdocent für Chirurgie. Die Habilitationsschrift handelt: „Ueber die Natur des Milzbrandgiftes"; das Thema der Probevorlesung war: „Ueber den augenblicklichen Stand der Lehre von der Transfusion". Die Gesammtfrequenz der Universität beträgt 1329 Studirende, darunter über 800 Mediciner.

In Berlin starb am 20. ds. der Geheime Sanitätsrath Dr. Adolf Semler, ein ausgezeichneter Arzt und eifriger Vertreter ärztlicher Standesinteressen.

— Am 23. ds. starb zu Wien nach langem Leiden Dr. Heinrich Auspitz, a. o. Professor für Dermatologie und Syphilis zu Wien im Alter von 51 Jahren. Auspitz hat seine Wissenschaft durch eine Reihe verdienstvoller Arbeiten, die besonders das histologische Studium der Haut-Krankheiten betreffen („Ueber die Anatomie des Blatternprocesses" 1863; „Die Zelleninfiltration der Lederhaut bei Lupus, Syphilis und Scrophulose" 1866, u. a.) gefördert. Sein im Jahre 1881 erschienenes „System der Hautkrankheiten" hat grossen Erfolg gehabt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Joseph Oswald aus Neuburg a. D. in München; Hermann Pirard aus Radolfszell in Baden in Urspringen, Bezirksamts Marktheidenfeld.

Aufgestellt als bezirksärztlicher Stellvertreter zu Waldkirchen Dr. Rudolf Schreiner.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 24. bis incl. 30. Mai 1886.

Es wurden 150 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus 1, Magendarmkatarrh 37, Wechselfieber —, Blattern (Varicellen) 1, Scharlach 9, Masern 8, Diphtherie 9, Croup —, Gesichtsrose 2, Keuchhusten 4. 71

Rachenentzündung 23, Entzündung der Bronchien 34, Lungenentzündung 5, Brustfellentzündung 1, Acuter Gelenkrheumatismus 13, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber —, 76

sonstige fieberhafte Erkrankungen 3

In Summa: 150

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 20. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. Mai 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 5 (4), Keuchhusten 3 (3), Unterleibstyphus — (4), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 158 (150), der Tagesdurchschnitt 22.6 (21.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.4 (29.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.5 (21.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.3 (19.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 23. 1886. 8. Juni. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber neuere Wundbehandlungsmethoden.

Von Dr. med. *W. Herzog*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität München.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 24. Februar 1886.)

Meine Herren! Es ist nicht meine Absicht, Ihnen heute alle neueren Wundbehandlungsmethoden vorzuführen, oder alle Neuerungen zu nennen, die auf diesem jetzt so sehr cultivirtem Gebiete gemacht worden sind. Steht ja doch seit der Bekanntmachung des Lister'schen Verbandverfahrens die Wundbehandlung im Vordergrunde des chirurgischen Interesses und der Verband und die ganze Verband- und Wundbehandlungsmethode und Technik, die man früher stiefmütterlich behandelte, ja sogar in vielen Fällen den Wärtern überliess, ist jetzt ein integrirender und sehr wichtiger Theil der Thätigkeit und der geistigen Arbeit des Chirurgen geworden.

Obgleich nun nicht zu verkennen ist, dass momentan ein gewisser Stillstand in Bezug auf Angabe und Empfehlung von neuen antiseptischen Mitteln eingetreten ist, so ist doch das ganze Gebiet der Wundbehandlung viel zu gross, um heute nur einigermassen erschöpfend abgehandelt werden zu können, und würde den Rahmen meines Vortrages weit übersteigen. Ich möchte mir desshalb erlauben, von den verschiedenen Abtheilungen, in die sich die heutige Wundbehandlung gliedert, nur eine etwas ausführlicher zu besprechen, und zwar die Drainage und deren Ersatzmittel.

Es bildet ja die Drainage einen sehr wichtigen, aber leider manchmal etwas vernachlässigten Theil des antiseptischen Verbandverfahrens, dem die grösste Beachtung gewidmet werden muss; und besonders die neuerdings angegebenen Ersatzmittel der Drainage verdienen die Aufmerksamkeit der weitesten ärztlichen Kreise zu erregen.

Zum besseren Verständniss, glaube ich, wird es von Vortheil sein, Ihnen in kurzen Zügen einen Ueberblick der Entwickelung der Lehre von der Drainage zu geben, und zwar theilt man am zweckmässigsten dieselbe in zwei Hauptheile, nemlich die Drainage in der vorantiseptischen Zeit und die Drainage in der antiseptischen Wundbehandlungsmethode.

Wenn wir nun zuerst die Drainage in der vorantiseptischen Zeit betrachten[1]), so finden wir bis in das classische Alterthum hinauf die Anwendung von Röhren zur Entleerung von Flüssigkeiten. So benützte schon Hippocrates metallene Röhren zur Entleerung von Flüssigkeiten aus dem Pleuraraume, und zwar sowohl beim Empyem, als auch bei der serösen Pleuritis. Auch Celsus beschreibt die Anwendung von Röhren bei der Behandlung von Hydrops ascites. Doch scheint er bereits gewusst zu haben, dass bei zu schneller Entleerung üble Zufälle eintreten können, denn er lässt die Röhre in der Wunde, so dass jeden Tag etwas von der Flüssigkeit abgelassen werden kann; oder die Röhre wird entfernt, am folgenden Tage wieder eingeführt, und dann der Rest der Flüssigkeit abgelassen.

Erst viel, viel später scheinen Röhren auch zur Entleerung von Eiter angewendet worden zu sein. So räth Hieronymus Braunschweig in seinem „Buch der Chirurgie: Hantwirckung der Wundartzney", dem ersten chirurgischen Werke in deutscher Sprache vom Jahre 1497 [2]), die Anwendung von Canülen, „Meissel", in dem Falle, dass eine Wundöffnung eng, der Abfluss des Eiters ungenügend, und aus irgend einem Grunde es nicht erlaubt ist, die Wunde ganz zu öffnen. Er beschreibt auch, wie man dabei eine Gegenöffnung anzulegen hat.

In sehr ausgedehnter Weise hat dann Ambroise Paré, der berühmte französische Chirurg und wissenschaftliche Begründer der Chirurgie in Frankreich, im 16. Jahrhundert metallene Canülen in Anwendung gezogen, so bei der operativen Behandlung des Ascites, bei Nasenfracturen, um sie in die Nasenlöcher einzuführen; er war auch der Erste, der nach der Lithotomie die Blase drainirte. Auch sonst hat er Canülen zur Abführung von Wundsecreten gebraucht, so nach einer Trepanation wegen Comminutivfractur das Schädels, zur Drainirung der Vagina und besonders bei Schusswunden, in die er keine Haarseile, sondern metallene hohle Wicken einlegte. Er benützte Canülen, die theils nur am hinteren Ende, theils auf einer grösseren Strecke durchlöchert waren. Auch Scultetus, der eigentlich ein guter deutscher Schultheiss war, hat in seinem Armamentarium chirurgicum vom Jahre 1655 auf Tafel XIII Canülen zur Entleerung von Flüssigkeiten aus dem Thorax, dem Bauch und der Hydrocele abgebildet.

Im Ganzen hatte sich aber bis in die neueste Zeit die eigentliche Drainage, nemlich die Herausbeförderung von Wundsecreten und Eiter, mit Ausnahme von Paré wenig eingebürgert. Man benützte röhrenförmige Instrumente fast bloss da, wo es galt, Körperhöhlen von einem abnormen Inhalte zu befreien. Im Grossen und Ganzen aber behielten Leinwandstücke, Charpiewicken und Haarseilfäden die Ueberhand zum Zwecke der langsamen Abführung von Wundsecreten und speciell des Eiters. So findet man bis in die Mitte dieses Jahrhunderts in den chirurgischen Lehrbüchern als Hauptmittel zur Abscessentleerung das Haarseil, Setaceum, angegeben. Dasselbe wurde von einer Lancettenöffnung aus in den Abcess eingeführt und durch eine Contraincision, die entweder auf die entgegengedrückte Sonde oder durch die Haarseilnadel selbst angelegt war, wieder herausgeführt. Das Haarseil war ein aus mehreren baumwollenen Fäden bestehender und mehrere Ellen langer Strang,

1) Cf. die sehr fleissige und gute, unter Czerny geschriebene Dissertation „Zur Geschichte der Drainage" von M. J. L. Proot. Heidelberg 1884.

2) 13. Capitel p. XXXIIII.

und dieses ganze Eiterband wurde in die Höhle des Abscesses eingeführt.

Einen epochemachenden Fortschritt hat Chassaignac gemacht, indem er in seinem 1859 erschienenen zweibändigen Werke „Traité pratique de la suppuration et du drainage chirurgical" den Namen Drainage aufgebracht und dieselbe zu einem speciellen System in der Chirurgie ausgebildet hat. Seine zwei Hauptneuerungen waren, dass er zur Einführung der Drainröhren in Abscesshöhlen den Troicart empfahl, und dass er zweitens systematisch an Stelle der alten sétons und mèches die seitlich durchlöcherten Kautschukröhren anwandte. Er führt ausführlich aus, in welchen Fällen die Drainage angewendet werden solle: bei allen verschiedenen Formen von Abscessen, sowohl heissen wie kalten; ferner bei Caries und Necrose der Knochen; bei Cysten und Hydrocelen; und dann besonders bei Gelenkeiterungen. Die Gegenöffnungen sollten immer an der tiefsten Stelle des Abscesses gemacht werden, und wenn die Abscesshöhle zu gross ist, so sollen zwei oder mehrere Röhren gekreuzt eingeführt werden.

Der Methode von Chassaignac entstanden viele Gegner. Man bezweifelte, ob die Drainage mehr leiste als die älteren Methoden, und führte dagegen an, dass der Reiz des fremden Körpers die Eiterung nicht beschränke, sondern im Gegentheil vermehre. Ausser den Störungen des Eiterabflusses ständen noch andere Momente der Abscessheilung entgegen, wie Starrheit der Wunde u. s. w., auf die die Drainage keinen Einfluss ausüben könne. Dann würden die Röhrchen zu leicht verstopft; bloss bei klappenförmigem Verschluss, und da, wo eine grössere Oeffnung nicht ausführbar sei, sei die Drainage anzuwenden.

Doch fand die Drainage auch eifrige Verfechter. Die erste Empfehlung der Drainage in Deutschland ging wohl von der v. Rothmund'schen Klinik in München[3]) aus, wo man alle Vortheile, die Chassaignac angegeben hatte, bestätigt fand, nemlich Abhaltung der (Spital-) Luft, Verhinderung der Secretstauung und Hervorrufung einer adhäsiven Entzündung der Abscesswandungen durch das Anliegen der Röhre. Auch anderwärts hatte man sehr gute Resultate mit der Anwendung der Drainage, besonders bei Gelenkeiterungen und bei grossen ausgebreiteten Wundhöhlen mit engen Ausflussöffnungen, dann auch bei Hydrocele, Leberabscessen und besonders beim Empyem.

Mit der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung änderte sich mit einem Schlage von Grund aus die ganze Lehre der Drainage. Bis dahin hatte die Drainage bloss dazu gedient, Eiter aus Abscessen oder tieferliegenden Orten gut abzuleiten, und Flüssigkeiten aus Körperhöhlen oder Cysten herauszubefördern, ein Verfahren, das ja vielfache Gegner gefunden hatte, durch die Antiseptik aber allgemeine Anwendung fand und Gemeingut wurde. Jetzt wurde aber der Schwerpunkt der Drainage in ihre sogenannte prophylaktische Thätigkeit verlegt.

Mit der Einführung der Antiseptik ging ja das Streben dahin, grosse flächenhafte Wunden per primam intentionem zu heilen, also die grossen Wundflächen unmittelbar zu verkleben, so dass bloss eine lineare Narbe nach vollständig geschlossener Hautwunde übrig blieb. Bei jeder gesetzten Wunde tritt aber eine mehr oder weniger grosse Secretabscheidung ein, in der ersten Zeit Blut, später dann seröse Transsudation. Dieses Wundsecret sammelt sich in den tiefsten Stellen der Wunde, staut sich in der vollständig geschlossenen Wunde und bildet hier einen ausser Bereich der circulirenden Säfte stehenden Raum und Masse, einen sogenannten todten Raum[4]). Der Inhalt dieses todten Raumes, die todte Masse, kann sich resorbiren, was man täglich sehen kann bei subcutanen Blutergüssen. Es können dabei ja manchmal ganz colossale Blutergüsse reactionslos bleiben und ohne Nachtheil zu bringen, resorbirt werden. Bei einer gesetzten Wunde liegt aber doch die Sache anders: es können zwar diese Secretanhäufungen auch reactionslos resorbirt werden; die Gefahr liegt aber sehr nahe, dass Entzündungserreger, die wohl in jede grössere Wunde gelangen, sonst aber nicht zur Entwickelung kommen würden, in diesem günstigsten Nährboden bei der günstigsten Temperatur zur Entwickelung gelangen und eine Infection verursachen.

Der antiseptische Verband hatte desshalb zwei Aufgaben zu erfüllen, nemlich die Verhinderung der sogenannten Contact-Infection, die darin besteht, von der Wunde alle pathogenen Pilze, speciell diejenigen, welche von anderen Wunden herstammen, fern zu halten, oder wenigstens so weit unschädlich zu machen, dass sie in der Wunde nicht zur Geltung kommen; und zweitens die Verhinderung der sogenannten Spontan-Infection, nemlich alle Wundsecrete, die durch Zersetzung zur Spontan-Infection der Wunde führen könnten, aus der Wundhöhle herauszuleiten.

Das antiseptische Verbandverfahren bestand demnach ausser dem aseptisch-Machen der Wunde und einem luftdichtabschliessenden, comprimirenden, aseptischen Verband noch in einer rationellen Drainage.

Die Aufgabe der Drainage im Lister'schen antiseptischen Verband lag also in der prophylaktischen Thätigkeit, alle Wundsecrete, die normaler Weise bei jeder Verletzung, und auch nach der sorgfältigsten Blutstillung auftreten, aus der Wunde herauszuleiten und somit jeden todten Raum zu verhindern, damit keine Zersetzung in diesen Massen eintreten kann. Es wurde somit die Drainage ein integrirender und sehr wichtiger Theil der Antisepsis, der ebenfalls sorgfältig erlernt werden musste. Unterstützt wurde die Drainage in der Erfüllung ihrer Aufgabe durch sorgfältigste Blutstillung und einen gleichmässig comprimirenden Verband. Diese antiseptische Drainage wurde besorgt durch Gummiröhren, die eine Anzahl seitlicher Oeffnungen haben und die durch längeres Liegen in desinficirenden Flüssigkeiten aseptisch gemacht waren.

Die ursprüngliche Technik des antiseptischen Verbandes, wie sie von Lister seiner Zeit ausgebildet und angewendet war, erlitt nun die mannichfachsten und verschiedensten Aenderungen, die nicht alle immer Verbesserungen waren. Ich will also hier, wie oben schon bemerkt, alle Neuerungen in Bezug auf Spray, Verbandmaterial, Antiseptica u. s. w. unberücksichtigt lassen, und bloss eine Modification des ursprünglichen Lister'schen Verbandes, und zwar wohl die bedeutendste und wichtigste, besprechen, nemlich den antiseptischen Dauerverband, der aufs innigste zusammenhängt mit den Fortschritten in Bezug auf Ersatzmittel der Drainage. Hauptsächlich ausgebildet wurden diese beiden Neuerungeu an der Esmarch'schen Klinik in Kiel durch Neuber.

Schon v. Volkmann[5]) wich darin von Lister ab, dass er den Verband bloss erneuerte, wenn die Wundsecrete durch den Verband hindurchgedrungen waren, und er hebt die Vortheile des seltenen Verbandwechsels ganz besonders hervor.

---

3) L. Krembs. Bericht über die auf der chirurg. Klinik u. s. w. Diese Wochenschrift 1858. Nr. 23.

4) Mikulicz. Ueber die Anwendung der Antisepsis bei Laparotomieen u. s. w. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie. 26. Bd. 1. Heft p. 116.

5) Volkmann. Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden. Vortrag gehalten auf dem dritten Chirurgen-Congress 1874. Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 96.

Hauptsächlich aber hat Thiersch[6]) dadurch, dass er die Verbände länger liegen liess, ausgezeichnete Resultate erzielt.

Doch einem wirklichen Dauerverbande standen immer noch die Drainröhren im Wege; und die Vorschläge, die Gummiröhren durch zinnerne, silberne oder Glas-Röhren zu ersetzen, oder durch Capillarität mittelst desinficirter Rosshaarbündel oder geflochtener Glaswolle zu drainiren, schafften nicht die Thatsache aus dem Wege, dass mit den Drains ein Fremdkörper in die Wunde gebracht wurde, der unbedingt wieder daraus entfernt werden musste. Wenn die Drains ohne zu schaden entfernt wurden, musste der erste Verband sehr bald erneuert werden, und dadurch wurde die Wunde einer Reihe von Schädlichkeiten ausgesetzt, andererseits wirkten aber die Drains als Fremdkörper, wenn der Verband länger liegen blieb. Es entstanden desshalb Vorschläge, resorbirbare Drains anzuwenden. So legte Chiene[7]) Bündel von Catgutfäden ein, die nach Ableitung der Secrete resorbirt werden. Am meisten ausgearbeitet wurde das Princip der resorbirbaren Drains jedoch von Neuber[8]), der hiezu Knochenröhren, die in Salzsäurelösung decalcinirt waren, verwendete. Diese Knochenröhren sollten ebenfalls, nachdem sie ihre Pflicht gethan hatten, vollständig resorbirt werden. Neuber konnte damit im Anfang auch seinen aseptischen Dauerverband vollständig durchführen und hatte sehr gute Erfolge zu verzeichnen. Er giebt aber selbst in einer späteren Publication[9]) mehrere Nachtheile seiner Knochendrains an, dass nämlich hin und wieder Fälle vorgekommen sind, bei denen die Resorption entweder zu früh oder zu spät und nicht ganz glatt von Statten ging, so dass ein grösseres Stück der Drainröhre längere Zeit in der Tiefe der Wunde liegen blieb. Die resorbirbaren Drains konnten sich desshalb keine rechte Beliebtheit erwerben und Neuber selbst ist später wieder davon abgegangen.

Ein weiterer Fortschritt war es, zu versuchen, die Drainage vollständig zu beseitigen und hier ist ein Vorschlag von Kocher[10]) zu nennen, der bei einer Wundbehandlung mit Wismuth die Wunde 24 Stunden lang offen liess und erst am zweiten Tage ohne Anwendung einer einzigen Drainröhre eine exacte Naht anlegte. Kocher nennt sein Verfahren die Methode der Secundärnaht. Es scheint jedoch diese Methode ausser v. Bergmann[11]), der dieselbe bei Nierenexstirpationen anwandte, und Sprengel[12]), der allerdings trotz Secundärnaht noch Drainröhren einlegte und somit von der Kocher'schen Methode abwich, keine Nachahmer gefunden zu haben.

Wichtiger und auch erfolgreicher waren die Vorschläge, die Neuber zur Beseitigung der Drainage machte, und die er in mehreren Publicationen ausführlichst beschrieben hat.[13]) Zuerst wendete er die Hautcanalisation an bei Wunden, die in ihrer grössten Ausdehnung dicht unter der Haut liegen. Das Verfahren besteht in der Durchlöcherung der Haut an einer oder mehreren Stellen mittelst einer Art Lochzange, oder man kann auch blos Einschnitte machen, die dann bei Anspannung der Lappen sich öffnen durch Auseinanderziehen der Ränder. Es werden dadurch glattwandige Canäle geschaffen, die zur Ableitung der Wundsecrete vollkommen genügen und bald vernarben. (Fig. 1.)

Fig. 1. Hautcanalisation. Fig. 2. Muskelcanalisation.

Aus Neuber „Anleitung zur Technik der antiseptischen Wundbehandlung u. s. w." p. 37.

Ferner schlug Neuber für Wunden, welche unter oberflächlich verlaufenden Muskeln liegen, die Muskelcanalisation vor. Gegenüber dem tiefsten Wundabschnitt wird eine Incision durch Haut und darunter befindlichen Muskel gemacht, alsdann der Hautwundrand jeder Seite in die Muskelwunde eingestülpt und im Grunde derselben durch je eine feinste Catgutnaht fixirt (Fig. 2). Durch diese beiden genannten Methoden der Canalisation entstehen Canäle, die die Wundsecrete gut ableiten.

Um bei Knochenwunden oder bei Knochenmulden, die durch den Operationsverlauf gebildet wurden, die Hautlappen und Ränder schon anfangs an denjenigen Platz zu bringen, an welchen sie früher oder später durch Narbenzug meistens doch kommen müssen, und somit Fistelbildung, sowie langdauernde Eiterung zu verhüten, wendet Neuber Einstülpungsnähte und Hautlappenimplantation an. Zu dem Zwecke wird die Haut zu beiden Seiten der Wunde ca 2 cm weit von der Fascien abgelöst, gegen die Mitte der Knochenmulde angezogen, von beiden Seiten her in dieselbe eingestülpt und durch mehrere Einstülpungsnähte in dieser Lage fixirt. Diese Einstülpungsnähte werden in Abständen von 2—3 cm durch die Umschlagstelle der einander gegenüberliegenden Hautlappen geführt; sie verhindern ein Zurückweichen der Lappen aus der Wundhöhle, in welcher sie der Knochenwundfläche dicht anliegen, so dass jede Höhlenbildung vermieden, dagegen eine primäre Verklebung zwischen Knochen- und Lappen-Wundfläche möglich wird. Man kann also durch die Einstülpungsnaht auf einfache Weise die von ihrer Unterlage etwas abgelösten und mobil gemachten Hautlappen bis auf den Grund oberflächlicher Knochenmulden bringen, wo sie ausserdem durch Nägel noch fixirt werden.

Für tief eindringende Weichtheilswunden, deren gegenüberstehende Flächen nicht durch versenkte Nähte vereinigt werden können, oder für grosse Substanzverluste tief liegender Knochen (z. B. nach Nekrotomieen am Femur), eignen sich die Lappenimplantationen. Es werden aus der Umgebung je nach dem Fall Weichtheilslappen gebildet und mit Nägeln sowie durch Einstülpungsnähte im Grund der Knochenhöhle fixirt. (Schluss folgt.)

6) Thiersch. Klinische Ergebnisse der Lister'schen Wundbehandlung u. s. w. Sammlung klinischer Vorträge Nr. 84 u. 85.

7) Chiene. A new method of wound drainage. Edinb. med. journ. 1876. Vol. II.

8) Neuber. Ein antiseptischer Dauerverband u. s. w. Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie. 24. Bd. 2. Heft p. 314.

9) Neuber. Bericht u. s. w. Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie. 26. Bd. 1. Heft. p. 77.

10) Kocher. Ueber die einfachsten Mittel zur Erzielung einer Wundheilung u. s. w. Sammlung klin. Vorträge. Nr. 224.

11) v. Bergmann. Ueber Nierenexstirpationen. Berliner klin. Wochenschrift 1885. Nr. 46—48. p. 787

12) Sprengel. Antiseptische Tamponade und Secundärnaht. Centralblatt für Chirurgie. 1886. Nr. 7.

13) Neuber. Anleitung der antiseptischen Wundbehandlung und des Dauerverbandes. Kiel. 1883. — Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Kiel. I. u. II. Heft. Kiel 1883 u. 1884.

Ueber Kern- und Zelltheilung.

Von Professor Dr. *R. Bonnet.*

(Schluss).

II. Phase: Sternform der Kernfigur. Mutterstern. Dyaster.

Diese Form geht aus der vorigen durch zunehmende Verkürzung und damit verbundene Verdickung der Fadensegmente hervor, während sich die Schleifen in der Aequatorialebene zusammendrängen und damit ihre primären Winkel gegen das Centrum der Theilungsachse, ihre Schenkel peripher verschieben, indem sie möglicherweise mit den primären Winkeln entlang der Spindelfasern von den Polen gegen den Aequator hingleiten. Damit ist natürlich die Knäuelform der chromatischen Figur in die Sternform umgebildet worden, deren Strahlenrand von den Schleifenschenkeln formirt, dessen Mitte von den Fäden der achromatischen Kernfigur durchsetzt wird, während sich zugleich die Totalform des ruhenden Kernes ändert, die bis jetzt beibehalten wurde.

Fig. 6. Anfang der Sternform, Verschwinden der achromatischen Kernmembran. Auftreten der Strahlung in der Zellsubstanz um die Spindelpole. Seitenansicht des Kernes.

Fig. 7. Ende des Muttersterns. Seitenansicht des Kernes.

Die Knickung der secundären Schleifenschenkel wird schärfer, da diese, (Fig. 6) sich von den Polen entfernend, in der Mitte des Kernes nicht mehr Platz genug finden, um ihre Schenkel strecken zu können, sich also stärker krümmen müssen. Die Kernspindel ist jetzt sehr deutlich, an ihren Polen findet man mitunter die Polkörperchen; die Spindelfasern sind von den jetzt in der Zellsubstanz auftretenden körnigen Radien scharf differencirt. Die achromatische Kernhülle ist verschwunden.

Die Zahl der Schleifen ist dieselbe wie im Endstadium des Knäuels für Epithel- oder Bindegewebszellen der Salamanderlarve 24. Alle Fäden sind jetzt der Länge nach in Schwesterfäden gespalten. Die secundären Schleifenwinkel verschwinden, die wellenförmigen Biegungen gleichen sich durch Verkürzung und Verdickung der Schleifen aus. (Fig. 7.) Die Totalform der Zelle ist noch unverändert. Die ganze Anordnung scheint durch eine im Centrum des Kernes vorhandene die Fadenschleifen attrahirende Kraft veranlasst (Retzius).

III. Phase: Umordnung der chromatischen Figur. Aequatorialplatte. Metakinese.

Die durch die Längsspaltung der Fäden entstandenen Schwesterhälften jeder Schleife weichen auseinander und rücken derart nach den Polen zu vor, dass immer die eine Hälfte dem einen, die andere dem andern Pol zugeführt werden. Aus den 24 Fadenschleifen gingen durch Längsspaltung 48 Tochterschleifen hervor, welche im Endstadium des Muttersternes noch paarweise liegen, sich nun aber in der Weise in zwei Gruppen vertheilen, dass 24 auf jeden Tochterkern treffen.

Fig. 8. Umordnung. Seitenansicht des Kernes.

Fig. 9. Ende der Umordnung. Seitenansicht des Kernes.

Dies geschieht folgendermassen:

Die beiden Schwesterhälften jeder Schleife weichen am Schleifenwinkel auseinander und es kehren sich die Schleifenwinkel der einen Hälfte dem einen, die der anderen Hälfte dem anderen Pole zu (Heuser, Rabl). Dieser Vorgang macht auch die Bedeutung der Längsspaltung der Schleifen verständlich, sie bezweckt die Möglichkeit einer ganz gleichheitlichen Vertheilung des Chromatins in beiden Polen. Es sei hier auch betont, dass die primären Winkel der Mutterschleifen auch in die Tochterschleifen beim Auseinanderweichen der Spalthälften erhalten bleiben, da ja der primitive Winkel jeder Tochterschleife auf den primitiven Winkel der Mutterschleife an der Hand der Figuren zurückgeführt werden kann. Das Auseinandertreten der eine Mutterschleife im letzten Stadium des Sternes zusammensetzenden Tochterschleifen beginnt an den Winkeln; es bleiben also die Schenkel (Fig. 8 rechts und links die äussersten Schleifen) noch miteinander in Berührung. Erst durch das Hinaufrücken der Winkel nach den Polen zu werden die Schenkel geknickt und diese Knickung rückt umsomehr gegen das periphere Ende derselben hinaus, je mehr sich der Winkel dem Pole nähert. Schliesslich berühren sich die Schenkel der Tochterschleifen nur noch mit den äussersten Enden und trennen sich alsbald auch hier (Fig. 9.).

IV. Phase: Sternform der Tochterkerne. Tochtersterne. Dyaster.

Tochtersterne nennt man alle Formen chromatischer Tochterfiguren, welche radiären Bau haben, weil ihre Schleifen mit dem Winkel zum Pol, mit den Schenkeln nach der Aequatorebene gestellt sind. Sie kommen zu Stande, indem die beiden Hälften der Aequatorialplatte nach den Polen zu auseinander weichen. Im ersten Stadium dieser Phase liegen die 24 wechselnd langen meist geradlinigen Schleifen ziemlich locker, im zweiten Stadium dagegen sehr dicht gedrängt neben einander.

Fig. 10. Tochtersterne. Seitenansicht des Kernes.

Die Tochtersterne zeigen an ihren Polseiten eine kleine Delle, weil der Pol der Kernspindelfasern in das Centrum des chromatischen Sternes etwas hineingedrückt erscheint (Retzius, Rabl; auf beistehender Figur nicht genügend markirt).

Schon während des Auseinanderrückens der Tochtersterne verkürzen sich und verdicken sich ihre Fädenschleifen allmälig, wodurch die einzelnen Schleifen deutlich zu unterscheiden sind und die Sternfigur eine plumpere wird als als am Anfange der Phase. Mit dem Auseinanderrücken der Tochtersterne werden auch von ihren freien äquatorialen Schleifenschenkeln ausgehende zarte, oft ein blasses Netzwerk bildende Fäden sichtbar, welche gegen die Theilungsebene hinziehen und mit eben solchen Fäden der Gegenseite zusammentreffen (Fig. 10).

V. Phase: Knäuelfigur der Tochterkerne. Tochterknäuel, Dispirem.

Nachdem die Tochtersterne etwas weiter auseinandergerückt sind, krümmen sich ihre Enden nacheinander gegen die Theilungsachse und die chromatische Figur wird wieder von einer zarten achromatischen Hülle begrenzt. Die Fadenränder werden wieder rauh, zackig und treiben seitliche Fortsätze aus, indess der Kern in die Ruheform übergeht.

Fig. 11. A. Anfang des Tochterknäuels. B. Aelterer Tochterknäuel. Seitliche Ansicht des Kernes. Die Theilung des Zellleibes ist vollzogen.

Die Poldelle ist noch deutlich, eine ebensolche noch tiefere ist der Theilungsebene zugewendet. Die kurzen dicken Knäuelfäden ordnen sich im Allgemeinen wieder parallel zur kurzen Achse des Kernes und zeigen somit denselben Verlauf wie in den Anfangsstadien des Mutterkernes: Sie beginnen an der Aequatorialseite, die jetzt nach vollzogener Kerntheilung wieder als Gegenpolseite des Kernes zu bezeichnen ist, ziehen quer über die

Oberfläche, mitunter auch durch den Binnenraum des Kernes zur Polseite, biegen am Polfeld schlingenförmig um und kehren wieder zur Gegenpolseite zurück. Sie bilden also Schleifen, deren Winkel nach dem Pol, deren freie Schenkel nach der Aequatorialebene sehen. Die den jungen Kern begrenzende achromatische Hülle scheint nur auf der Polseite, wo eine aus dem Rest der Spindelfasern hervorgegangene stark lichtbrechende Masse ohne erkennbare faserige Structur sich in die kleine polare Delle des Poles eingelagert und sie erfüllt, unvollständig. Die Polkörperchen sind verschwunden, mit ihnen die radiäre Anordnung der Körnchen in der Zellsubstanz. Die Fäden sind dicker als in den vorhergehenden Tochterfiguren, treten aber an ihren freien Enden nicht miteinander in Verbindung. Allmälig aber wird die chromatische Substanz wieder gleichmässig vertheilt (Fig. 11 B) und statt einheitlicher continuirlicher Fäden findet man bald grobe, eckige durch derbere Gerüststränge verbundene Körner, von deren Ecken Fortsätze ausgehen, die sich weiter verzweigen und mit benachbarten Fortsätzen verbinden. So kommt ein reichliches chromatisches Gerüstwerk zu Stande, das sich immer noch durch Aussendung zarterer Fädchen und Bälkchen verfeinert, während der Kern rasch an Grösse zunimmt.

Von den gröberen Gerüstfäden, den Resten früherer Knäuelfäden bleibt wenig mehr zurück, auch die grösseren Ansammlungen chromatischer Substanz schwinden mehr und mehr und schliesslich weist kaum mehr etwas auf den Bau des Knäuels und seine charakteristische Schleifenanordnung hin. Nur an der ursprünglichen Polseite des Kernes bleibt zuweilen als Rest der polaren Delle eine seichte Depression zurück (Retzius, Rabel). — Im Zellenleibe ist im Stadium der Tochtersterne noch keine bemerkenswerthe Veränderung mit Ausnahme der erwähnten die Schenkel der beiden Tochtersterne verbindenden Fäden zu erkennen gewesen. Im Beginn der Tochterknäuelphase fällt aber eine die Theilung des Zellleibes einleitende Veränderung auf. Die helle Innenportion der Zellsubstanz, welche die beiden Tochtersterne mit einander verband, verschmälert sich nämlich mehr und mehr, während gleichzeitig an der dunkeln Aussenportion des Zellleibes eine Einschnürung in Form einer Ringfurche etwa in der Mitte zwischen beiden Tochterkernen sich markirt, welche auf der einen Seite tiefer in den Zellenleib eindringt als auf der entgegengesetzten. Am Boden der Furche zieht stark lichtbrechende Substanz rund um die Zelle herum, setzt sich auf die beiden jungen Zellleiber fort, verschwindet aber schliesslich, indem sie immer dünner wird. Dieser stärker färbbare Theil der Zellsubstanz ist an der Zellseite, wo die Ringfurche tiefer eingreift, mächtiger entwickelt und setzt sich hier auch auf die beiden Tochterzellen weiter fort als auf der entgegengesetzten. Endlich schneidet die Furche völlig durch und theilt die Zelle in zwei etwa gleich grosse Hälften. An den Tochterzellen sind die beiden schon bekannten Zonen von Zellsubstanz, die hellere innere und die dunklere äussere, noch längere Zeit erkennbar.

In die im Bereiche der Zerschnürungsfurche entstandene Lücke zwischen beiden Tochterzellen schiebt sich allmälig die Substanz benachbarter Zellen ein und füllt sie aus. Die Theilung des Zellleibes verläuft ziemlich rasch. Sie beginnt in den ersten Stadien der Tochterknäuel und ist vollendet, ehe die Knäuelfäden ihre glattrandige Beschaffenheit verlieren und Fortsätze auszusenden beginnen.

Aus der gegebenen Schilderung ergiebt sich, dass die Tochterkerne in umgekehrter Reihenfolge die Phasen des Mutterkernes wiederholen (Flemming). Diese Aufstellung ist in der Hauptsache zweifellos richtig, denn es geht aus dem Gerüste des ruhenden Mutterkernes der Knäuel und aus dem Tochterknäuel das Gerüst des ruhenden Tochterkernes hervor, auch zeigt der Knäuel des Mutterkernes in seinen Anfangsstadien denselben Bau wie der Knäuel des Tochterkernes und es besitzen die Tochtersterne gewisse Aehnlichkeiten mit dem Mutterstern. Aber man darf die Endstadien der Entwicklung des Mutterkernes nicht so schlechtweg mit den Anfangsstadien der Entwicklung des Tochterkernes vergleichen. Dies widerspräche der entwicklungsgeschichtlichen Regel, die nur homologe, gleichhaltrige Stadien zu vergleichen erlaubt. Man darf also den Tochterknäuel nicht mit dem zu Anfang der Theilung auftretenden Mutterknäuel sondern mit dem Knäuelstadium, das der Mutterkern in seiner Jugend durchlaufen hat, vergleichen und ebenso den Uebergang des Tochterknäuels zum ruhenden Kernnetz nur mit dem homologen Stadium des Mutterkernes in Parallele setzen, nicht aber mit dem Uebergang des Mutterkerngerüstes in den Knäuel (Rabl).

Der Vollständigkeit halber muss noch erwähnt werden, dass gleichzeitige Theilung von einer Zelle in mehr als zwei Tochterzellen von mehreren Autoren in malignen Sarcomen und Carcinomen gesehen wurden (Arnold, Martin). Dreitheilung ist bis jetzt häufiger gefunden worden als Viertheilung. In solchen Fällen existiren nicht nur 3—4 Kernspindeln, sondern auch die aus chromatischen Fäden sich aufbauende Kernplatte weicht in drei bis vier Strahlen auseinander. In einzelnen dieser Fälle handelt es sich vielleicht um Theilung von ursprünglich zwei- oder mehrkernigen Zellen.

Die Dauer des ganzen Theilungsvorganges beträgt bei Amphibien 2—5 Stunden, wobei zu bemerken ist, dass die einzelnen Phasen in ihrer Existenz nicht unbedeutend variiren, so scheinen Muttersternformen auffallend lange zu persistiren, während die Aequatorialplatte nur kurze Zeit, etwa 1/4 Stunde, besteht.

Gute Ernährung scheint die Theilungen zu befördern, Lichteinfluss konnte weder nach Intensität noch Farbenwechsel auf die Theilung wirkend erkannt werden. Nur tiefbraunes Licht scheint das Eintreten von Theilungen zu verhindern (Retzius).

Dass ebensogut wie „ruhende" Zellen erkranken können, auch während der Theilung krankhafte Processe einwirken und zur Bildung pathologischer Kernfiguren respective Theilungsproducte führen können, liegt auf platter Hand. Unser Wissen in dieser Richtung ist zwar noch spärlich, es versprechen aber auf diesen Punkt gerichtete Untersuchungen interessante Aufschlüsse zugeben. Ohne weiter auf diese Frage einzugehen, will ich nur anführen, dass auch eine indirecte Kerntheilung ohne nachfolgende Zelltheilung, deren Ergebniss mehrkernige Zellen sind, constatirt werden kann. Es gehören hieher die als Riesenzellen, Myeloplaxen, Osteoblasten in normalen und pathologischen Geweben vorkommenden meinen Lesern bekannten Bildungen; ebenso findet man im Knorpel, in der Leber nicht selten mehrkernige Zellen und das beste Beispiel bilden quergestreifte Muskelfasern, wenn man ihre unicelluläre Entwicklung, wie ich es thue, annimmt. Auch in den Leucocyten der Wirbelthiere ist das Vorkommen von mehreren Kernen nichts Seltenes. Da eine freie Kernbildung in Zellen zur Zeit nicht erwiesen werden kann, handelt es sich wohl in allen diesen Fällen um indirecte Kerntheilungen, die von keiner Zelltheilung gefolgt sind. Man hat diesen Vorgang an lebenden Zellen beobachten können. Vor allem in absterbenden Geweben findet man auffallend viele zweikernige Zellen; es scheint hier mit abnehmender Lebensenergie die Zelltheilung auszubleiben.

Dass ferner Zelltheilung ohne Kerntheilung in der Weise vorkommt, dass sich ein Theil der Zellsubstanz oder mehrere Parthien derselben abschnüren, während der Kern in einem Zellstück zurückbleibt, zeigen uns die Sprossungsverhältnisse bei Protisten und an den Blutcapillaren, wo der Zellkörper sich in zwei Portionen gliedert und der Kern sich erst nachträglich theilt, kurz ehe der Zusammenhang beider Portionen unterbrochen wird.

Diese Beispiele beweisen, dass die Theilung des Zellkörpers nicht von vorgängiger oder gleichzeitiger Theilung des Kernes abhängig gedacht werden darf, sondern dass die Theilung das eine Mal vom Kerne, das andere Mal von der Zellsubstanz eingeleitet werden kann.

Die nächsten Bedingungen für den Beginn der Theilung können intracelluläre sein, das beweisen frei im Wasser liegende und sich furchende Eier. In solchen sind die umgebenden Bedingungen für alle Zellen die gleichen, trotzdem aber theilen sich immer zur Zeit nur vereinzelte Zellen, die

also den Anstoss dazu in sich selbst tragen müssen, ihn von der Schwesterzelle nach Ablösung von derselben mitgebracht haben (Flemming). Damit soll jedoch keineswegs geläugnet werden, dass namentlich auf Gewebszellen die Beschaffenheit der sie umspühlenden Transsudate und der sie tränkenden Flüssigkeiten, Ernährungsverhältnisse, Licht und Wärme beeinflussend wirken mögen.

Er erübrigt schliesslich noch eine Besprechung der in der Zelle waltenden Kräfte, welche die bei der Theilung bemerkliche kaleidoscopartige Verschiebung im Zellkern und der Zellsubstanz bewirken. Eine solche hätte selbstverständlich den physiologischen Werth der im Kerne kennen gelernten Substanzen zum Ausgangspunkt ihrer Reflexionen zu nehmen, über letzteren wissen wir aber zur Stunde noch recht wenig und kommen kaum über Hypothesen hinaus. Während Roux und Pfitzner das Chromatin als actives Element in den Vordergrund stellen, sieht Brass in der chromatischen Substanz nur ein secundär in die Zelle eingelagertes für das Leben derselben unter Umständen nicht absolut nothwendiges Nahrungsmaterial und legt dem hellen achromatischen Theil des Kerns und der Zelle, welcher nach seiner Meinung alle Functionen der Zelle ausführt, mehr Gewicht als alle neueren Histologen bei. Soviel ist jedenfalls richtig, dass der Chromatingehalt nach Alter und Ernährung der Zelle schwanken kann und dass viele junge embryonale Zellen weniger Chromatin als alte besitzen (Rabl, Pfitzner). Dass aber das Chromatin nicht in seiner Bedeutung unterschätzt werden darf geht aus den neueren Untersuchungen über die Befruchtung hervor, die auf's Deutlichste die Verschmelzung der chromatischen Substanz des Zoosperms (Kopf des Samenfadens) mit der chromatischen Substanz des Eies (Rest des Keimbläschens nach Ausstossung der Richtungskörper oder Polzellen) feststellen konnten.

Den Endzweck der Keimtheilungsfiguren und der sie begleitenden complicirten Vorgänge hat sich Roux vor Kurzem verständlich zu machen bemüht: „Da hier ein Vorgang vorliegt, welchen fast alle Zellen bei ihrer Theilung durchmachen, welcher aber Zeit und Kraft erfordert, so muss er einen sehr evidenten Nutzen haben, um überhaupt durch allmählige Züchtung entstanden und erhalten worden zu sein. Er muss also in viel höherem Masse den biologischen Bedürfnissen entsprechen als der Zeit und Kraft sparende Vorgang der directen Halbirung des Kernes durch Ein- und Abschnürung in der Mitte desselben.“ Roux setzt dann auseinander, dass eine directe Theilung nur dann dem Zweck der Kerntheilung entsprechen würde, wenn alle Theile des Kernes einander gleichwerthig wären, und es sich nur darum handelte, die Masse des Kernes zu halbiren und beide Hälften zu trennen. Dieser Vorgang sei aber unzureichend dann, wenn eine grössere Anzahl verschiedener Qualitäten zu sondern und in gleiche Theile theilen seien. Aus den complicirten Verrichtungen des scheinbar homogenen Chromatins sei der Schluss gerechtfertigt, dass im Kerne eine Menge verschiedener Qualitäten angehäuft sei und die Kerntheilungsfiguren seien „Mechanismen“, welche eine Theilung des Kernes nicht nur seiner Masse, sondern auch der Masse und Beschaffenheit seiner einzelnen Qualitäten nach ermöglichten.

Zwar sind wir noch weit von der Möglichkeit einer Deutung der Kerntheilungsfiguren entfernt, immerhin aber ist ein gewisser Nutzen schon jetzt an ihre Kenntniss geknüpft, indem es uns aus der Zahl karyokinetischer Figuren und ihrem Vergleiche mit der Zahl ruhender Kerne möglich wird, auf die Intensität der Wachsthumsenergie in Eiern und Geweben zu schliessen, die Regionen, in welchen, wenn ich so sagen darf, gewachsen wird, schärfer abzustecken und damit einen nicht unwichtigen Einblick in die Form- und Gewebsbildung zu erlangen. Namentlich die Orientirung der Theilungsachsen sich vermehrender Zellen zur Oberfläche der Embryonen oder ihrer Organe versprechen in dieser Richtung interessante Ergebnisse. Auch für pathologische Vorgänge, die Lehre von Geschwülsten und von der Entzündung, verspricht die einfache Würdigung des Vorkommens von Kernfiguren fruchtbar zu werden Junge Zellen haben selten ein typisches Aussehen und ihr zugehöriges Muttergewebe ist oft recht schwer zu bestimmen. Reichliche Kernfiguren verrathen uns aber alsbald, welches Gewebe als in Wucherung befindlich zu betrachten ist und neuere diesbezügliche Untersuchungen haben gelehrt, dass ein Theil des entzündlichen Infiltrates, z. B. in einer geätzten Hornhaut, sicher durch Theilung der fixen Zellen producirt wird, während die Wanderzellen keine Spur einer Theilung aufwiesen. Es steht uns in dieser Richtung gewiss noch manche nutzbringende Erfahrung in Aussicht, wohl ehe wir den karyokinetischen Process selbst entsprechend zu verstehen gelernt haben.

Es ist menschlich um so eher nach der Deutung eines Vorganges zu streben, je complicirter und seltsamer sich derselbe abspielt, die Pflicht besonnener Forschung ist es aber, vorsichtig und prüfend sich vor übereilten Schlüssen zu bewahren. Dies gilt ganz gewiss auch auf die in Vorstehendem ventilirte „Zelltheilungsfrage“.

Bericht über meine Privatanstalt für Frauenkrankheiten vom 1. Januar 1883 bis 1. Mai 1886.

Von Privatdocent Dr. *Frommel.*

Ich folge gerne der Anregung des Herrn Geheimrath Professor Dr. Winckel, gelegentlich des bevorstehenden 1. Congresses der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, nach dem Vorgang der hiesigen Universitätsfrauenklinik einen kurzen Bericht über meine Thätigkeit in meiner Privatanstalt zu geben. Es liegt dabei nicht in meiner Absicht auf die einzelnen Fälle u. s. w. des genaueren einzugehen, sondern es soll nur eine kleine Uebersicht geboten werden.

Meine Anstalt nimmt die Parterreräumlichkeiten des Hauses am Sendlingerthorplatz 6 ein und ist derartig eingerichtet, dass gegen den freien Platz hin 3 Zimmer mit je einem Bett für Kranke aus der Privatpraxis, gegen den Hofraum hinaus 2 Zimmer mit je 2 Betten für weniger bemittelte Kranke vorhanden sind; ausserdem ist ein eigenes Zimmer für ausschliessliche Vornahme von Laparotomien vorgesehen, ferner ein grösserer Raum für die Abhaltung des Ambulatoriums, der Vorlesungen, sowie für die Ausführung kleinerer Operationen. Einige kleinere Räume sind für Wohnung der Wärterin, Köchin und als Wirthschaftsräume in Gebrauch. Es ist selbstverständlich, dass, wenn man genöthigt ist, in einem Miethhause eine derartige Anstalt zu errichten, den Anforderungen der Hygiene und der Bequemlichkeit überhaupt nicht in dem Masse Rechnung getragen werden kann, als es wünschenswerth wäre und so besitzt auch meine Anstalt insbesondere was Abortverhältnisse, Nähe der Küche bei den Krankenzimmern u. s. w. anbelangt, Mängel, die nicht geleugnet werden sollen, aber mit dem besten Willen nicht zu vermeiden sind. Ich bemerke jedoch bei dieser Gelegenheit, dass ich im Begriff stehe, durch Erwerbung eines passenden Hauses auch in dieser Beziehung geeignetere Räumlichkeiten zu beschaffen.

Was nun zunächst die Ereignisse der stationären Klinik anbelangt, so wurden schon der Kleinheit des Raumes wegen, nahezu ausschliesslich operative Fälle in dieselbe aufgenommen und vertheilen sich dieselben auf die einzelnen Jahre folgendermassen:

1883:	41	Patienten	mit	585	Verpflegstagen
1884:	76	„	„	974	„
1885:	80	„	„	1193	„
1886 bis 1. Mai:	28	„	„	303	„

Unter diesen Fällen befanden sich 24 Ovariotomien, von denen 20 geheilt die Anstalt verliessen, während 4 an den Folgen der Operation gestorben sind. Was nun zunächst diese 4 Todesfälle betrifft, so handelte es sich in dem ersten Falle um beiderseitige subserös entwickelte Ovarialtumoren; zwischen denselben und der Bauchwand fand sich ein grosser Abscess mit übelriechendem Inhalte. Beide Tumoren wurden unter grossen Schwierigkeiten aus dem Beckenbindegewebe enucleirt und die Wundhöhlen vernäht. Die Patientin starb 21 Stunden nach der Operation in Folge einer verhältnissmässig geringen Nachblutung in die eine Wundhöhle. Im zweiten Fall handelt es sich ebenfalls um die Enucleation eines subserös entwickelten

sarcomatösen Tumors. Patientin starb an septischer Peritonitis. Der dritte Fall betraf beiderseitige etwa kindskopfgrosse glanduläre Cystome mit theilweise subseröser Entwickelung und ganz ausserordentlich innigen Adhäsionen mit dem Darm und den sämmtlichen Beckenorganen, so dass es erst nach ziemlich langer Operationsdauer gelang, die Tumoren zu exstirpiren. Die Patientin erlag ebenfalls einer septischen Peritonitis. Der vierte Todesfall trat unter eigenthümlichen Umständen ein. Es wurde nemlich bei einer 54jährigen, in der Ernährung hochgradig herabgekommenen Frau ein einfaches gestieltes Cystom ohne Complicationen entfernt und dauerte die Operation etwa 20 Minuten. Der Verlauf war 6 Tage lang ein ausserordentlich günstiger, absolut afebriler bei ruhigem aber ziemlich kleinem Pulse. Plötzlich begann die Patientin zu collabiren und trat nach ungefähr 10 Stunden unter stetiger Abnahme der Herzthätigkeit der Exitus ein. Die Autopsie, die auf die Bauchhöhle beschränkt werden musste, ergab keine Spur einer Peritonitis, keine Spur einer Nachblutung und kann ich nur in einer hochgradigen Degeneration des Herzmuskels die Erklärung für den Tod der Patientin finden.

Unter den sonstigen glatt abgelaufenen Ovariotomien erwähne ich doppelseitige Dermoidtumoren bei einem jungen Mädchen, eine Combinationsgeschwulst von Dermoid und glandulärem Cystom bei einer älteren Frau, ferner ein colossales grösstentheils subserös entwickeltes Cystom, welches in einer Ausdehnung von 20 cm in das Mesenterium des Dickdarmes sich entwickelt hatte. Dabei wurde in der ganzen Ausdehnung das Mesenterium resecirt und vernäht. Ein weiterer Fall dürfte noch einiges Interesse haben, bei welchem das nicht besonders grosse Cystom des linken Ovariums durch dermassen innige, grösstentheils mehrere Centimeter dicke Schwarten mit Darm und den Beckenorganen verlöthet war, so dass ich mich darauf beschränken musste, den allerdings grösseren Theil des Tumors zu reseciren und den zurückbleibenden Theil abzubinden resp. zu vernähen. Die Patientin machte mit Ausnahme eines Abscesses der Bauchwand eine ziemlich glatte Reconvalescenz durch, starb aber 3/4 Jahr später im Krankenhause r./I. an Phthise. Dabei fand sich bei der Autopsie, dass der zurückgebliebene Rest des Tumors vollkommen atrophirt war und nur geringe Spuren desselben unter den verlötheten Darmschlingen noch nachweisbar waren. Unter den übrigen Tumoren mit günstigem Verlauf findet sich noch ein grosses Fibrosarcom des Ovariums, zwei Parovarialcysten, ein grosser carcinomatös degenerirter subserös entwickelter Tumor des linken Ovariums. Die übrigen Fälle waren einfach gestielte Cystome. Nach ihrer anatomischen Zusammensetzung fanden sich unter sämmtlichen 24 Tumoren 14 glanduläre, 4 papilläre Cystome, ein doppelseitiges Dermoidcystom, eine Combinationsgeschwulst von Dermoid und glandulärem Cystom, 2 Sarcome und 2 Parovarialcysten.

Ausser diesen Laparotomien war ich viermal in der Lage mich auf die Incision des Abdomens beschränken zu müssen. In zwei Fällen handelte es sich um maligne Ovarialtumoren, einmal ein papilläres, einmal ein glanduläres Cystom, bei welchen die maligne Degeneration derart auf das Peritoneum übergegriffen hatte, dass von einer Exstirpation des Tumors für die Patientin kein Vortheil mehr erwachsen wäre. Die eine starb an septischer Peritonitis, bei der zweiten platzte in Folge rapider Wiederansammlung des Ascites am vierten Tage nach der Operation die Bauchwunde und ging Patientin darauf ebenfalls unter septischen Erscheinungen rasch zu Grunde. In einem dritten Falle von Tuberculose des Peritoneums und abgesacktem Ascites machte ich in Folge irrthümlicher Diagnose auf Ovarientumor die Laparatomie, entleerte den Ascites, jodoformirte die Bauchhöhle und schloss sie. Der Verlauf war ein durchaus glatter, der Ascites trat nicht wieder auf und ist Patientin (die Operation fand vor 2 Jahren statt) seitdem vollkommen gesund. Im vierten Falle punktirte ich den in beträchtlichem Masse vorhandenen freien Ascites, konnte nach der Punktion einen etwa faustgrossen linksseitigen Ovarialtumor nachweisen und machte, da ich den Tumor als die Ursache des Ascites betrachtete, die Laparotomie. Bei derselben fand sich allgemeine Tuberculose des Peritoneums. Ich beschränkte mich auch hier auf die Entleerung des Arcites und Jodoformirung der Bauchhöhle. Patientin ist zwar erst seit wenigen Wochen operirt, doch hat sich bisher eine neue Ansammlung von Flüssigkeit im Abdomen nicht nachweisen lassen.

Des Weiteren war ich in der Lage 4 Myomotomien auszuführen, nemlich eine bei einem enormen Cystomyom, 2 supravaginale Amputationen mit Eröffnung der Uterushöhle und ein vom Fundus ausgehendes grosses subseröses Myom. Sämmtliche 4 Fälle wurden nach **Schröder's** Methode mit intraperitonealer Stielbehandlung ausgeführt und sind alle genesen.

Wegen Sarcom des Uteruskörpers operirte ich eine Kranke durch die supravaginale Amputation des Uterus, da der Cervix, wie sich auch nachher zeigte, intact befunden war. Die Operation war technisch ziemlich schwierig, die Dauer eine sehr langwierige und starb Patientin am dritten Tage an septischer Peritonitis.

Ferner kamen zwei Laparotomien vor wegen Extrauterinschwangerschaft. Der eine Fall betraf eine linksseitige Tubenschwangerschaft im sechsten Monat der Gravidität, etwa einen Monat nach dem Fruchttode und wurde wegen beginnender Zersetzung im Fruchtsacke ausgeführt. Der Fruchtsack wurde in die Bauchwunde eingenäht und nach dem Douglasschen Raume zu drainirt. Der Verlauf war ein günstiger, Patientin hat sich vollkommen erholt, und befindet sich auch heute noch durchaus wohl und gesund. Im zweiten Falle handelte es sich um eine freie Bauchhöhlenschwangerschaft ebenfalls im sechsten Monate der Gravidität, bei dem ich in Folge blutiger Ausscheidung aus dem Uterus und heftiger peritonitischer Erscheinungen ebenfalls den vorausgegangenen Fruchttod annahm. Bei der Operation, die ebenso ausgeführt wurde wie die vorige, zeigte sich aber, dass die Frucht lebte. Patientin ging in Folge mässiger Blutung in die Bauchhöhle und unter peritonitischen Erscheinungen am zweiten Tage zu Grunde.

Endlich vollzog ich an einem 2 Jahre alten Kinde die Exstirpation der rechten sarcomatös entarteten Niere. Der Fall ist in einer Dissertation von **Westhoven** genau beschrieben. Es war in diesem Falle nemlich die Diagnose zwischen Ovarien- und Nierentumor zweifelhaft geblieben und machte ich desshalb zunächst eine Probeincision. Als sich dabei das Vorhandensein eines retroperitonealen Tumors und zwar eines Nierentumors ergab, spaltete ich das Peritoneum, enucleirte den Tumor aus dem retroperitonealen Bindegewebe, unterband das Nierenbecken und exstirpirte den Tumor. Das Kind erholte sich von der Operation rasch, starb aber nahezu ein Jahr später in Folge eines Recidives der Neubildung.

Von sonstigen Operationen erwähne ich zunächst eine Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom des Corpus.

Die Operation war mit wenig Schwierigkeiten verbunden, der Verlauf anfangs ein günstiger, nur liess ich mich leider bei einer Temperatursteigerung am vierten Tage verleiten, durch das Drainrohr, welches ich in die Operationswunde eingelegt hatte, eine Injection unter allerdings leichtem Drucke vorzunehmen. Offenbar wurde durch diese Injection das gerade Gegentheil von dem erreicht, was ich beabsichtigt hatte; es wurden Infectionskeime in die Bauchhöhle gebracht und Patientin erlag der darauf folgenden Peritonitis am siebenten Tage.

Von vier supravaginalen Amputationen wegen Carcinoms der Portio ist eine Patientin 5/4 Jahre nach der Operation am Recidiv gestorben. Bei einer zweiten trat nach 3/4 Jahren ein Recidiv auf, die dritte starb 1/4 Jahr nach der Operation an einer acuten Lungenerkrankung, die vierte ist noch gesund.

Von sonstigen Neubildungen des Uterus wurden sieben submucöse fibröse Polypen mit günstigem Erfolge entfernt. In allen Fällen gelang es die Polypen mit dem Finger aus ihrem Bett zu enucleiren und so zu entfernen.

Ausserdem wurden noch folgende operative Eingriffe vorgenommen: die Ausschabung der Uterusschleimhaut theils zu diagnostischen, theils zu therapeutischen Zwecken in 35 Fällen, die keilförmige Excision der erkrankten Cervicalschleimhaut resp. der erkrankten Vaginalportion in 54 Fällen; die Discision der Vaginalportion in 1 Fall; Cauterisation des carcinomatösen Uterus mit dem Ferrum candens, resp. Abtragung der haupt-

sächlichsten carcinomatösen Massen mit dem Paquelin in 16 Fällen.

Von plastischen Operationen habe ich 17 mal die Colporhaphia anterior und posterior wegen Inversio vaginae resp. Hypertrophie des Cervix vorgenommen. Dabei möchte ich die Bemerkung anfügen, dass, wenn auch in den ersten 6 Fällen, bei welchen ich ausschliesslich mit Seide nähte, meine Resultate ziemlich befriedigende waren, in den letzten 11 Fällen, bei welchen ich mich des Fil de Florence als Nahtmaterial bediente, jedesmal prima intentio erreicht wurde. Ich kann daher für derartige Operationen den Fil de Florence nicht warm genug empfehlen.

Die Perineoplastik wurde in einem Falle ausgeführt wegen completen Dammrisses, leider mit ungünstigem Erfolge. Bei der ersten Operation war mit einer leichten Sublimatlösung die Operationswunde bespült worden und offenbar von der frei liegenden Rectumschleimhaut Sublimat resorbirt worden; denn schon in der darauffolgenden Nacht erkrankte Patientin unter allen Zeichen einer Sublimatvergiftung, die sich durch ausserordentlich profuse Diarrhöen manifestirte. Die Folge war ein fast vollkommenes Klaffen der Wundränder. Bei der zweiten Operation gelang zwar die Vereinigung der Scheiden und Dammanfrischung, aber der Sphincter ani blieb nur theilweise sufficient. Patientin musste auf ihr Verlangen vorläufig entlassen werden.

Wegen vaginismusartiger Beschwerden in Folge von Hyperaesthesie und Unnachgiebigkeit des Hymen wurde letzterer mit gutem Erfolg bei einer jung verheiratheten Dame excidirt und umsäumt.

Ein Fall von Elephantiasis der kleinen Labien und der Gegend um das Orificium der Urethra hatte zu nahezu absoluter Atresie der Urethra und hochgradigen Urinbeschwerden Veranlassung gegeben. Die elephantiastische Verdickung reichte glücklicher Weise nur 1 cm in der Urethra hinauf und so konnten die Beschwerden durch Abtragung des Tumors und Umsäumung der Urethra leicht und dauernd gehoben werden.

Bei einem jungen Mädchen von 22 Jahren entfernte ich nach vorausgegangener Dilatation der Harnröhre durch die Simon'schen Harnröhrenspecula einen 42 g schweren Blasenstein. Die Continenz der Blase war nach 14 Tagen vollkommen wieder hergestellt, während der Blasenkatarrh, der schon vor der Operation bestanden hatte, erst einer längeren Behandlung wich.

In 5 Fällen wurde die Punctio abdominis ausgeführt, 2 mal bei chronischer Peritonitis, 3 mal bei malignen Ovarialtumoren.

40 Patienten wurden zur Untersuchung in Chloroformnarcose auf kurze Zeit in die Anstalt aufgenommen, 2 Kranke wurden der Weir-Mitchell-Playfair'schen Cur unterzogen und 6 Patienten waren wegen chronischer gynäkologischer Erkrankungen längere oder kürzere Zeit in der Anstalt in Behandlung.

Was nun die Poliklinik anbelangt, welche 4 mal wöchentlich von 9—10 Uhr in der Anstalt abgehalten wird, so will ich den Leser nicht durch Aufzählung der einzelnen Fälle ermüden, die ja an und für sich schwierig wäre, da meistens gynäkologisch Kranke nicht mit einem ausgesprochenen Krankheitsbilde in unsere Behandlung kommen, sondern mehrere Erkrankungsformen complicirt sind. Ich will nur erwähnen, dass in den 3¼ Jahren 804 gynäkologische Fälle in ambulanter Behandlung waren. Wenn diese Ziffer vielleicht etwas niedrig erscheint, so muss ich dagegen betonen, dass ich vom ersten Moment der Eröffnung meiner Poliklinik mein Material zu Lehrzwecken verwandt habe und in jeder Sprechstunde eine Anzahl von etwa 6 Studirenden dasselbe benützt haben.

Die erfreuliche Zunahme meines Ambulatoriums, die ich in den letzten Monaten zu verzeichnen habe, und die Beobachtung, dass wohl besonders durch die Thätigkeit der k. Universitäts-Frauenklinik auch in den tieferen Schichten der Bevölkerung das Bedürfniss nach gynäkologischer Behandlung in den letzten Jahren wesentlich geweckt wurde, berechtigen mich zu der Hoffnung, dass sich auch in dieser Hinsicht mein gynäkologisches Material in der nächsten Zeit noch wesentlich heben wird.

Feuilleton.

Zur Sicherung der ärztlichen Deserviten.

In Nr. 13 der Münchener medicinischen Wochenschrift ist ein Antrag besprochen, welchen der Abgeordnete Dr. Aub zu dem Gesetzentwurfe gestellt hatte, welcher dem bayerischen Landtage bezüglich einer Abänderung der Subhastationsordnung vorgelegt ward. Dieser Antrag lautete: Die Kammer wolle beschliessen:

I. in den Entwurf folgenden

Art. 45a

einzusetzen:

„Bei den Zwangsvollstreckungen kommt den Forderungen der Aerzte aus dem bei der Beschlagnahme laufenden und dem vorhergehenden Kalenderjahre, für welche Forderungen der Eigenthümer des Grundstückes haftet, das in Art. 108, Ziff. 1 bezeichnete Vorzugsrecht zu, insoweit die Forderungen den Betrag der taxmässigen Gebühren nicht übersteigen."

II. in Art. 46, Abs. 1 hinter den Worten „Art. 45" einzuschalten Art. „45a."

Das Schicksal dieses Antrages wurde in der ersten Lesung des Gesetzentwurfes, welche der besondere XIV. Ausschuss vornahm, besiegelt. Zu dem Antrage Dr. Aub hatte der Abgordnete Gunzenhäuser den weiteren Antrag eingebracht:

„obiges Vorzugsrecht auch den Apothekern für die nach der Arzneitaxe berechneten Kosten für Arzneien zu gewähren."

Ausserdem hatte der Abgeordnete Aichbichler den Antrag gestellt, den Lohnguthaben der landwirthschaftlichen Dienstboten, soferne das der Zwangsvollstreckung unterworfene Object ein landwirthschaftliches Gut ist, ein Vorzugsrecht einzuräumen. Sodann lag eine Petition des Präsidiums des bayerischen Handwerkerbundes vor, den Forderungen der Bauhandwerker an Neubauten das Vorzugsrecht nach Art. 108, Ziff. 1 der Subhastationsordnung zu verleihen.

Allen diesen Anträgen gegenüber nahm die k. Staatsregierung (k. Justizministerium) eine principiell ablehnende Stellung ein, indem sie die Verleihung von Vorzugsrechten an Forderungen persönlicher Natur, welche nicht mit dem Immobile in unmittelbarem Zusammenhange stehen, a limine von der Hand wies. Dieser Anschauung trat auch die Mehrheit des Ausschusses bei, und somit wurden in der ersten Lesung sämmtliche auf Erlangung eines weiteren Vorzugsrechtes gerichten Anträge abgelehnt.

In seinem Berichte über das Ergebniss der ersten Lesung macht der Referent Abg. Joseph Geiger über die Anträge Dr. Aub und Gunzenhäuser folgende Bemerkung:

„Auch diese beiden Anträge wurden von der Mehrheit des Ausschusses nicht angenommen. Es erschien durchschlagend, dass es sich hier ebenfalls nur um persönliche Ansprüche handle, deren Hereinbeziehung in die Subhastationsordnung ohne Verletzung der Rechte der Hypothekgläubiger nicht möglich sei. Den schwerwiegenden rechtlichen Bedenken gegenüber, die Prioritätsordnung vom 1. Juni 1822 in den Particularconcurs für Immobilien zu übertragen, können die allerdings auch im Ausschusse anerkannten Billigkeitsgründe nicht Recht behalten."

Bei der vom Ausschusse vorgenommenen zweiten Lesung kamen weder der Antrag Dr. Aub, noch die übrigen auf Erlangung eines Vorzugsrechtes gerichteten Anträge weiter in Betracht.

Bei der Plenarberathung des Gesetzentwurfes, und zwar in der Specialdiscussion, brachte der Abg. Aichbichler seinen Antrag wieder ein und ebenso reproducirte Abg. Dr. Aub seinen Antrag. Abg. Frickhinger stellte zum Antrage Dr. Aub einen auf die Forderungen der Apotheker bezüglichen Zusatzantrag. Ausserdem stellte der Abg. Leidig einen Antrag, welcher für die Forderungen der Brauer gegenüber den Wirthen ein Vorzugsrecht verlangt. Zugleich stand die Petition

des Präsidiums des bayerischen Handwerkerbundes mit zur Discussion und Beschlussfassung. Diese sämmtlichen Anträge einschliesslich der Petition des Handwerkerbundes wurden mit einer überwältigenden Majorität abgelehnt, nachdem sowohl der Referent Namens des Ausschusses, als auch der k. Staatsminister der Justiz sich aus principiellen Gründen für die Ablehnung ausgesprochen hatten.

Der Abg. Dr. Aub hatte den von ihm gestellten Antrag begründet wie folgt:

„Meine Herren! Es ist ja gewiss keine dankbare Aufgabe, heute einen Antrag hier zu begründen und zu empfehlen, von welchem man in den letzten zwei Tagen in Verbindung mit noch drei anderen Anträgen so oft von den Herren Collegen hat hören müssen: „sie werden ja doch alle begraben". Nun ich will mich nicht darauf einlassen, Vergleiche anzustellen über die Berechtigung des einen oder des anderen der übrigen Anträge. Ich will mich nicht darauf einlassen, nachzuweisen, ob der eine oder der andere mehr im Vordergrund stehe gegenüber den Billigkeitsgründen, welche für meinen Antrag bestehen oder nicht; sondern ich will Ihnen nur in der kürzesten Weise, wie es bei dieser Sachlage mir geboten scheint, darlegen, wie ich zu diesem Antrage gekommen bin und warum ich ihn auch heute wieder empfehlen muss.

Es ist ja schon seit einer Reihe von Jahren in den Aertzekammern von Oberbayern, von Niederbayern, der Pfalz, von Unterfranken, von Schwaben wiederholt die Bitte an die k. Staaatsregierung gestellt worden, den Uebelständen abzuhelfen, welche dadurch sich herausgestellt haben, dass das frühere Vorzugsrecht für die ärztlichen Deservitenforderungen bei der Subhastation, wie sie jetzt gesetzlich geregelt ist, nicht mehr besteht. Zum letzten Male hat der ständige Ausschuss der Aerztekammer von Mittelfranken im Jahre 1884 durch das Ministerium des Innern an das Ministerium der Justiz die Bitte gestellt, bei der bevorstehenden Revision der Subhastationsordnung dieses Vorzugsrecht berücksichtigen zu wollen. Das Ministerium des Innern hat diese Bitte für begründet erachtet und hat sie bei dem Ministerium der Justiz befürwortet. In einer Entschliessung vom 31. Juli 1884 nun hat das Ministerium der Justiz unter Anderem ausgesprochen: „Wollte man entgegen dem in der Concursordnung ausgeführten Grundgedanken ein solches Vorzugsrecht auch den Honorarforderungen der Aerzte einräumen, so würde dies zu den bedenklichsten Consequenzen führen und insbesondere dahin bringen, auch andere Gattungen von persönlichen Forderungen, wie z. B. Malzaufschlags- und Zollgefälle, in gleicher Weise zu behandeln". Nun ist ja bekanntlich in Art. 45*) der jetzt zur Berathung stehenden Gesetzesvorlage ein Vorzugsrecht für den Malzaufschlag statuirt.

Das ist der Grund, welcher mich veranlasst, an den Ausschuss den Antrag, wie er heute Ihnen vorliegt, zu bringen. Im Ausschusse hat die principiell ablehnende Haltung des Staatsministeriums der Justiz und die ablehnende Haltung der Mehrheit des Ausschusses diesen Antrag beseitigt. Bei der zweiten Lesung habe ich, um nicht nutzlose Weiterungen zu veranlassen, von einer Wiederholung des Antrages abgesehen und ich würde auch mich nicht entschlossen haben, für die Plenarberathung den Antrag wieder aufzunehmen, wenn nicht der Herr College Aichbichler seinen in gleicher Weise abgelehnten Antrag, wie er in der ersten Lesung vorgelegen war, heute dem Plenum wieder unterbreitet hätte.

Diesem Vorgange gegenüber hielt ich es für meine Pflicht, eine Forderung, von deren Berechtigung ich tief innerlich überzeugt bin, auch heute wieder anzuregen auf die Gefahr hin, dass dieselbe eine Berücksichtigung nicht finden werde. Ich werde dann wenigstens meine Schuldigkeit gethan haben.

Meine Herren! Mein Antrag liesse sich ja in der eingehendsten und wohl auch breitesten Weise motiviren. Das werde ich heute unterlassen und mich darauf beschränken, nur kurz anzudeuten, welches die Motive sind, die für dessen Annahme unter günstigeren Umständen sprechen müssten.

Ich will nicht in erster Reihe davon sprechen, welche materiellen Verluste eine grosse Zahl von Aerzten auf dem Lande, welche in mittleren Praxiserträgnissen sich bewegen und für ihre Familien damit zu sorgen haben, durch die jetzige Subhastationsordnung, welche ein Vorzugsrecht der ärztlichen Forderungen nicht enthält, zu erleiden hat. Es ist ja richtig, dass das so ist, und es ist das um so empfindlicher, weil bekanntlich die Durchschnittszahl der Sterblichkeit der Aerzte auf dem Lande etwas bedenklich ist, da diese durch die Strapazen, welche mit der Ausübung der Landpraxis verknüpft sind, Erkältungsgelegenheiten und sonstigen Veranlassungen zu schweren Erkrankungen weit mehr ausgesetzt sind als andere.

Allein mich leitet ein anderer Beweggrund weitaus mehr wie der ebengenannte. Wohin kommt man, wenn eine grosse Reihe von Aerzten schliesslich dahin gedrängt wird, angesichts so mancher empfindlicher Verluste sich ernstlich zu fragen, wie sie sich dagegen schützen sollen? Es wird schliesslich dahin kommen, dass künftig die Aerzte, statt zu fragen: wohin werde ich gerufen und wie rasch komme ich zum Patienten? zunächst fragen werden: welche Sicherheit ist mir geboten für den Entgelt der aufgewendeten Mühe, der zu ertragenden Strapazen, der aufgewendeten Auslagen an Fuhrwerk? Es entspricht das nicht der idealen Auffassung der Ausübung des ärztlichen Berufes, wie sie glücklicherweise der Mehrzahl der Aerzte innewohnt. Ich aber wünsche, dass auch gegenüber den Anstrengungen, welche sie durch Erfüllung ihrer Pflichten zu tragen haben, den Aerzten eine gewisse Sicherung des Honorars geboten wird. Gegenüber den Bestimmungen der neuen Gesetzgebung ist es ja so vielen Aerzten schmerzlich geworden, dass sie unter die Gewerbeordnung gestellt worden sind und damit manches weniger widerstandsfähige Mitglied des ärztlichen Standes dem Impuls zu erliegen droht, sich nicht auf der Höhe der Berufsauffassung zu erhalten, auf der man es leicht begreiflicher Weise wünschen muss; aber weitaus der grösste Impuls in dieser schädlichen Richtung dürfte in der verringerten Sicherung der Forderungen der Aerzte für ihre Leistungen liegen. Denn, meine Herren, was soll es heissen, wenn der Arzt auf dem Lande, wo er gar oft der einzige Arzt ist und seine Hülfe in Nothfällen, Unglücksfällen, wo operativ eingegriffen werden muss, sofort verlangt wird, wenn er da erst noch fragen muss: Wer bezahlt mich? Ein solcher Zustand, der nicht allein gegen das Interesse der Aerzte selbst, sondern auch gegen das Interesse der öffentlichen Wohlfahrt sich richtet, bildet den vornehmlichsten Grund, weshalb angesichts der zunehmenden Ueberfüllung des ärztlichen Standes gefragt wird, warum man den Aerzten kein Vorzugsrecht für ihre Forderungen eingeräumt hat. Ich gebe zu, dass ein solches Vorzugsrecht in Widerspruch stehen mag mit dem Princip des Gesetzes. Ich glaube es also wohl, dass die Juristen nicht zustimmen wollen; aber im allgemeinen Interesse läge es doch, wenn das gemacht werden könnte.

Es könnte die Frage aufgeworfen werden, warum ich nicht von vornherein die Apotheker und Hebammen mit in meinen Antrag inbegriffen habe. Es waren mehr äussere Gründe, die mich dazu bewogen haben, es zu unterlassen. Vor Allem der Grund, dass ich aus den Kreisen der Aerzte speciell dazu veranlasst war, dagegen eine gleiche Kundgebung Seitens der Apotheker nicht kannte. Es war mir insbesondere nicht bekannt, dass sie officiell diese Forderung erhoben. Auch ging ich von der Erwägung aus, dass bei den Apothekern nicht derselbe dringende Anlass gegeben sei wie bei den Aerzten, welche selbst wieder Zeit und Auslagen für Fuhrwerk aufwenden müssen, oft ihre besten Kräfte in operativen Fällen,

*) Art. 45 lautet: Bei der Zwangsvollstreckung in die dem Betriebe der Bierbrauerei dienenden Brauhäuser, Malzhäuser, Gährund Lagerkeller steht der Aerarial- und Localmalzaufschlag für das im letzten Jahre vor der Beschlagnahme steuerbar gewordene Malz (Art. 3 des Gesetzes über den Malzaufschlag) den auf die beschlagnahmten Gegenstände treffenden Steuern und Gemeindeumlagen gleich.

Dieses Vorzugsrecht erstreckt sich auf die Wohn-, Wirthschafts- und sonstigen Gebäude, welche mit den dem Brauereibetriebe dienenden Grundstücken räumlich verbunden sind, und auf die dazu gehörigen Rechte.

während der Apotheker Zeit und Auslagen lediglich in seinem Hause aufzuwenden die Bequemlichkeit hat. Allein nichts destoweniger halte ich es für ein Gebot der Billigkeit, nachdem die Apotheker die gleiche Forderung erhoben haben, diese zu berücksichtigen, und ich stehe nicht an, zu erklären, dass für den Fall der Annahme meines Antrages ich vollständig damit einverstanden bin, dass die Apotheker mit inbegriffen werden. Ich wollte aber meinen Antrag ursprünglich absolut nicht mehr belasten, als nothwendig war, um seiner Annahme nicht noch mehr Schwierigkeiten entgegenzustellen, als — wie ich ja wusste — demselben ohnedies im Wege liegen.

Wenn der Herr Abgeordnete Aichbichler gemeint hat, die Wünsche und Forderungen der Aerzte, Apotheker etc. kämen ja weitaus erst nach den Wünschen der Dienstboten, so mag ja das von seinem Standpunkte aus richtig sein. Ich sage aber ihm gegenüber und dem Herrn Referenten gegenüber, welche die rein persönliche Natur der Forderungen der Aerzte betont haben: so gut die Bevorzugung der Dienstbotenlöhne eine berechtigte ist, weil ihre Thätigkeit im engsten Zusammenhange mit dem Immobile steht, weil sie die Ertragsfähigkeit des Immobiles sicher stellen, so könnte es, glaube ich, einem Juristen nicht schwer fallen, zu derselben Folgerung zu kommen bezüglich der Thätigkeit der Aerzte. Die Dienstboten und der Landwirth selbst und insbesondere dessen Frau, die beide in der Regel viel mehr arbeiten müssen als die Dienstboten, müssen eben gesund und kräftig sein, wenn sie das Immobile auf einer ertragsfähigen Höhe erhalten wollen. Wenn nun aber einmal das Unglück vorkommt, dass es sich darum handelt, das Leben der Landwirthe oder ihrer Dienstboten vor längerem Siechthum oder gar vor dem Tode durch rechtzeitig geleistete ärztliche Hilfe zu sichern, so ist damit am Ende doch auch ein Zusammenhang mit dem Immobile gegeben. Es mag diese Folgerung etwas weit hergeholt scheinen, aber ein mittelbarer Zusammenhang wird sich doch leicht nachweisen lassen.

Ich bitte Sie, meine Herren für den Fall, dass Sie dem Wunsche des Herrn Abgeordneten Aichbichler Rechnung tragen, nicht zu vergessen, dass bei den Aerzten dieselben Billigkeitsgründe im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt vorwalten, dass sie denselben Vorzug verdienen und dass ihnen daher dieser Vorzug zu gewähren ist".

Aus der Rede, welche der k. Staatsminister der Justiz Dr. v. Fäustle bei der Berathung dieser Anträge hielt, sei Folgendes hier wiedergegeben, um das Bild zu vervollständigen:

„Wer wird leugnen wollen, dass den Anträgen, welche an das hohe Haus in Bezug auf einzelne vermeintliche Vorzugsrechte gebracht sind, Billigkeitsgründe zur Seite stehen? Anderseits lässt sich allerdings auch nicht verkennen, dass solche Billigkeitsgründe auch noch andere Forderungsberechtigte als diejenigen, welche hier Vertretung gefunden haben, geltend zu machen im Stande sein würden.

Nun, meine Herren, ich für meine Person kann mich für keinen der gestellten Anträge erklären. Während das ältere Recht und insbesondere die bayerische Prioritätsordnung vom Jahre 1822 für die Befriedigung der Forderungen erster Classe — die in dieselbe eingereihten Forderungen mochten auf persönlicher oder dinglicher Grundlage beruhen — die Mobiliarmasse und Immobiliarmasse in Anspruch nahm, hat die deutsche Concursordnung, nachgebend einem in Theorie und Praxis vielseitig geltend gemachten Wunsche, zwischen der Mobiliarmasse und der Immobiliarmasse im Interesse des Realcredites ausgeschieden und den bei der Immobiliarmasse betheiligten Gläubigern ein Absonderungsrecht, d. h. die abgesonderte Befriedigung aus der Immobiliarmasse zugestanden. Eine nothwendige Consequenz dieses Principes ist, dass aus der Immobiliarmasse nur solche Forderungen befriedigt werden können, welche zu dem Immobile in unmittelbarer Beziehung stehen. Dahin gehören die auf dem Grundstücke haftenden Steuern und sonstigen Abgaben, die Hagel- und Brandversicherungsbeiträge und auch die Kaminkehrerlöhne, welche nach den in Bayern über das Kaminkehrerwesen bestehenden Vorschriften den Abgaben nahezu gleich stehen. Treten Sie über diesen Kreis hinaus, so stehen Sie auf dem Gebiete der rein persönlichen Ansprüche und da ist dann kein Unterschied zwischen den Forderungen, die hier ihre Vertretung gefunden haben, da ist kein Unterschied zwischen den Forderungen der Aerzte und Apotheker, dann zwischen dem Lidlohn landwirthschaftlicher Dienstboten".

Aus Allem dürfte hervorgehen, dass zur Sicherung der ärztlichen Deserviten im bayerischen Landtage bei Berathung der revidirten Subhastationsordnung geschehen ist, was geschehen konnte. Der Antrag Dr. Aub wurde abgelehnt, nicht weil man die Billigkeitsgründe verneinte, welche für denselben sprechen, sondern weil das System, auf welchem die dermalige Concurs- und Subhastationsordnung aufgebaut ist, ein Vorzugsrecht für Forderungen persönlicher Natur bei der aus dem Immobiliarerlöse sich ergebenden Masse nicht kennt und zulässt. Eine Beseitigung dieser Hindernisse könnte nur durch solche Aenderungen der obengenannten Gesetze herbeigeführt werden, welche principieller Natur sind und desshalb zur Reichsgesetzgebung competiren.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über das Contagium der Syphilis.

1) Matterstock: Ueber Bacillen bei Syphilis. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1886.
2) M. Kassowitz und Hochsinger: Ueber einen Microorganismus in den Geweben hereditär-syphilitischer Kinder. Wien. med. Blätter, 1886. 1, 2 und 3.
3) A. Kolisko: Ueber den Kassowitz-Hochsinger'schen Micrococcenbefund bei Lues congenita. Ibid. 4.
4) Kassowitz und Hochsinger: Entgegnung hierauf. Ibid. 4.
5) Kolisko: Replik hierauf. Ibid. 5.
6) Eve and Lingard: On a bacillus cultivated from the blood and from the diseased tissues in syphilis. Lancet, 10. April 1886.
7) Disse: Ueber das Contagium der Syphilis. Zweite Mittheilung. Deutsche med. Wochenschr. 1886. 14.
8) Bienstock: Zur Frage der sogenannten Syphilisbacillen- und der Tuberkelbacillenfärbung. Fortschritte der Medicin, 1886. 6.
9) Gottstein: Die Beeinflussung des Färbungsverhaltens von Microorganismen durch Fette. Ibid. 7.

Seit meinem letzten zusammenfassenden Bericht über die neueren diesem Gegenstand gewidmeten Arbeiten (siehe diese Wochenschrift 86, No. 1 und 2) ist wieder so Vieles in dieser Richtung publicirt worden, dass es vielleicht nicht ganz unpassend erscheinen dürfte, an der Hand der oben zusammengestellten Literatur die Ansichten der Autoren und die von ihnen gegebene Begründung derselben hier in Kürze wiederzugeben.

Wir haben zunächst eine Arbeit von Matterstock (1) zu erwähnen, welcher nicht nur die Lustgarten'schen Befunde über Bacillen in den specifisch erkrankten Geweben Syphilitischer bestätigen konnte, sondern, wie es scheint, bereits vor Publication der Alvarez-Tavel'schen Arbeit, und auch vor der Mittheilung Cornil's über die Smegmabacillen in der Académie de Médecine in Paris darauf hingewiesen hat, dass im Smegma ganz gesunder Individuen ungemein häufig ein Bacillus gefunden wird, welcher morphologisch und tinctoriell die gleichen Eigenschaften besitzt wie der Lustgarten'sche Syphilisbacillus. Er spricht daher die Ansicht aus, dass für den Einzelfall der positive Bacillennachweis in syphilitischen Secreten nicht zu verwerthen sei; dass aber die ätiologische Bedeutung des Lustgartenschen Bacillus mit Rücksicht auf sein constantes Vorkommen in den Geweben der Krankheitsproducte aller drei Stadien und in den Secreten der beiden ersten Stadien des syphilitischen Processes durch die Existenz der Smegmabacillen nicht erschüttert werde. So sehr nun aber auch die objectiven Resultate Matterstock's und diejenigen der französischen Autoren übereinstimmen, so scheinen ihm doch die Schlussfolgerungen der letzteren nach 2 Richtungen hin zu weit zu

gehen. Die Schwierigkeit der Differenzirung zwischen Tuberkelbacillen und Smegmabacillen sei keineswegs so beträchtlich, da die Resistenz der Tuberkelbacillen gegen die Säuren sowohl, als auch gegen den Alcohol mit Rücksicht auf die Entfärbung eine viel grössere sei als bei den Smegmabacillen. Dann aber hält er es für mindestens verfrüht, eine Identität der Smegma- mit den Syphilisbacillen oder gar ein secundäres Eindringen der Smegmabacillen in die syphilitischen Krankheitsproducte anzunehmen. Die Zahl der von Matterstock im Gewebe syphilitischer Krankheitsproducte gesehenen Bacillen (es wurden untersucht 3 Sclerosen, 2 Hautpapeln, 7 breite Condylome, 4 Hautgummata, fast sämmtliche Objecte frisch excidirt), war eine sehr geringe. Meist fanden sich nur in jedem 3. oder 4. Schnitte vereinzelte oder in Gruppen gelagerte Stäbchen theils frei theils in Zellen eingeschlossen, und zwar sind die Stäbchen niemals ganz gerade, sondern zeigen eine mehr weniger deutlich ausgesprochene Krümmung. Controlluntersuchungen haben ergeben, dass in Schnitten nicht syphilitisch erkrankter Gewebstheile niemals die Bacillen angetroffen werden. Andererseits wurden sie constant, wenn auch in spärlicher Menge, getroffen in allen zur Untersuchung gelangten syphilitischen Krankheitsproducten. Weder die Syphilisbacillen noch die Smegmabacillen konnten rein cultivirt werden, wie dies ja auch anderen Forschern nicht gelungen ist. Zur Färbung von Schnitten syphilitischer Gewebsschnitte empfiehlt M. das Carbolfuchsin deshalb, weil es vor der Anilinwasser-Gentianaviolett-Färbung den Vorzug habe, dass die Eigenart der Form der Bacillen besser gewahrt bleibe. Die Entfärbung findet nach der von Lustgarten angegebenen Methode statt.

Wesentlich andere Resultate erzielten Kassowitz und Hochsinger (2) bei ihren Untersuchungen der Gewebe hereditär-syphilitischer Kinder. In fünf schweren Fällen von zweifelloser hereditärer Syphilis fand sich in den verschiedenen von einander weit entfernten Organen und Geweben ein durch Gestalt, Grösse und Anordnung wohl charakterisirter Microorganismus, dagegen wurde derselbe niemals in den entsprechenden Geweben nicht syphilitischer Kinder gesehen. Das gehäufte Vorkommen dieser Mikroorganismen ist an die bekannten makroskopischen und histologischen durch die hereditäre Syphilis bedingten Veränderungen gebunden. Der Hauptsitz desselben ist das Gefässsystem und die im nächsten Bereiche der Blutgefässe gelegenen Gewebstheile. Diese Microorganismen sitzen vorwiegend an der Oberfläche der rothen Blutkörperchen, sie finden sich niemals im Innern von Zellen und in dichtgewebten Grundsubstanzen; dieselben scheinen also ein lebhaftes Sauerstoffbedürfniss zu empfinden, was auch dadurch bewiesen wird, dass sie in solchen Gegenden auch in weiterer Entfernung von den Blutgefässen angetroffen werden, zu denen die atmosphärische Luft gelangen kann, so im blossgelegten Corium und in den Lungenalveolen. Die Unterscheidung dieses Spaltpilzes von anderen Mikroparasiten gründet sich auf eine gleichzeitige Berücksichtigung seines Verhaltens gegen Farbstoffe, seiner kettenförmigen Anordnung und seiner Beziehung zu den Blutgefässen. Die etwa in Betracht kommenden Streptococcenformen, diejenigen des Erysipelas und den Streptococcus pyogenes (Rosenbach) glauben die Verfasser ausschliessen zu dürfen, denn der erstere finde sich niemals in den Blutgefässen (nach Fehleisen), der letztere aber sei als Erreger von Eiterungsprocessen nothwendigerweise an Eiteransammlungen (?) gebunden, solche aber fanden sich von den Pemphigusblasen abgesehen weder im Corium noch im subcutanen Bindegewebe noch in den Knochen oder den parenchymatösen Organen. In dreien der zur Untersuchung gelangten 5 Fälle waren auch keine Pemphigusblasen vorhanden. Eine etwaige Beziehung dieser Spaltpilze zu postmortalen Fäulnissprocessen wird wegen ihres constanten Verhältnisses zu den specifischen histologischen Veränderungen und wegen des constanten Vorkommens gerade in den Blutgefässen ausgeschlossen. Ausserdem findet man in faulenden Geweben stets verschiedenartige und zwar meist stäbchenförmige Bacterien. Die Verfasser gewannen ihre Befunde mittelst einer geringen Modification des vorzüglichen Gram'schen Verfahrens, indem sie eine concentrirtere Farbstofflösung benützten (30 Theile einer gesättigten alkoholischen Gentianaviolettlösung auf 70 Theile Anilinwasser). Auch Doppelfärbungen konnten durch Vorfärben der Schnitte mit Picrocarmin erzielt werden. Vorsichtig vermeiden es die Verf. vorläufig, über das causale Verhältniss zwischen den beschriebenen Organismen und der schweren ererbten Infectionskrankheit bestimmte Ansichten zu formuliren, meinen aber doch, dass die Auffindung dieser Organismen in den Blutgefässen und Geweben hereditär-syphilitischer Kinder keine bedeutungslose Episode in der Geschichte der Syphilisforschung darstellen werde.

Schon acht Tage nach Erscheinen des Schlussartikels der Kassowitz-Hochsinger'schen Arbeit finden wir in denselben Blättern (3) eine von Animosität nicht ganz freie Entgegnung Kolisko's, welcher gegenüber den soeben erwähnten Befunden die nachfolgenden, wie mir scheint theilweise berechtigten Einwände geltend macht: Die Veröffentlichung solcher Befunde sei verfrüht, so lange nicht jede Möglichkeit einer Verwechselung mit anderen, nicht der Syphilis angehörenden Mikroorganismen auszuschliessen sei. Er konnte zwar die Thatsächlichkeit der Befunde von K. und H. völlig bestätigen (auch Ref. hat sich an den ihm durch die Liebenswürdigkeit Dr. Hochsinger's zugegangenen Präparaten davon überzeugt) glaubt aber, dass denselben absolut keine ätiologische Bedeutung für die syphilitischen Krankheitsprocesse zugeschrieben werden könne, da er einerseits trotz genauester Befolgung der von Kassowitz und Hochsinger angegebenen Methode in einer grossen Anzahl von Nachuntersuchungen an den specifisch erkrankten Geweben Neugeborener, niemals in der Lage war, ähnliche Bilder zu erhalten, einen einzigen Fall ausgenommen, in welchem er den Grund von Blasen und Pusteln der Haut eines 14 Tage alten hereditär syphilitischen Kindes mit zahlreichen zum Theil in Reihen angeordneten Coccen bedeckt und durchsetzt fand; auch wurden in diesem Falle im Blut der Hautgefässe unter den Blasen Mikrococcen nachgewiesen, jedoch nie kettenförmig sondern einzeln oder zu zweien angeordnet. Andererseits aber glaubt er auch eine sehr einfache Erklärung des Streptococcenbefundes von K. und H. geben zu können. Bei der grossen Empfänglichkeit hereditär-syphilitischer Kinder für septische Infectionen, und bei der Leichtmöglichkeit einer septischen Infection von vereiterten Pemphigusblasen oder von der Nabelwunde aus, müsse es ausserordentlich wahrscheinlich erscheinen, dass es sich in 4 der untersuchten Fälle um septische Processe handelt, während er den Coccenbefund in einer todtfaulen Frucht überhaupt nicht für die Entscheidung der vorliegenden Frage verwerthbar hält. Der enorme Coccenreichthum in den beschriebenen Fällen aber wird als ein postmortales Wachsthum jener Mikroorganismen erklärt. Kolisko ist der Ansicht, dass es sich wahrscheinlich um den Streptococcus pyogenes (Rosenbach) handelt, und bestreitet die Ansicht von K. und H., dass dieser stets an Eiterung gebunden sei; denn bekanntlich gebe es septische Processe ohne die geringste Eiterung, wobei jedes Tröpfchen Blut, zur Cultur verwendet, den Streptococcus pyogenes in Reincultur aufgehen lässt. (Ref. ist nun zwar der Ansicht, dass auch diese Einwände Kolisko's wohl noch etwas besser begründet werden müssen, um direct gegen die Kassowitz-Hochsinger'schen Befunde und ihre Deutung zu beweisen, schliesst sich aber in soferne der Ansicht Kolisko's an, dass es vielleicht besser gewesen wäre, wenn Kassowitz und Hochsinger vor der Publication ihrer Befunde die Cultivirung jener Streptococcen versucht hätten).

In ihrer Replik (4) betonen K. und H., dass von ihnen nie und nirgends ein Causalnexus zwischen den von ihnen gefundenen Streptococcen und der Syphilis behauptet worden sei. Die von Kolisko erwähnte Möglichkeit, aus dem Blute von septisch zu Grunde gegangenen Individuen Reinculturen von Streptococcus pyogenes zu gewinnen, wird unter Berufung auf Rosenbach's Arbeit zurückgewiesen. Am wichtigsten erscheint aber jedenfalls die neuerdings durch einen Befund Lustgarten's bestätigte Thatsache, dass in den Blutgefässen hereditär-syphilitischer Kinder und zwar speciell in den specifisch erkrankten Organen sich mit einer gewissen Regelmässigkeit ein morphologisch und tinctoriell charakteristischer Mikroor-

2*

ganismus in Streptococcenform findet, wenngleich über dessen weitere Bedeutung vorläufig Nichts ausgesagt werden kann.

Kolisko wendet sich in seiner Duplik (5) zunächst gegen einige persönliche Vorwürfe der Herren K. und H., betont, dass er nur von septischen Processen im Allgemeinen nicht von der Sepsis im Rosenbach'schen Sinne gesprochen habe, und beruft sich bezüglich des Vorkommens des Streptococcus pyogenes im Blute auch ohne metastatische Eiterung auf eine Arbeit von Fränkel und Freudenberg „Ueber Secundärinfection bei Scharlach" (Ctbl. f. klin. Med. 1885. 45). Bezüglich des von K. und H. angeführten Falles, welcher angeblich ihre Befunde bestätigen sollte, war aber Kolisko in der Lage, aus dem Blute der betreffenden Leber in mehrfachen Culturversuchen den Streptococcus pyogenes zu züchten und damit die Uebereinstimmung der in den Lebergefässen gefundenen Streptococcen mit diesem nun schon lange bekannten Mikroorganismus (auch durch Impfversuche) zu erweisen. Es ist klar, dass ein solches Resultat Kolisko nur in der Meinung bestärken konnte, dass es sich in den K. und H.'schen Fällen um secundäre Infectionen handelte.

Eve und Lingard (6) bringen eine vorläufige Mittheilung über Culturversuche, die sie theils mit Blut, theils mit erkrankten Gewebstheilen angestellt haben. Es gelang, einen morphologisch identischen Bacillus (?) in zwei Fällen aus Blut, in drei Fällen aus syphilitisch erkrankten Gewebspartikelchen und Lymphe zu züchten. (Die beigegebenen Zeichnungen aber lassen an der behaupteten morphologischen Identität der in Rede stehenden meist sporenhaltigen Bacillen einige Zweifel aufkommen). Die Culturversuche wurden auf festem Nährboden (Blutserum) angestellt. Von den Alvarez-Tavel'schen Smegmabacillen, welche von den Verfassern mit Glück cultivirt wurden, unterscheiden sich die von ihnen in syphilitischen Geweben und im Blute gefundenen Bacillen leicht durch die geringe Resistenz der Färbung gegenüber verdünnter Salpeter- und Oxalsäure. Die besten Färbungen erhielten sie mit einer Lösung von Humbolt-Roth in Anilinöl und Alkohol und Entfärbung in Alcohol. Auch die Gram'sche Methode ist, wenn auch weniger befriedigend doch ausreichend. Infectionsversuche auf Affen verliefen negativ. Doch hoffen sie die pathogene Natur dieses ihres allerneuesten Syphilisbacillus im weiteren Verlaufe ihrer Untersuchungen noch erweisen zu können.

Disse und Taguchi (7) geben in diesem Artikel, da die Veröffentlichung der angekündigten ausführlichen Abhandlung über das syphilitische Contagium sich noch länger verzögern wird, eine genaue Darstellung der Form und Entwickelung derjenigen Spaltpilze, die nach ihrer Ansicht die Träger des Contagiums sind (mit illustrirenden Holzschnitten). In einer ersten Fig. zeigen sie uns die Sporen aus der Blutprobe eines Syphilitischen. Die meisten Sporen haben eine dicke, sich schwach färbende Hülle. Der Durchmesser der Sporen beträgt 0,0008 mm. Die Färbung der Hülle findet sehr ungleichmässig statt; wahrscheinlich besitzen alle Sporen eine solche Hülle. Die schönsten Präparate wurden mit Anwendung der Gram'schen Methode erzielt. Bei Untersuchung von Präparaten aus Reinculturen findet man viele Sporen, wie oben beschrieben, dann kurze Stäbchen mit gefärbten abgerundeten Enden und einem hellen Mittelstück, durch welches wie durch eine Querlinie das Stäbchen halbirt wird. Die Länge dieser Stäbchen beträgt 0,0018 mm. Die Breite etwas weniger als die Hälfte. Endlich trifft man Stäbchen, im Bau den vorigen gleich, aber dicker, dieselben gruppiren sich durch Aneinanderlagerung zu Ketten und Haufen. Da nur die kugeligen Enden gefärbt werden, kann hier leicht eine Verwechslung mit Mikrococcenhaufen vorkommen. Wo die Gebilde einzeln liegen, kann man sich leicht von der Stäbchennatur derselben überzeugen. Seltener sind Stäbchen, die aus drei aneinander gereihten Kugeln zu bestehen scheinen. Alle diese Formen sind mit Hüllen versehen, wie sich leicht nachweisen lässt, wenn man eine Culturprobe in neutralisirter Fleischbrühe auf dem Deckglas vertheilt, trocknen lässt und nach der Gram'schen Methode färbt. In einer drei Tage auf Nährgelatine bei circa 37° aufbewahrten Cultur fand sich eine etwas abweichende Form von Stäbchen, dieselben waren in der Mitte (ungefärbte Parthie) breit, die Enden spitz ausgezogen färbten sich leicht. Später enthielt die Cultur nur die gewöhnlichen Stäbchen und Sporen. Diese eigenthümliche Abweichung von der gewöhnlichen Form erklären D. und T. als Uebergänge von Sporen in die Stäbchenform. Im hängenden Tropfen, in neutralisirter Fleischbrühe kann man die Bacillen lebend beobachten; sie zeigen eine ausserordentliche Beweglichkeit, die proportional mit der Steigerung der Temperatur zunimmt. Diese Beobachtungen der lebenden Bacillen ergeben, dass die dunklen Enden eines jeden Stäbchens zu Sporen werden, die durch Zerreissung der Hülle freigeworden entweder zunächst in Ruhe bleiben (Dauersporen), oder sehr rasch zu Stäbchen sich umformen. Zur Zeit der Sporenreife verliert das Stäbchen die Beweglichkeit und wird dicker. Die im Blut geimpfter Thiere sich findenden Bacillen erscheinen etwas grösser als die aus Culturen. Aus der Beschreibung ergiebt sich, dass die Doppelpunkt-Bacillen Disse's gänzlich verschieden sind von den Lustgarten'schen, dagegen sind sie vielleicht identisch mit den von Aufrecht und Birch-Hirschfeld beschriebenen.

Die von Matterstock ausgesprochene Idee, dass die Smegmabacillen durch das Medium, in dem sie leben, die Eigenthümlichkeit erhalten, Anilinwasser- und Carbolsäure-Farbstoffe den Entfärbungsmitteln gegenüber festzuhalten, veranlasste Bienstock (8), nachdem er bereits früher durch Verreibung seines Eiweissbacillus mit Butter an demselben eine vermehrte Resistenzfähigkeit gegenüber der entfärbenden Kraft der Säure beobachtet hatte, zu neuen Versuchen durch Züchtung des Eiweissbacillus auf fettem Nährboden (Zusatz von 90 g Butter zu 100 g einer einprocentigen alkalischen Fleischpeptonagargelatine). Wenn er nun Culturproben aus der obersten Schicht des Nährbodens (Butterschicht) entnahm und nach den verschiedenen Methoden färbte, so konnte er sämmtliche für die Syphilis- resp. Smegmabacillen charakteristischen Färbungen erhalten. Die gleiche Methode wurde nun auch bei einer Reihe von anderen Bacterienarten (5 Arten, darunter die Bacillen des grünen Eiters, Milzbrand- und Typhusbacillus) versucht, und führte zu vollständig gleichen Resultaten. Die von Bienstock hiefür gegebene Erklärung ist sehr einfach und geht dahin, dass die jeden einzelnen Keim umhüllende Fettschicht zwar zunächst die Färbung selbst erschwere, den einmal gefärbten Bacillus aber vor dem Zutritt der in wässeriger Lösung befindlichen Entfärbungsmittel schütze. B. zieht aus seinen an physiologisch wirkenden wie pathogenen Bacterien angestellten Versuchen den Schluss, dass zahlreiche, um nicht zu sagen alle Bacterien, in Butter gezüchtet, die Syphilisbacillenfärbung zeigen. Damit verliert natürlich die Syphilisbacillenfärbung vollständig ihre diagnostische Bedeutung. Bienstock geht aber noch weiter, indem er diese Verhältnisse auf die Tuberkelbacillen übertragend, auch der Ehrlich'schen Färbung ihre diagnostische Bedeutung abspricht, und darauf hinweist, dass die Fette des Caverneninhaltes eine ähnliche Rolle spielen, wie die Butter bei den Eiweissbacillen u. s. w. Allerdings bleiben für die Tuberkelbacillen noch gewisse Eigenthümlichkeiten, z. B. die Resistenzfähigkeit gegen eine Salpetersäure-Alkohol-Mischung, und Friedländer (Berlin) macht in einem Zusatz zu dem soeben referirten Artikel darauf aufmerksam, dass wir nach wie vor für alle praktischen Zwecke auf die diagnostische Bedeutung der Tuberkelbacillenfärbung vertrauen dürfen, vorausgesetzt dass die Untersuchung von einem urtheilsfähigen Beobachter und nicht von einem mechanisch abgerichteten Subalternen ausgeführt wird. Gleichwohl wird man zugeben müssen, dass die Ursachen, welche der specifischen Färbung der Tuberkelbacillen zu Grunde liegen, noch weiterer Aufklärung bedürfen, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass uns in dieser Richtung die Beobachtungen Bienstock's weiter bringen.

Auch Gottstein, welcher die Beeinflussung des Färbungsverhaltens von Mikroorganismen durch Fette studirte (9) kommt zu den gleichen Ergebnissen wie Bienstock, in so weit die Smegmabacillen in Frage kommen. Mit Rücksicht auf Tuberkel- und Syphilisbacillen aber kommt er zu entgegengesetzten Schlüssen. Denn die Auffindung der Fettbacillen beweise eine

grundsätzliche Verschiedenheit zwischen den Smegmabacillen einerseits, den Tuberkel- und Syphilisbacillen andererseits; die ersten besitzen ihre Reaction im causalen Zusammenhang mit dem fetten Nährboden, die letzteren im Gegensatz zu demselben. In dieser Hinsicht sind insbesondere die von G. an Tuberkelbacillen angestellten Entfettungsversuche von Interesse.

Kopp.

Vereinswesen.

XI. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irren-Aerzte zu Baden-Baden.

Am 22. und 23. Mai 1886.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

VII. Prof. **Thomas** (Freiburg): **Ueber einen Fall von Polyneuritis.**

Ein 32jähriger Mann erkrankte unter mässiger Fieberbewegung an einer sehr schmerzhaften Affection der unteren Extremitäten, die objectiv eine hochgradige Hyperaesthesie darboten: — Im Verlaufe weniger Wochen magerte die Muskulatur derselben sehr ab, ein gleiches geschah mit der rechten oberen Extremität, wo sich ebenfalls Schmerzen eingestellt hatten. Die Muskeln des linken Armes und des ganzen Rumpfes blieben verschont. Da sich Pat. während der Beobachtung durch den Vortragenden auf einem kleinen Landort befand, war eine galvanische Untersuchung nicht möglich gewesen. Der Harn wies einen Zuckergehalt von $^1/_2$ Proc. auf während der ganzen Dauer jener nervösen Störungen, das specifische Gewicht war nicht vermehrt, ebenso wenig die Harnmenge gesteigert. — Unter Salicyl-Behandlung und Faradisation der betroffenen Muskelparthieen ging das Leiden des Pat. vollständig zurück. Der Vortragende fasst dasselbe als eine durch Glykosurie complicirte Polyneuritis rheumatischen Ursprungs auf; vielleicht lässt sich der Zuckerharn, wie Th. meint, auch durch einen reichlichen Biergenuss erklären, dem Pat. sich einige Zeit vor Beginn seiner Erkrankung hingegeben und mit einer schweren Verdauungsstörung zu büssen gehabt hatte; von einem wirklichen Diabetes könne in vorliegendem Falle nicht die Rede sein, da später im Harn Zucker nicht aufgetreten ist. Patient ist vollständig gesund geworden.

VIII. Docent Dr. **Rumpf** (Bonn): **Zur Pathologie der motorischen Rindencentren.**

R. spricht über das Verhältniss der motorischen Rindencentren zur Fühlsphäre unter Zugrundelegung eines sehr bemerkenswerthen Krankheitsfalles: Ein im Alter von 30 Jahren stehender Mann war mit einer Mistgabel über den Kopf geschlagen worden, sodass er plötzlich ohnmächtig zusammenbrach. Er trug eine Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte und des linken Beines davon. Der Zustand blieb lange Zeit der nämliche, später kam es zu Contracturen in den gelähmten Gliedern. Die Paralyse der unteren Extremitäten war eine vollkommene. Die Sehnenreflexe waren enorm gesteigert. Dagegen ergab die mit peinlichster Sorgfalt angestellte Untersuchung aller Gefühlsqualitäten auch nicht die mindeste Abweichung von der Norm. Bei näherer Untersuchung des Schädels fand sich eine Impression vor, welche das linke Scheitelbein und den oberen Theil des rechten Scheitelbeines betroffen hatte. Diese Stelle entsprach etwa dem Verlaufe des oberen Drittels der Centralwindung links und in geringerem Masse auch der betr. Windung rechterseits. Durch eine Läsion dieser beiden Stellen der Grosshirnrinde war offenbar die obenbeschriebene Lähmung der Extremitäten verursacht worden. In Folge dessen bat der Vortragende Professor Trendelenburg einen operativen Eingriff zu versuchen: T. meisselte auch die beiden auf die Gehirnoberfläche drückenden Knochenstücke heraus. Nachdem dies geschehen war, stellte sich eine ausserordentlich rasche Besserung in dem Zustande des Pat. ein. Er lernte in wenigen Wochen selbständig stehen und gehen, was er vorher nur mit Unterstützung von zwei Personen vermocht hatte. Im Laufe der Zeit entwickelte sich bei ihm das Bild einer gewöhnlichen spastischen Spinallähmung. Der Arm ist völlig gut geworden. (Dieser Fall soll ausführlich publicirt werden.)

IX. Prof. **Hack** (Freiburg): **Zur operativen Therapie des Morbus Basedowii.**

Bei der H.'schen Patientin, einer 17jährigen jungen Dame bestanden die Erscheinungen des Exophthalmus, des mangelnden Consensus zwischen Lidbewegung und Senkung der Blickebene, sowie der Erweiterung der Lidspalte schon seit frühester Kindheit, während eine mässige Schilddrüsenvergrösserung und hochgradige Anfälle von Herzklopfen sich erst später hinzugesellt hatten. Das letztere Symptom hatte allmählich bedeutende Verbreiterung der Herzgrenzen nach allen Dimensionen, vorwiegend aber nach links zur Folge. Pat. hatte vor 5 Jahren zwar einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht, aber trotz öfters wiederholter sehr gründlicher Untersuchung des Herzens Seitens des behandelnden Arztes war niemals eine Veränderung am Herzen constatirt worden. Pat. wurde zum Vortragenden geführt durch die Zunahme ihrer schon seit Langem bestehenden Obstructions-Erscheinungen in der Nase, deren Ursache in beträchtlicher Vergrösserung der Schwellgebilde an der unteren und mittleren Muschel beiderseits gefunden wurde. Die galvanokaustische Zerstörung dieser Parthieen war von einem eigenthümlichen Effect begleitet. Denn als auf der rechten Seite operirt worden war, trat — und zwar schon am darauffolgenden Tage die Bulbus-Prominenz auf der gleichen Seite nahezu völlig zurück, während sie auf der anderen Seite bestehen blieb; als die Operation links vorgenommen wurde, trat auch auf dieser Seite der Exophthalmus zurück: ebenso verlor sich durch das Verschwinden des Gräfe'schen Symptoms der starre Gesichtsausdruck der Pat. Auch die Anfälle von nervösem Herzklopfen, eine nach des Redners Erfahrungen sehr häufige Begleiterscheinung bei Nasenleiden, hatten aufgehört. In Folge dessen verminderte sich allmählich die Dilatation des Herzens und die Struma; eine Reihe von Monaten später konnte keine Verbreiterung der Herzgrenzen mehr nachgewiesen werden. Die schon lang bestehende Neigung zu Conjunctival-Hyperaemie hatte sich sehr vermindert. Dagegen war die ebenfalls vorhandene mässige Erweiterung der Pupille nicht beeinflusst worden und nimmt Vortragender an, dass dieses Symptom mit dem ganzen Complex von Erscheinungen kaum in directen Zusammenhang gebracht werden könne. Redner stellt das von ihm an dem eben geschilderten Falle beobachtete Symptomen-Bild in Parallele mit anderen von der Nase ausgehenden Reflex-Neurosen, die ihrem Wesen nach als vasodilatatorische aufgefasst werden dürften: So könne eine stärkere Turgescenz des retrobulbären Fettgewebes in Folge reflectorischer Gefässerweiterung den Exophthalmus bedingen, eine reflectorische Dilatation der Coronararterien durch den grösseren Blutzufluss die automatischen Herzganglien kräftiger erregen und stärkere Palpitationen veranlassen. Redner betont indess ausdrücklich, dass allgemeine Schlüsse über das Wesen des Morbus Basedowii aus einem vereinzelten Falle nicht gezogen werden dürften; dagegen scheint ihm die aus seiner Beobachtung sich ergebende Thatsache des gelegentlich peripheren Ursprungs dieser Krankheit praktisch von grosser Bedeutung: Man möge daher nicht versäumen, Fälle Basedow'scher Krankheit auch rhinoskopisch zu untersuchen, namentlich wenn irgendwelche Symptome seitens der Nase existirten.

Die erste Sitzung schliesst um $5^1/_2$ Uhr Nachmittags.

II. Sitzung am 23. Mai 1886.

Prof. Berlin eröffnet um $9^1/_4$ Uhr die Verhandlungen mit einer Reihe geschäftlicher Angelegenheiten. Aus den letzteren ist besonders hervorzuheben die Einladung Prof. Jolly's, welcher den Wunsch ausspricht, die Wanderversammlung möge im nächsten Jahre in Strassburg tagen, wo er in der Lage sei, die neuerrichtete psychiatrische Klinik den Mitgliedern zu demonstriren. Die Versammlung nimmt die Aufforderung dankbar an — es werden also die nächstjährigen Sitzungen in Strassburg stattfinden: Prof. Jolly und Dr. Fischer (Illenau) haben die Geschäftsführung für 1886/87 übernommen. Dr. Edinger (Frankfurt a/M.) legt Mikrophotographieen und

Photographiedrucke, Arbeiten der Frankfurter Firma Kühl und Comp. vor. die mit dem orthochromatischen Verfahren aufgenommen, grosse Klarheit und Schärfe auch bei solchen Präparaten zeigen, welche, wie die nach Weigert mit Haematoxylin behandelten des Nervensystems bisher kaum scharf wiedergegeben wurden. Der Photographiedruck ist billiger als jedes Verfahren, das des Zeichnens bedarf. Er ist da vorzuziehen, wo tadellose Präparate sicher wiedergegeben werden sollen. Es ist dabei jede beliebige Farbe anzubringen. Die Photographieen von Kühl und Comp. ertragen starke Loupenvergrösserung, wie an einem Rückenmarks-Schnitt demonstrirt wird, welcher bei schwacher Vergrösserung aufgenommen, alle Ganglienzellen-Fortsätze erkennen liess, wenn man denselben mit der Loupe betrachtete.

Dann demonstrirt Dr. Rieger (Würzburg) das von Prof. Kohlrausch in Würzburg angegebene Feder-Galvanometer, welches er schon in seinem „Grundriss der medicinischen Electricitätslehre" auf Grund von eigenem Gebrauche seiner Einfachheit und Billigkeit (Preis 30 Mark) wegen empfahl, besonders aber auch deshalb für sehr brauchbar hält, weil es sich durch eine rasche Dämpfung vor vielen ähnlichen Instrumenten auszeichnet. Gerade für die electrotherapeutische Praxis würde sich die Anschaffung eines solchen Apparates sehr empfehlen.

Es folgen dann die Vorträge von:

X. Prof. **Kast** (Freiburg): **Zur Anatomie der cerebralen Kinderlähmung.**

Unter Berücksichtigung der betreffenden Literatur gibt K. zuerst eine Darstellung des klinischen Begriffes: cerebrale Kinderlähmung und geht besonders auf die Frage ein, ob diesem Begriffe auch wirklich immer anatomisch eine Polioencephalitis zu Grunde liegen müsse, wie zuerst Strümpell und nach ihm auch Andere behauptet haben. Vortragender hat zwei Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, die für diese Frage von Belang sind: Der erste Fall betraf ein Kind, welches bis zum sechsten Monat seines Lebens vollständig gesund gewesen war, dann aber in einer Nacht plötzlich unter heftigem Erbrechen und Krämpfen erkrankte. Die Convulsionen betrafen den rechten Arm und das rechte Bein, welche nachher auch gelähmt blieben. Der Facialis war nicht betheiligt. Es folgten einige solche Anfälle kurz hintereinander. Einige Monate nach dem ersten Anfallscyklus trat ein zweiter auf, welcher mehr die linke Körperhälfte in Mitleidenschaft zog. So traten nach verschiedenen Pausen immer wieder neue Attaquen bald mehr links, bald mehr rechts ein; die rechte Körperhälfte war schliesslich paralytischer als die linke. Das Kind wurde blöde, lernte weder gehen, noch stehen, noch sprechen und starb im Anfall, nachdem die Krankheit 14 Monate gedauert hatte. Bei der Obduction fanden sich keine localisirten Krankheitsherde weder in der rechten noch in der linken Hemisphäre. Dagegen war der Hirnmantel in seiner Gesammtheit sehr reducirt, und mikroskopisch war ein sclerotischer Process von diffusem Charakter sowohl in der grauen als in der weissen Substanz nachzuweisen, welcher besonders das motorische Hirn betroffen hatte.

Einige Zeit nach dieser Beobachtung kam ein kleines Kind zur Cognition des Vortragenden, welches mitten in der besten Gesundheit unter heftigen rechtsseitigen Convulsionen erkrankt war und dann alle paar Monate an partieller Epilepsie litt, die von spastischer Lähmung gefolgt war. Dasselbe starb nach dreijähriger Dauer der Erkrankung. Es fand sich Atrophie einer Hirnhälfte, dagegen keine Herderkrankung, auch kein degenerativer Process in der Rinde oder in der weissen Substanz. Nach diesen beiden Fällen und nach einer Zusammenstellung, die aus einem Genfer Hospitale herrührt, kann man nach Ansicht Kast's von einer Identificirung der Poliomyelitis und der sogenannten Polioencephalitis nicht mehr sprechen. Wir müssen bis auf Weiteres, wie Redner meint, nur den allgemeinen Begriff der cerebralen Kinderlähmung festhalten, der durch die verschiedenstlichen Processe bedingt sein und auch auf congenitalen Processen beruhen kann.

XI. Privatdocent Dr. **Engesser** (Freiburg): **Kurze Mittheilung eines Falles von Lähmung der Unterextremitäten im Anschluss an acuten Gelenkrheumatismus.**

Der Zusammenhang zwischen acutem Gelenkrheumatismus und spinalen Lähmungen ist bisher im Ganzen wenig gewürdigt worden. Der Vortragende stellt einen 57 Jahr alten Hauptlehrer vor, der Ende Januar des vergangenen Jahres unter ziemlich heftigem Fieber an einer Polyarthritis acuta erkrankte. Die Affection befiel abwechselnd Knie-, Hüft- und Fussgelenke, später auch die Gelenke der Lendenwirbelsäule. Die Dornfortsätze derselben waren in hohem Grade druckempfindlich. Nach etwa vierwöchiger Dauer der Krankheit, gegen welche durch innere Verabreichung von salicylsaurem Natron, Antipyrin, Chloral etc. sowie durch Ichthyol-Einreibungen angekämpft wurde, traten die sehr heftigen Schmerzanfälle, die ganz besonders heftig auch im Gebiete des N. ischiadicus und cruralis sich gezeigt hatten, zurück. Dafür trat eine hochgradige Parese der Beine besonders im rechten auf. Die Patellar-Sehnenreflexe waren rechts erloschen, links erheblich herabgesetzt. Die faradische Erregbarkeit der Dorsalflexoren beider Unterschenkel erhalten, in den Wadenmuskeln rechts sowie in der inneren Flexorengruppe (Semimembranosus und Semitendinosus) des rechten Oberschenkels, ferner in den Flexoren und Extensoren des linken Oberschenkels herabgesetzt. In der Muskulatur der linken Wade, dem Biceps und Quadriceps des rechten Oberschenkels war die faradische Erregbarkeit vollständig erloschen. Mässige Entartungsreaction fand sich im rechten Semimembranosus und Semitendinosus. Den höchsten Grad der Entartungsreaction endlich zeigten Biceps und Quadriceps femoris dexter. Eine galvanische Behandlung der Lendenwirbelsäule, welche etwa 3 Monate lang fortgesetzt wurde, hatte einen sehr wesentlichen Erfolg. Die Erregbarkeit auf den constanten und unterbrochenen Strom war grossentheils wieder zurückgekehrt, nur an einzelnen Muskeln z. B. im linken Gastrocnemius und rechten Quadriceps finden sich auch jetzt noch Andeutungen von Ea. R. Augenblicklich gebraucht der Kranke eine Cur in Baden-Baden, geht mit Hülfe von zwei Stöcken verhältnissmässig grosse Strecken nur mit etwas steifem mühsamen Gange. Sensibilitätstörungen und Ataxie war nicht vorhanden. Ueber Blasen- und Mastdarmlähmungen hat der Vortragende nichts mitgetheilt. Derselbe nimmt als wahrscheinlich an, das es sich in dem vorliegenden Falle um ein Weiterschreiten der Wirbelgelenksentzündung auf die Meningen und von da auf die grauen Vorderhörner des Lendenmarks gehandelt habe (Poliomyelitis anterior?).

XII. Prof. **Schultze** (Heidelberg) demonstrirt 1. Präparate von multipler Sclerose, bei denen die Freud'sche Goldmethode angewendet wurde und welche auf Querschnitten die different gefärbten nakten Axencylinder in den sclerotischen Parthieen in grosser Masse zeigen. Der Vortragende muss gegenüber Köppen daran festhalten, dass sich bei der genannten Methode die Axencylinder durch differente Färbung gegenüber dem Nervenmark sowohl wie gegenüber der Glia scharf abheben, falls die Methode nicht überhaupt versagt.

Sodann demonstrirt Sch. Präparate vom Spinalganglion des Menschen sowie des Hundes, ebenso wie Schnitte aus dem Rückenmarke des Hundes, um die eigenthümliche von Flesch sowie von Kreyssig beschriebene differente Färbung der Ganglienzellen unter normalen Verhältnissen zu zeigen. Ueber die Ursache dieser auffallenden Reaction lässt sich Sicheres zur Zeit nicht aussagen; es ist aber von Werth, den Befund überhaupt zu kennen, um nicht zu voreiligen Deutungen bei etwaigen pathologischen Processen irgend welcher Art zu gelangen. Schliesslich berichtet Redner über einen Fall von Tuberkel in der Medulla spin. und oblong. bei einem 48jährigen Manne aus der Beobachtung G. Fischer's. Während des Lebens trat eine fortschreitende motorische und sensible Lähmung der Unterextremitäten auf. Der Tuberkel sass, wie die Section ergab, in dem obersten Theil der Lendenanschwellung rechterseits und nahm den grössten Theil des Querschnittes derselben ein. In Folge von Compression auf der anderen Hälfte des Rückenmarks

war secundäre aufsteigende Degeneration der Hinterstränge eingetreten. Ausserdem fand sich ein kirschkerngrosser Tuberkel in dem Corp. restiforme der einen Seite vor, welcher keine deutlichen Symptome gesetzt zu haben scheint.

XIII. **Prof. Schottelius** (Freiburg): **Ueber die Pasteur'schen Schutzimpfungen.**

Der Vortragende, erst kürzlich von einer längeren Studienreise zurückgekehrt, welche zum Zweck hatte, die Pasteur'schen Untersuchungsmethoden und die Herstellung von Schutzimpf-Stoffen an Ort und Stelle zu studiren, hat hier nicht die Absicht, über die äussern Verhältnisse der dortigen Laboratorien, die Technik der Schutzimpfungen etc. zu berichten, sondern will versuchen, den innern Zusammenhang der Pasteur'schen Experimente, den Weg, auf dem dieser Forscher schliesslich zu seinem Schutzimpfungs-Verfahren gelangte, den Anwesenden zu vergegenwärtigen. — Vor allem muss berücksichtigt werden, dass Pasteur Chemiker ist und speciell der Begründer unsrer heutigen Gährungslehre. — Zwei fundamentale Thatsachen der Gährungslehre: 1. die Erzeugung eines Stoffwechselproduktes durch das organisirte Ferment und 2) die wachsthumshemmende Wirkung dieses Stoffwechselproduktes für die Sprosspilze selbst wurden demnächst auch auf die Lebensäusserungen der Spaltpilze übertragen.

So liegt bei Pasteur für die Erklärung einer pathogenen Wirkung von Spaltpilzen stets der Gedanke des Vorhandenseins eines chemisch giftigen Stoffwechselproduktes zu Grunde — und für die Erklärung des Ueberstehens, der Heilung einer auf Wirkung solcher Stoffwechselprodukte beruhenden Krankheit — der Gedanke des wachsthumhemmenden Einflusses dieses Stoffwechselproduktes für die Producenten, die Spaltpilze selbst. — In der That finden sich ja aus der Lehre von den Spaltpilzen einschlägige Beispiele, welche für diese Anschauung verwandt werden können. Der zweite Factor, welcher zum Verständniss des inneren Zusammenhangs der Pasteur'schen Experimente führt, ist in den Erfahrungen zu suchen, welche beim Studium thierischer Infections-Krankheiten von Pasteur über die Inconstanz der Infectionsträger gemacht wurden. — Der Vortragende unterscheidet dabei zwei Formen von Inconstanz.

1) Die relative Inconstanz, welche ihren Ausdruck findet in dem verschiedenen Verhalten verschiedener Thierarten gegen bestimmte Infectionsträger der Art, dass manche Thierarten gegen gewisse Krankheitsgifte ganz unempfänglich, andere dagegen höchst empfänglich sind, und dass sich zwischen diesen beiden Extremen eine Reihe mehr oder weniger oder mittleren Grades empfängliche Thierarten befinden.

2) Die absolute Inconstanz, welche in einem Schwanken der pathogenen Kraft der Infectionsträger selbst ihren Grund findet.

Beide Formen wurden durch Beispiele erläutert und demnächst darauf hingewiesen, wie sowohl die relative als die absolute Inconstanz künstlich im Sinne der Abschwächung der Infections-Stoffe beeinflusst werden können. Pasteur war der Erste, welcher die Thatsache der Unbeständigkeit der giftigen Wirkung von Infections-Stoffen systematisch prüfte und practisch verwerthete. Die Zahl der jährlich in Frankreich durch Schutzimpfung behandelten Thiere geht in die Hunderttausende und bezüglich der praktischen Brauchbarkeit der Methode ist wohl der gesunde Menschenverstand der französischen Landwirthe, welche mit ihrem Geldbeutel für den Erfolg haften, genügende Garantie. Uebrigens sind Schutzimpfungen gegen verschiedene Thierseuchen auch bereits in anderen Ländern, namentlich in Belgien und der Schweiz mit Erfolg eingeführt. Sonach, nach theoretischer Begründung und nach praktischer Bewährung seines Princips kann man wohl Pasteur nicht die Berechtigung absprechen, irgend welche Infectionskrankheiten in seinem Sinne zum Zwecke des Schutzimpfungsverfahrens in Arbeit zu nehmen.

Ob er nach dieser Richtung hin mit den Schutzimpfungen gegen die Hundswuth Erfolg haben wird, lässt sich vorläufig noch nicht bestimmen. Abfällige Urtheile sind mindestens noch verfrüht. Der praktische Werth günstiger Erfolge würde übrigens für uns Deutsche wegfallen, da bei uns durch sanitäre Präservativ-Massregeln die Hundswuth so gut wie ausgerottet ist. Ganz anders ist die Bedeutung dieser Krankheit für Frankreich, wo dieselbe etwa den allgemeinen Werth hat, wie für uns die Trichinosis, welche ihrerseits in Frankreich nicht vorkommt. Bezüglich der Erklärung der vorgenommenen Schutzimpfungsversuche gegen die Hundswuth der Thiere und der Menschen sowie andere Einzelheiten sei auf die demnächst erscheinende ausführliche Bearbeitung des vorliegenden Themas hingewiesen. —r (Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 31. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **P. Heymann** vollendet seinen Vortrag über **Folgesymptome von Nasenkrankheiten.**

Wenn bei vielen Reflexneurosen die Diagnose hinsichtlich der Ursache nur auf grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit Anspruch machen kann, so entspricht dem auch die Prognose. Nur wo es gelingt den krankhaften Reflex experimentell zu erzeugen, können wir mit Zuversicht Heilerfolg vorher sagen; in den anderen Fällen muss die Prognose in dubio gelassen werden. Immerhin wird den Kranken in einem erheblichen Procentsatz durch die Behandlung der Nase genützt, ihr Leiden wenn nicht geheilt so doch gebessert. Bei der Behandlung der Nase muss man sich aber immer gegenwärtig halten, dass neben dem pathologischen Zustande der Nase noch andere Ursachen für die Reflexneurose vorhanden sind. Die Behandlung der Nase besteht in der Anwendung von Cocaïn, Menthol, chirurgischen Manipulationen, in Aetzungen durch die mannigfachsten Caustica von den mildesten bis zur rauchenden Salpetersäure, welcher der Vortragende wegen ihrer Wirksamkeit und verhältnissmässig geringer Schmerzhaftigkeit das Wort redet, endlich auch in der Anwendung des Galvanokauter.

Die Erscheinungsformen der Reflexneurosen sind sehr mannigfach und es ist schwierig sie in ein System zu bringen. Mit Sicherheit müssen die Sensibilitätsneurosen ausgeschieden werden, die sich durch heftige Schmerzen sei es als typische Migräne oder als Trigeminus-Neuralgie documentiren. Sie geben der Behandlung ein ausserordentliah günstiges Feld. Muss man auch zugeben, dass diese Fälle leicht recidiviren, so schafft doch andererseits eine erneute Behandlung des Leidens von Neuem Besserung oder wenigstens Erleichterung. Bei epileptiformen Anfällen hat Redner nur einmal eine Heilung eintreten sehen, nachdem er die vorhandene Schwellung der Muschel durch Aetzung beseitigt hatte. Er will aber auf diesen einen Fall um so weniger Gewicht legen, als in einer Reihe anderer Fälle bei Betheiligung von in der Nähe vorhandenen Abnormitäten nach der Beseitigung keine Besserung eintrat. In toto sind die günstigen Erfolge der Nasenbehandlung bei den qu. Reflexneurosen ausser Zweifel und es steht zu hoffen, dass wir bei noch schärferer Sonderung der Fälle durch die Rhino-Chirurgie noch weiter fortschreiten werden.

Herr Böcker bedauert gegen den Strom schwimmen zu müssen, er opponirt gegen die von den Herren Lublinski und P. Heymann vorgebrachten, in nuce aber Hack'schen Anschauungen. Voltolini lenkte im Jahre 1871 die Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang von Nasenpolypen mit Asthma. Die Erklärung des letzteren durch die Nasalerkrankung suchte er aber nicht als Reflexneurose zu deuten, sondern sah es an als bedingt durch eine Alteration des Chemismus der Athmung. Im Jahre 1882 erschien von Hack: Zusammenhang zwischen Nasenleiden und Reflexneurosen und 2 Jahre später die umfangreiche Aufsehen erregende Arbeit: Die operative Behandlung des Asthma. In ihr construirte er ein accumultatorisches Reflexcentrum der Nase, indem er behauptete, die Reflexe seien abhängig von der Schwellbarkeit der Muscheln oder der in der Nasenschleimhaut eingebetteten Schwellkörper. Es sind aber gar keine Schwellkörper in der Nase vorhanden, ebenso wenig giebt es die von Hack behaupteten Nasenerigentes, sondern es handelt sich einfach um eine cavernöse Schleimhaut. Wenn Hack von der unteren Nasenmuschel Reflexe erzeugt, so be-

stätigt das nur die Thatsache, dass von jeder Stelle der Schleimhaut aus Reflexe ausgelöst werden können.

Unter Asthma nervosum will B. nur die Fälle von plötzlich auftretender Dyspnoe verstanden wissen, bei denen nachweisbare anatomische Veränderungen des Lungengewebes fehlen und Alterationen des Vagus auszuschliessen sind. Solche hat er in directer Abhängigkeit von Nasenpolypen gesehen, bei ihnen schwand das Asthma nach der Operation, um sich nach Wiederwachsen der Polypen wieder einzustellen. Ebenso sah Redner Asthma nach operativer Verkleinerung einer vergrösserten Rachentonsille schwinden. Durch Beobachtung solcher Fälle, wie der Thatsache, dass Asthmaanfälle durch Cocaïnbepinselung der Nasenschleimhaut zu unterdrücken sind, steht der Zusammenhang zwischen Asthma und Nase ausser Zweifel. Aber es fragt sich, wie weit ist die Nasalerkrankung für das Asthma verantwortlich zu machen? B. meint nur dann überhaupt, wenn die Nasalerkrankung durch Obstruction eine Veränderung des Athmungs-Chemismus bedingt, nicht aber auf dem Wege einer Reflexneurose.

Durch die mehr oder minder vollkommene Obstruction der Nase wird der Rythmus der Athmung verändert, die Luft tritt nicht auf normalem Wege und nicht in normaler Temperatur in die Athmungsorgane ein, dadurch entsteht eine Reizung der Tracheal- und Bronchialschleimhaut, in der die Ursache der Asthma zu suchen ist. Bei kleinen nicht obstruirenden Polypen schwillt die Nasenschleimhaut durch die Reizung der sich bewegenden Polypen an, die Patienten athmen durch den geöffneten Mund es liegen dann dieselben Verhältnisse wie oben vor. Ebenso leicht erklärt sich auch Asthma durch Erkältung. Letztere verursacht die verschiedensten Erkrankungen, Kopfschmerzen, Rachencatarrhe, Rheumatismus, Durchfall, Erbrechen u. s. w. Ebenso leicht kann sie auch eine Reizung und Schwellung der Bronchialschleimhaut veranlassen, durch die das Asthma entsteht, für das man die Vermittlung der Nase nicht zu supponiren braucht.

Auch das Heu-Asthma und die anderen Arten desselben erklären sich auf mechanische Weise, indem man mit Recht annimmt, dass der Blüthenstaub in die Bronchialschleimhaut eindringt.

Sämmtliche Fälle von Hack lassen sich auf diese Weise erklären. Böcker sieht also in den Nasenleiden nur begleitende Erscheinungen oder höchstens begünstigende Momente, insofern als sie den Chemismus der Athmung alteriren.

Leichte Abnormitäten der Nase sind allgemein, es giebt keine idealen Nasen, Operationen sind nur bei die Athmung alterirenden Erkrankungen indicirt. Hauptgewicht muss auf die Behandlung der Gesammtconstitution gelegt weoden. Unter 310 operirten Nasenpolypen hat B. nur 9 Asthmafälle beobachtet, die sich allerdings nach der Operation besserten und beim Wiederwachsen der Polypen recidivirten.

Was die Operation selbst betrifft, so hat Herr Hack gesagt, wer nicht mit dem Galvanokauter ätze, stehe nicht auf der Höhe der Situation. Redner habe aber schon Nasenpolypen galvanokaustisch behandelt, als Herr Hack noch nicht Medicin studirte. Er verwirft aber jetzt und schon seit langem „dieses wüste Aetzen“, das ebensowenig vor Recidiven schützt als andere Methoden, absolut und operirt jetzt ausschliesslich mit der Schlinge.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Juni. Die deutsche anthropologische Gesellschaft hält ihre 17. allgemeine Versammlung vom 10.—12. August 1886 in Stettin ab, an welche sich ein Ausflug nach Rügen und Stralsund anschliesst.

— In Venedig sind vom 23. bis 29. Mai 138 (73), in Bari 26 (10) Erkrankungs- (bezw. Todes-) Fälle an Cholera vorgekommen. In Brindisi scheint die Cholera nahezu wieder erloschen und in Mailand kam seit dem 1. Mai kein Fall mehr vor. — Aus Yokohama wird vom 27. Mai telegraphisch gemeldet, dass die Cholera in Südjapan im Zunehmen begriffen sei; auch in Batavia, nach Nachrichten vom 21. April sind Cholerafälle häufiger aufgetreten. V. d. k. G.

— Der durch das Senckenberg'sche Institut in Frankfurt alle vier Jahre zur Vertheilung gelangende Stiebel-Preis von 514 M. 29 Pf. (300 fl.) für die beste Arbeit, welche während des Verlaufs der letzten 4 Jahre über Entwicklungsgeschichte oder Kinderkrankheiten erschienen ist, wurde dem Geh. Medicinalrath Professor Dr. Credé in Leipzig für seine erfolgreichen Bestrebungen betreffs der Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum zuertheilt. Das Credé'sche Verfahren: „sofort nach der Abnabelung sorgfältige Reinigung der Augen mittelst Bruns'scher Verbandwatte und besonderem reinen Wasser (nicht dem Badewasser) und darauf Eintropfenlassen einer 2 proc. Höllensteinlösung“ hat sich allüberall bewährt, wo es in Anwendung gebracht wurde und es kann heute keinem Zweifel mehr unterliegen, dass man durch sorgfältige Ausführung desselben dahin gelangen kann, sowohl in den Gebäranstalten als in dem Volke die Blennorrhoea neonatorum auf ein Minimum herabzusetzen.

— Eine Volksabstimmung in Baselland lehnte am 31. Mai das Gesetz betreffend die Einführung des Impfzwanges ab, und nahm das Initiativbegehren bezüglich Freigebung der ärztlichen Praxis an.

(Universitäts-Nachrichten.) Erlangen. Der Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt Dr. Wilh. Wiedemann ist zum o. Professor der Experimentalphysik und zum Vorstand des physikalischen Institutes in der philosophischen Facultät der Universität ernannt worden. — Freiburg i. Br. Der ao. Prof. Dr. L. Kirn war von der med. Facultät der Universität Dorpat für die dort erledigte Stelle eines Professors der Psychiatrie und Directors der psychiatrischen Klinik in Aussicht genommen, hat sich jedoch dafür entschieden, in Freiburg zu verbleiben. — Leipzig. Prof. Birch-Hirschfeld hat sich zur Erholung nach schwerer Erkrankung nach Reichenhall begeben. — Prag. An Stelle des verstorbenen Professor Dr. Linnemann wird in diesem Semester der Professor der medicinischen Chemie, Dr. Huppert, das Lehrfach für allgemeine Chemie suppliren. — Strassburg. Als Nachfolger Oscar Schmidt's wurde Prof. Götte in Rostock auf den Lehrstuhl der Zoologie berufen. Der I. Assistent des pathol. Instituts, Dr. Heinrich Stilling hat sich als Privatdocent für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie habilitirt.

— In Dresden starb am 23. Mai der Redacteur des „Correspondenzblattes der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine im Königreich Sachsen“ Dr. med. Eugen Burckhardt.

— In Gent starb am 22. Mai der rühmlichst bekannte Psychiater Dr. Ingels.

— In Königsberg starb der Privatdocent der Chirurgie Dr. Robert Falkson im 32. Lebensjahr.

— In London starb der geschätzte Ophthalmologe und Augenarzt der Königin Mr. W. White Cooper.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Johann Zeitler zum Unterarzt im 2. Pionier-Bataillon unter gleichzeitiger Beauftragung mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle.

Niederlassungen. Dr. Klein in Wemding, Bezirks-Amts Donauwörth; Dr. Max Lustig in Fürth.

Wohnungsveränderungen. Georg Maul von Eichstädt nach Schönberg, Bezirks-Amts Grafenau; Dr. Althammer von Schönberg nach Breitenberg, Bezirksamts Passau.

Versetzt in den Beurlaubtenstand des Sanitätscorps: der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Lindner des 17. Infanterie-Regiments.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 21. Jahreswoche vom 23. bis incl. 29. Mai 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), **Masern und Rötheln** — (—), Scharlach 2 (2), Diphtherie und Croup 1 (5), **Keuchhusten** — (3), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), **Asiatische Cholera** — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 179 (158), der **Tagesdurchschnitt** 26.6 (22.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 35.5 (31.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.5 (19.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 21.0 (17.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 24. 1886. 15. Juni.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ein Fall acutester tödtlicher Haemoglobinurie beim Neugeborenen.

Von Dr. *Carl Sandner*.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 12. Mai 1886.)

In jüngster Zeit hatte ich Gelegenheit einen Fall jener eigenthümlichen Erkrankung des Neugeborenen zu sehen, die bisher nur einmal und zwar in endemischer Weise von Herrn Geheimrath Winckel ([1] u. [2]) im März und April 1879 im Dresdener Entbindungs-Institut beobachtet wurde und von ihm nach ihren Symptomen Cyanosis afebrilis icterica perniciosa cum haemoglobinuria, von Professor Gerhardt Winckel'sche Krankheit benannt wurde.

Bei dem grossen Interesse, das diese Erkrankung durch ihre eigenartigen Erscheinungen wach gerufen hat, und bei dem völligen Dunkel, das noch über ihre Aetiologie herrscht, glaubte ich mit der Bekanntgabe dieses Falles nicht zurückhalten zu dürfen, und möchte ich mir gestatten, Ihnen denselben nach seinen klinischen Erscheinungen und in seinem pathologisch-anatomischen Befunde vorzuführen.

Das Kind, ein Knabe, entstammt einem völlig gesunden jungen Elternpaare, dessen erstes Kind jetzt 1¼ Jahr alt und ebenfalls gesund ist.

Der Knabe wurde am 21. April Nachmittags ½3 Uhr nach nur zweistündiger Geburtsdauer in II. Kopflage geboren und schrie sofort nach der Geburt. Es war ein sehr kräftiges, normal gebautes Kind mit gut entwickeltem Fettpolster. Es hatte mit Hemdchen, Jäckchen und einer leichten Windel ein Gewicht von 3580 g, einen Kopfumfang von 37 cm. Bis zum nächsten Morgen schlief es ruhig und hatte einige normale Entleerungen. An diesem und am nächsten Tage wurde es mehrmals an die Mutterbrust angelegt, es saugte sehr kräftig, bekam jedoch nichts. Als sich auch im Verlaufe des dritten Tages keine Milch in den Brüsten zeigte, stand ich von weiteren Stillversuchen ab. Bis dahin hatte das Kind nur etwa 3—4 mal einige Löffelchen Wollblumen-Thee zur Beruhigung bekommen. Vormittags nun bekam es eine Portion, bestehend aus 1 Esslöffel gesottener Wandelheimer Kindermilch, von der auch das andere Kind trank, mit 3 Esslöffel Gerstenschleim, von Nachmittags ab dasselbe Gemisch im Soxhlet'schen Apparate zubereitet, unter genauester Beobachtung der gegebenen Vorschriften. Abends 6 Uhr sah ich das Kind noch, es hatte gut getrunken und normale Entleerungen. Die Nasenspitze hatte einen schwachen Stich in's Gelbliche, an der Conjunctiva keine Veränderung. Nachts soll das Kind einigemale fest geschrieen, aber auf Darreichung der Nahrung sich wieder beruhigt haben. Am 25. Morgens 6 Uhr trank es zum letzenmal und hatte zuvor noch eine schön gelbe Entleerung, die ich im Verlaufe der Vormittags gesehen habe. Etwas nach 7 Uhr schaute der Vater nach dem Kinde und konnte an ihm, es schlief ruhig, keine Veränderung wahrnehmen.

Als die Hebamme um ½9 Uhr das Kind zum Bade aus dem Wagen nahm, war es ganz schwarz, sie hielt es erst für todt, doch athmete es ganz ruhig und trank die ihm gereichte Milch. Eine halbe Stunde später sah ich das Kind und constatirte an dem sonst etwas brünetten Knaben eine über den ganzen Körper sich erstreckende gleichmässig schwarze Färbung der Haut, die Lippen und die Schleimhaut der Mundhöhle hatten eine mehr braun-schwarze Farbe, die Conjunctivae waren icterisch gefärbt, die Pupillen stecknadelkopfgross. Die Haut fühlte sich ganz kalt an. Das Kind lag vollständig apathisch da, reagirte aber auf Reiben mit warmen Tüchern mit lautem Schreien. Die Athmung war ruhig, an den Lungen keine Veränderungen nachweisbar, Herztöne rein, 10—11 Schläge in 5 Secunden, das Abdomen weich, am Nabelschnurrest und am Nabel und dessen Umgebung keine pathologischen Erscheinungen. Es waren weder Lähmungserscheinungen, noch Convulsionen vorhanden. Nach einer Stunde sah es aus, als ob die Hautfarbe nicht mehr so schwarz, sondern mehr bräunlich wäre. Herr Professor Ranke, der das Kind von ½11—11 Uhr mitbeobachtete, glaubte gleichfalls auf tiefe Inspirationen hin, die er durch modificirte Schultze'sche Schwingungen hervorrief, eine leichte Aufhellung der dunkeln-schwarzbraunen Färbung constatiren zu können. Es wurden dem Kinde einige Tropfen von Tinct. Moschi gereicht, nachdem es nicht mehr im Stande war, die Milch aus der Flasche anzusaugen.

Während der Anwesenheit des Herrn Professor Ranke nun entleerte das Kind Urin; es gelang die letzten Tropfen, an die sich ein eigenthümliches schwärzlich-braunes Gerinnsel anschloss in einem Cafélöffelchen aufzufangen. Es war eine dünne bräunliche Flüssigkeit. Doch gerieth der Inhalt des Löffelchens leider ausser Acht. Es erfolgte später nochmals eine Urinentleerung, wodurch die Windeln bräunlich gefärbt wurden. Stuhlentleerung war seit 6 Uhr Morgens nicht mehr eingetreten. Erbrechen hatte das Kind keines. Es wurde immer mehr somnolent, die Stimme verlor an Kraft, es brachte nur mehr ein schwaches Wimmern hervor; gegen 1 Uhr, als ich dem Kinde nochmals von der Moschus-Tinctur und Tokayer einflössen wollte, schluckte es nicht mehr. Die Athmung wurde frequenter, es war dabei ein Spielen der Nasenflügel zu beobachten, Herztöne blieben rein, ihre Frequenz gleich; die Pupillen waren constant eng. In den letzten Secunden öffnete das Kind die Augen, die Bulbi rollten nach ein- und aufwärts, worauf noch einige langsame Athemzüge folgten. Um ½3 Uhr Nachmittags war der Tod eingetreten.

Beim Tode hatte die ganze Haut eine gleichmässige braunschwarze bronzige Farbe; die Fontanellen waren etwas eingesunken.

Die Mutter hat ein vollständig normales Wochenbett durchgemacht, die höchste Temperatur, die sie am dritten Tage erreichte, war 37,8.

Kommen wir nun zu der Diagnose, so werden Sie mir zugeben, dass sie eine sehr schwierige war.

Bei dem ersten Anblick dieser hochgradigen Cyanose und des apathischen Wesens des Kindes dachte ich an eine Intoxication durch giftige Gase, durch Kohlenoxyd oder Schwefelwasserstoff. Doch konnte dieser Verdacht sofort von der Hand gewiesen werden, denn das Kind hatte bis zum Morgen in dem Zimmer der Wöchnerin gelegen, in dem überhaupt nicht geheizt worden war. Es war nur in den rechts und links angrenzenden Zimmern bei der damals herrschenden warmen Witterung sehr wenig geheizt worden, in dem einen dieser Zimmer schlief der Vater, in dem anderen das Kindermädchen mit dem anderen Kinde, die alle ganz gesund waren.

Die Wohnung selbst bietet keinen Anhaltspunkt für irgend welchen schädlichen Einfluss, sie entspricht allen Anforderungen der Neuzeit und ist in gesündester Lage, sie ist in einem der Neubauten der Salzstrasse.

Dann dachte ich an eine plötzliche Störung von Seite des Herzens, an eine Wiedereröffnung des Ductus arteriosus Botalli ([3]) und des Foramen ovale, wie sie ja, wenn auch sehr selten, beobachtet sind. Bei dem vorhergegangenen ganz normalen Befinden des Kindes war wohl eine Persistenz dieser Wege auszuschliessen. Doch glaubte ich bei dem Fehlen jeglichen Geräusches am Herzen und jeder Athmungsbeschwerden nicht mit Sicherheit an dieser Diagnose festhalten zu können, wiewohl auch Fälle dieser Art beschrieben sind.

Ferners dachte ich in Anbetracht der Cyanose an die von Buhl und Hecker beschriebene acute Fettdegeneration der Neugeborenen ([4]), doch soll bei dieser Erkrankung die Cyanose gleich von Geburt an vorhanden sein.

Erst mit der Entleerung des braunen Urins kam Klarheit in die Sache und es tauchte in uns die Vermuthnng auf, dass es sich hier um Haemoglobinurie und sohin wohl um die Winckel'sche Krankheit handle, eine Vermuthung; die durch die Autopsie bestätigt wurde.

Woher nun diese Haemoglobinurie?

Bekannt ist das Auftreten derselben nach Transfusion von fremdartigem Blute, nach Verbrennungen, wie beides von Ponfick ([5—7]) nachgewiesen wurde. Bekannt sind ferner die Fälle von periodischer oder paroxysmaler Haemoglobinurie. Seit Lichtheim's ([8]) Veröffentlichung im Jahre 1877 wurde die Literatur jährlich um ein und den andern Fall bereichert ([9—13]). Bei den meisten derselben ist die veranlassende Ursache die Einwirkung von Kälte, nicht von Erkältung im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern von niederer Temperatur gewesen. Einen Fall dieser Art habe ich im Januar 1881 auf der Frerichs'schen Klinik zu sehen Gelegenheit gehabt. Bei dem betreffenden Individuum konnte die Haemoglobinurie willkürlich hervorgerufen werden, wenn man es leicht gekleidet in's Freie schickte. Bei drei anderen Fällen, denen von Fleischer ([14]), Kast ([15]), Bollinger ([16]), waren energische Muskelthätigkeit genügend, um diese Erscheinung zu veranlassen. Andere so Boas ([17]), Ehrlich ([18]), Goetze ([19]) und insbesondere der Italiener Murri ([20]) wollen Syphilis als ätiologisches Moment aufgestellt wissen. Letzterer sammelte 36 Fälle, darunter 4 eigene; bei 15 von diesen war Syphilis sicher vorhanden, bei 2 zweifelhaft, bei 5 bestimmt nicht, bei den übrigen fehlen die Angaben hierüber. Doch war auch bei den allermeisten dieser Fälle die directe Ursache die Einwirkung niederer Temperatur, ausserdem konnte Ponfick Schuhmacher ([21]) einen Fall hervorheben, in dem die Haemoglobinurie erst nach einer Schmiercur eintrat, so dass hier ein zufälliges Zusammentreffen nicht auszuschliessen sein dürfte.

Die obengenannten Ursachen, Einwirkung von Kälte und Muskelanstrengung finden wir bei der gleichen Erkrankung, die ab und zu aber in viel heftigerer Weise mit meist lethalem Ausgange bei den Pferden beobachtet wird. Die Krankheit war früher unter dem Namen der schwarzer Harnwinde, oder Windrehe bekannt und wurde von Herrn Prof. Bollinger ([22]) zuerst als Haemoglobinurie erkannt, früher von ihm als toxaemische Haemoglobinurie, nach seiner jüngsten Veröffentlichung ([16]) als Haemoglobinaemie bezeichnet; Froehner ([23]) heisst sie rheumatische Haemoglobinaemie, eine wie ich glaube nicht zutreffende Benennung, denn gerade in den drei Fällen, die er genau aufführt, handelte es sich um Thiere, die zur Winterszeit (2 mal December, 1 mal allerdings 2. März) 3—4 Tage im warmen Stalle gestanden und dann nach sehr kurzer Arbeitsleistung plötzlich erkrankten.

Sehen wir uns nun noch nach den weiteren Ursachen um, die zu Haemoglobinurie führen, so sind es die Intoxicationen durch die Morchel ([24]), durch Pyrogallussäure und insbesondere durch Kali chloricum ([25]). Von letzterer Art hat Herr Professor Bollinger vor drei Jahren einen Fall in dieser Gesellschaft demonstrirt.

Doch all diese ursächlichen Momente sind in meinem Falle vollständig ausgeschlossen. Das Kind lag warm gekleidet in seinem Bettchen, die vorhergegangenen Bäder waren genau bei 28° R. mit dem Thermometer gemessen verabreicht worden, und von all den Giften, wenn ich auch noch des Phosphors gedenken wollte, war wie ich Ihnen auf das Bestimmteste versichern kann, gar keines im Hause. Das einzige Gift, das da war, war eine Sublimatlösung, die zur Desinfection der Hände meinerseits und von der Hebamme benützt, und zur Reinigung der Wöchnerin in Anwendung gezogen wurde. Diese können wir gewiss nicht beschuldigen.

Wenn ich somit nicht im Stande bin, das Dunkel über die Entstehung der Krankheit aufzuklären, so möchte ich mir nur noch einige Worte über die Erscheinungen, die bei der Haemoglobinaemie im Organismus auftreten, gestatten. Ich halte mich dabei ganz an die Mittheilungen Ponfick's auf dem II. Congress für innere Medicin im Jahre 1883 ([26]).

Die rothen Blutkörperchen zerfallen entweder in kleine Stückchen, wie bei der Verbrennung, oder ihr Leib bleibt in toto erhalten, ihr Farbstoff aber geht in das Blutplasma über und erscheint zuletzt bei sehr massenhaftem Untergange im Harne. Der weitere Verlauf ist der, dass die Reste der Blutkörperchen von der Milz aufgenommen werden, die hiedurch stark anschwillt — spodogener Milztumor —, der Blutfarbstoff aber von der Leber umgewandelt wird, die dann eine an Gallefarbstoff sehr reiche Galle secernirt. Das Aufsaugungsvermögen der Leber ist aber ein beschränktes, indem sie nur $^1/_{60}$ des Gesammtkörper-Haemoglobins zu bewältigen vermag, der Rest muss dann durch die Nieren ausgeschieden werden. Diese sind gegen Haemoglobin sehr empfindlich, bei längerer Ausscheidungsdauer entstehen Ausschwitzungen und Gerinnungen in den Harncanälchen und dadurch schliesslich Verstopfung derselben.

Ponfick stellt nun drei Stufen der Erkrankung auf. Gemeinsam ist der Zerfall von rothen Blutkörperchen.

Bei der ersten sind äusserlich keine pathologischen Erscheinungen wahrnehmbar, indem Milz und Leber ihrer Auf-

gabe allein gewachsen sind; bei der zweiten tritt auch die Niere mit in Thätigkeit, doch gelingt es durch eine kräftige Herzthätigkeit und energische Diurese die Niere für weitere Secretion frei zu erhalten; bei der dritten endlich ist die Verlegung der Harncanälchen eine derartige, dass Anurie eintritt, die durch Zurückhaltung des Blutfarbstoffes und seiner Derivate, sowie durch acuteste Uraemie den Exitus bedingt.

Der dabei meist beobachtete Icterus ist ein haematogener, entstanden aus der Umwandlung des Haemoglobins in Bilirubin.

Hiezu möchte ich bemerken, dass Professor Gerhardt in der Discussion, die sich an die erste Mittheilung des Herrn Professor Winckel in der pädiatrischen Section der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin anschloss, hervorhob, dass nach den Untersuchungen von Poncet beim Untergange von Blutkörperchen im Blute ein Farbstoff, das Urobilin oder Hydrobilirubin, entsteht, der eine mehr braun-bronzige Färbung bedingt, im Gegensatze zu der beim gewöhnlichen Icterus durch das Bilifulvin erzeugten mehr citronengelben Farbe.

Gedenke ich noch der in neuerer Zeit vorgenommenen experimentellen Untersuchungen von Afanassiew ([27]), der Haemoglobinurie und Icterus bei Kaninchen durch Injection von Glycerin, Pyrogallussäure, Toluylendiamin und von Blut, das durch Erwärmen auf 56—57° C. hochgradig verändert war, hervorrief, so finden wir auch hier die grosse Empfindlichkeit der Nieren bei Ausscheidung von Haemoglobin und zu Grunde gegangenen rothen Blutkörperchen bestätigt. Er fand stets Glomerulonephritis, Fettdegeneration, sehr oft Coagulationsnecrose in den Epithelien der gewundenen Harncanälchen, sowie in der Leber geringe Fettdegeneration und Coagulationsnecrose der Leberzellen, besonders im Centrum der Acini.

Kehren wir nun zu unserem Falle zurück und fragen wir nach dem Ergebnisse der Obduction, so finden wir, wie schon erwähnt, unsere Wahrscheinlichkeitsdiagnose, mit Bestimmtheit konnte sie ja nicht gestellt werden, da eine mikroskopische und chemische Untersuchung des Urins nicht möglich war, bestätigt.

Ich nahm die Obduction 36 Stunden post mortem in Anwesenheit des Herrn Prof. Ranke und Herrn Dr. Laubmann vor. Herr Prof. Bollinger hatte die Güte, die Revision derselben und eine genaue mikroskopische Untersuchung vorzunehmen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen besten Dank sage.

Befund: Mässige Todtenstarre, gleichmässige bronze-braune Färbung der ganzen Haut, Lippen schwarz, Mundschleimhaut dunkelbraun, leicht gelbliche Färbung der Sclera, Nägel schwarzblau, dunkelblaue Verfärbung des linken Ohres, sonst keine Todtenflecke. Nabelschnurrest vorhanden, am Nabel und dessen Umgebung keine Veränderung.

Gut entwickeltes Fettpolster, subcutanes Bindegewebe und Musculatur livid. Sämmtliche Organe zeigen eine dunkle Verfärbung. Kehlkopf- und Trachealschleimhaut tief livid, wenig Schleim. Thyreoidea und Thymus von normaler Grösse, livid. Pleurahöhle enthält keine Flüssigkeit, an der Pleura keine Ecchymosen. Beide Lungen zeigen äusserlich keine Veränderung, sie sind sehr blutreich, schwarzroth, ödematös, lufthaltig. Im Herzbeutel etwas dunkelbraunrothe Flüssigkeit. Nur im rechten Ventrikel etwas flüssiges dunkles Blut, daneben ein schwärzliches Coagulum, wie es sich auch im linken Ventrikel, besonders im rechten Vorhof, der damit ganz erfüllt ist, und auch in der Aorta und Pulmonalis findet. Foramen ovale offen, sonstige Klappen gehörig; Musculatur kräftig, derb.

Bauchhöhle enthält keine Flüssigkeit. Milz vergrössert, von dunkelschwarzer Farbe, derb. Leber 170 g, von braunrother Farbe und normaler Consistenz. Gallenblase enthält dunkelgrüne, flüssige Galle in normaler Menge.

Magen durch Gase aufgebläht, enthält wenig zum Theil milchig aussehenden Inhalt. Schleimhaut aufgelockert, livid, zeigt zahlreiche ganz kleine schwarze Ecchymosen, den Drüsenausgängen entsprechend, ausserdem 3—4 circa hanfkorngrosse der Schleimhaut der grossen Curvatur leicht adhärente, flockige, schwarze Coagula. Im Duodenum dunkel gallig gefärbter schleimiger Inhalt. Im Colon descendens gelber kothiger Inhalt.

Nieren hochgradig hyperämisch. Direct unter der Kapsel tiefrothe Farbe durch zahlreiche kleine Blutaustritte bedingt. Rindensubstanz dunkelroth, ebenso die Pyramiden, diese durchzogen von schwarzen Streifen. Das Nierenbecken nahezu ausgefüllt von schwarzen krümmeligen Detritus-artigen Massen. In der Harnblase kein Urin, nur mehrere kleine krümmelige, schwarze Massen, ähnlich denen im Nierenbecken.

Gehirn. Starke Injection der Gehirnhäute und des Gehirns. Dieses sonst blass, weich, zeigt keine makroskopischen Veränderungen.

Mikroskopischer Befund (nach Privatdocent Dr. v. Hösslin). Nieren. Glomeruli blutreich; in den Kapseln und Tubulis contortis finden sich an vielen Stellen schwach gelblich-braun gefärbte Massen, in den Schleifen stellenweise tief gelbbraun gefärbte bröckelige Massen, ebensolche in grosser Anzahl in den Harncanälchen der Pyramiden, die hiedurch zum Theil vollständig ausgefüllt sind. Ein Theil dieser Massen besteht aus rothen Blutkörperchen, die der Form nach zum Theil noch erkenntlich zum Theil verändert, der Farbe nach von normalen Blutkörperchen vollständig verschieden sind und eine leicht gelb-braune Sepia-Färbung haben. Das Blut in den Gefässen ist bedeutend heller gefärbt, von mehr gelbröthlicher Farbe, die Blutkörperchen gross, zum Theil wie Schatten aussehend.

Ein Theil der Tubuli contorti lässt jede Kernfärbung vermissen, die Epithelien erscheinen hier aufgelockert.

Die Extravasate unter der Kapsel sind blutroth, stellenweise mehr braunroth gefärbt, erscheinen jedoch fast homogen und lassen nirgends mehr deutliche unveränderte Blutkörperchen erkennen.

Leber. Leichte Fettdegeneration der Leberzellen, Capillaren stark erweitert, das Blut zeigt stellenweise ähnliche bräunliche Färbung. Die Milz angefüllt von rothen Blutkörperchen.

Nach diesem Befunde müssen wir sagen, dass es sich hier primär um eine reine Erkrankung des Blutes, um Haemoglobinaemie, handelt.

Ziehen wir nun eine Parallele zwischen den Winckel'schen Fällen und meinem Falle, so finden wir den klinischen Befund mit der geringen Ausnahme des Fehlens der Convulsionen, die ja dort mitunter auch sehr geringgradig gewesen sind und hier möglicherweise unter der Einpackung des Kindes in warme Tücher der Wahrnehmung entgangen sein können, sowie des Fehlens der dort mehrmals beobachteten

Nystagmus- und Strabismus-artigen Bewegungen der Bulbi vollständig übereinstimmend, nicht weniger den pathologisch-anatomischen Befund, sodass ich nicht anstehe zu behaupten, dass wir hier einen ganz analogen Fall vor uns haben.

Auf die Dresdener Endemie, m. H., bin ich nicht näher eingegangen, da Sie hierüber von der competentesten Seite genauere Aufschlüsse erwarten können.

So kann ich denn meinen Vortrag schliessen, dessen Zweck vollständig erreicht wäre, wenn es mir durch Mittheilung dieses Falles gelungen ist, einen Beitrag zur Aufklärung dieser eigenartigen Krankheit geliefert zu haben, ein Beitrag, der nicht zum mindesten in dem sporadischen Auftreten zu suchen sein dürfte, da ja dieser Umstand allein schon geeignet ist, manche Einwürfe, die den Dresdener Fällen gemacht wurden, zu verscheuchen.

Literatur.

1) Veröffentlichungen der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin. II. Oeffentliche Versammlung der pädiatrischen Section am 24. und 25. April 1879.
2) Epidemische Haemoglobinurie bei Neugeborenen von Birch-Hirschfeld. Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten 1878. IV. Band II. Abthlg. p. 702.
3) Krankheiten der Kreislauforgane von Rauchfuss. Ibid. IV. Bd. I. Abth. p. 48 u. 56.
4) Acute Fettentartung der Neugeborenen von Müller. Ibid. 1877. II. Bd. p. 186.
5) Ponfick: Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transfusion. Virch. Arch. Bd. 62 p. 273.
6) Ponfick: Ueber plötzliche Todesfälle nach Verbrennung. Ibid. 1877 No. 46.
7) Ponfick: Ueber Haemoglobinurie bei Verbrennung. Vortrag auf der Naturf.-Verslg. München. 1877. Berl. klin. Wchschr. 1877. Nr. 46.
8) L. Lichtheim: Periodische Haemoglobinurie. Volkmanns Sammlung. No. 134.
9) Kobert und Küssner: Ein Fall von periodischer Haemoglobinurie. Berl. klin. Wochenschr. 1878. No. 43.
10) Küssner: Paroxysmale Haemoglobinurie. Deutsche med. Wochenschr. 1879. Nr. 37.
11) O. Rosenbach: Zur Lehre der periodischen Haemoglobinurie. Ibid. 1880. No. 11 und 12 und 1884 p. 751.
12) Otto: Ein Fall von periodischer Haemoglobinurie. Ibid. 1882. p. 591.
13) Makenzie: 3 Fälle von paroxysmaler Haemoglobinurie. Ibid. 1883. p. 784.
14) Fleischer: Eine neue Form von Haemoglobinurie. Ibid. 1881. p. 691.
15) Kast: Ueber paroxysmale Haemoglobinurie durch Gehen. Deutsche med. Wochenschrift 1884 p. 52, referirt im Centralblatt für klin. Med. 1885 p. 127.
16) O. Bollinger: Ueber paroxysmale Haemoglobinurie durch Gehen. Münchener med. Wochenschrift 1885 Nr. 44.
17) Boas: Paroxysmale Haemoglobinurie. Deutsches Archiv für klin. Medicin 1883.
18) Ehrlich: Deutsche med. Wochenschrift 1883 Nr. 16.
19) Goetze: Beitrag zur Lehre der paroxysmalen Haemoglobinurie. Berliner klin. Wochenschrift 1884 Nr. 45, referirt im Centralblatt für klin. Medicin 1885 p. 127.
20) A. Murri: Haemoglobinurie und Syphilis. Referirt ibid. 1885 p. 638.
21) Referat über den II. Congress für innere Medicin. Berliner klin. Wochenschrift 1883 p. 106.
22) Bollinger: Ueber Haemoglobinurie beim Pferde. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. 1877. III. Bd.
23) E. Fröhner: Ueber rheumatische Haemoglobinaemie beim Pferde. Archiv für wiss. u. prakt. Thierheilkunde 1884. X. Hft. 4 u. 5.
24) Ponfick: Vergiftung durch Morcheln. Virchow's Archiv. Bd. 88 p. 445.
25) Marchand: Vergiftung durch chlorsaure Salze. Ibid. Bd. 77. p. 455.
26) Ponfick: Ueber Haemoglobinaemie. Vortrag auf dem II. Congress für innere Medicin 1883. Berliner klin. Wochenschrift 1883. p. 389 und 306.
27) Afanassiew: Ueber pathologisch-anatomische Veränderungen in der Niere und Leber bei Vergiftungen, die Haemoglobinurie und Icterus machen. Archiv für path. Anatomie Bd. 98 Heft 3, referirt Centralblatt für klin. Med. 1885 p. 200.

Ueber Steine und Krebs der Harnblase.

Von Dr. *Ludw. Roesen*, Assistenzarzt am städt. Krankenhause r./I. zu München.

(Aus dem Pathologischen Institute zu München.)

Ueber die Beziehungen der Blasensteine zu Blasenneubildungen finden sich in der Literatur nur sehr spärliche Mittheilungen. Die Lehrbücher der pathologischen Anatomie gedenken ihrer nur mit wenig Worten, wie überhaupt die Blasentumoren bis in die letzte Zeit eine recht stiefmütterliche Behandlung fanden. Mit Recht schreibt Ch. Féré in den Préliminaires zu seiner preisgekrönten Arbeit „du Cancer de la vessie“ *): „L'histoire du cancer de la vessie est un des points les plus obscurs de la pathologie des voies urinaires, non seulement parce que son étude clinique a été à peine ébauchée, mais surtout parce qu'on a décrit, avec une déplorable confusion de termes, des lésions anatomiques très diverses.“

Und selbst in speciellen Abhandlungen, wie in Sir Henry Thompsons bahnbrechender Arbeit auf diesem Gebiete **) vermisst man eine eingehendere Würdigung der Complication der Lithiase mit Neubildungen. Allerdings gehört dieselbe zu den selteneren und Thompson notirt unter 20 von ihm innerhalb eines Zeitraumes von etwas über 3 Jahren operirten Blasentumoren nur zwei Fälle, die mit Steinbildung in der Blase complicirt waren; in einem dritten Falle fand sich ein Nierenstein. Und doch erscheint es in Hinsicht auf Prognose und Therapie der Blasenneubildungen von grossem Werthe, deren etwaigen Zusammenhang mit Blasensteinen zu kennen, insbesondere die Einwirkung von Steinen auf die Blase näher zu studiren. —

Dankbarst nahm ich deshalb die mir durch die Güte des Herrn Professor Dr. Bollinger gebotene Gelegenheit wahr, drei in letzter Zeit im pathologischen Institute zur Section gekommenen Fälle von Blasensteinen genauer in der angedeuteten Hinsicht zu untersuchen. Dieselben sind in vielfacher Beziehung auch von praktischem Interesse und schon deshalb vielleicht der Veröffentlichung nicht unwerth.

Ich werde die Beschreibung der Fälle geben, wie sie mir durch gütige Mittheilung von Krankengeschichten und Sectionsberichten ermöglicht wurde und dann an der Hand der Literatur dieselben kritisch zu beleuchten versuchen. Einen von ihnen hatte ich selbst Gelegenheit mehrere Monate hindurch im städtischen Krankenhause r./I. zu beobachten; für die gütige Ueberlassung desselben erstatte ich an dieser Stelle meinem hochgeehrten Chefarzt Herrn Bezirksarzt Dr. Zaubzer wärmsten Dank!

I.

Fall I. Mann von 42 Jahren.

Maulbeerförmiger Oxalatstein (43 g schwer) der Harnblase; Pflasterepithelkrebs derselben (vordere linke Wand) und der Prostata; doppelseitige Hydronephrose und interstitielle eitrige Nephritis, Pyelonephritis; Atrophie der rechten Niere; Metastasen des Carcinoms in den Lymphdrüsen des kleinen Beckens und des Bauchraumes, Anaemie sämmtlicher Organe.

Offenwanger Anselm, 42 Jahre alt, Schreinergehilfe von Burgau (Schwaben) meldete sich zum erstenmale am 10. August 1885 im Krankenhause r/I. zur Aufnahme.

Die Anamnese lautet dahin, dass derselbe, früher stets gesund, im Jahre 1866 einen Tripper von dreiwöchentlicher

*) Paris, Delahaye, 1883.

**) „Die Tumoren der Harnblase“, deutsch von Wittelshoefer, 1885.

Dauer im Militärspitale durchgemacht habe. Seit 3 Wochen, also ungefähr seit Mitte Juli, bemerkt er heftiges Brennen beim Uriniren und am Schluss desselben kommt Blut. Dabei ist der Urindrang sehr häufig und lebhaft, die jedesmalige Urinmenge gering; auch Nachts muss er wiederholt aufstehen, um zu uriniren.

Ursachen weiss er nicht anzugeben. Hereditair ist keinerlei Belastung nachweisbar.

Stat. praes.: Ziemlich guter Ernährungszustand; Fettpolster-Musculatur gut entwickelt. Die Brustorgane bieten keinen abnormen Befund.

Der Penis ist lang und schlaff herabhängend, ebenso Scrotum; dieselben sind nirgends druckempfindlich.

Mit dem Nélaton-Catheter gelangt man ohne Schwierigkeit in die Blase. Beim Verweilen in derselben geringgradige Schmerzempfindung, nach dem Ausziehen des Catheters verspürt Patient leichtes Brennen in der Harnröhre. Da er erst vor Kurzem urinirt hat, so ist die Blase leer.

Die einmal entleerte Harnmenge beträgt 130 ccm; der Harn ist schmutzig roth gefärbt, reagirt neutral; spec. Gewicht 1008. Er ist bluthaltig, daher auch Eiweiss nachweisbar.

Unter dem Mikroskope zeigt der Bodensatz des Harnes zahlreiche Eiterkörperchen, Blutkörperchen, in Verfettung begriffene Blasenepithelien und spindelförmige Zellen in grosser Menge.

Diagnose: Cystitis e neoplasmate (Spindelzellensarkom).

Der Kranke befand sich damals nur 12 Tage im Krankenhause; aus dem

Diarium ist hervorzuheben, dass er viel über Schmerzen in der Harnröhre, besonders der Glans penis klagte; in der ruhigen Bettlage nahm der Blutgehalt des Harnes bald ab und ermuthigte schliesslich den Kranken, seine Entlassung zu verlangen. Es war Milchkost, Enthaltung von Bier, dagegen Vinum und Aqua de Wildungen ordinirt worden.

Am 22. August verliess er unter subjectivem Wohlbefinden in der besten Hoffnung das Krankenhaus.

Am 10. October 1885 kam er wieder zur Aufnahme. Es hatten sich jetzt zu den früheren Beschwerden neue hinzugesellt; Schmerzen im Kreuz, in der Nierengegend, die auf Druck gesteigert werden.

Der nunmehrige Status lautet: Sehr kachektisch aussehendes, stark abgemagertes Individuum; hochgradige Kräfteconsumption; Puls ist klein und weich. Pulmones und Cor frei. In der Nieren- und Harnleitergegend starke Druckempfindlichkeit; ein Tumor ist nirgends nachzuweisen.

Der Harn ist ziemlich stark blutig tingirt und bildet einen mit Gerinnseln untermischten Bodensatz. Die mikroskopische Untersuchung desselben zeigt massenhafte Eiterkörperchen, Blutkörperchen, Pilze und neben Plattenepithelien zahlreiche Spindelzellen.

Diagnose: Neoplasma (Spindelzellensarkom?) vesicae urinariae (renum?); Cystitis purulenta. Therapeutisch erhält Pat., der viel über Schmerzen in der Basengegend klagt, die Eisblase auf dieselbe; ausserdem Morf. und Aqua de Wildungen.

Am 25. October findet sich notirt: Schmerzen bedeutend geringer, Pat. fühlt sich wohler; Gehalt des Harnes an Blut ist häufigem Wechsel unterworfen, bald ist er ganz frei von Blutbeimischung, bald ist er fast reines Blut, ohne nachweisbare Ursache. Pat. erhält jetzt Decoct. fol Uvae Ursi zur früheren Ordination.

Aus dem weiteren Verlaufe ist hervorzuheben, dass der Kranke trotz kräftiger Ernährung und gutem Appetit immer mehr abnimmt; er wird anämisch, sein Aussehen fahl und welk; dabei ist ein häufiger Wechsel in der Gemüthsstimmung nicht zu verkennen: sobald sich einige Zeit kein Blut im Harne mehr gezeigt und gleichzeitig auch die Beschwerden beim Uriniren, welche constant in die Glans verlegt werden, nachgelassen haben, ist Pat. in zufriedener, fröhlicher Stimmung: rasch schlägt diese in das Gegentheil, in Unzufriedenheit und hochgradigste Verstimmung um, sobald er wieder Blut in seinem Urin sieht und die Schmerzen wieder zunehmen. Dazu kommt gegen Anfang December die häufige Klage über Schlingbeschwerden, Druckgefühl im Schlunde und, sowie über Schmerzen in der Zungenspitze. Soweit diese Organe dem Auge zugänglich, ist keine pathologische Veränderung an ihnen nachweisbar.

Am 22. December erwirkt der Kranke seine Entlassung aus dem Spitale, weil einerseits bei ihm die Krankenversicherungszeit abgelaufen ist und er selbst sich verhältnissmässig wohl fühlt.

Am 29. December wird er im Krankenhause l/I. aufgenommen. Aus der von Herrn Oberarzt Dr. Posselt mir gütigst überlassenen Krankengeschichte ist hervorzuheben, dass die Anamnese einigermassen von der im Krankenhause r/I. erhobenen abweicht, indem Pat. jetzt angibt, dass er seit Ostern 1885 an Haematurie leide, sowie dass er eine geschlechtliche Erkrankung früher nie durchgemacht habe. — Ausserdem dieselben Klagen wie früher.

Stat.: Stark anämisch, kachektisches Aussehen. Puls klein und weich, Brustorgane ohne pathologischen Befund. Abdomen in der Blasengegend sehr druckempfindlich, fühlt sich hart an. Der Schmerz setzt sich auf die Uretheren- und Nierengegend fort.

Urinmenge ziemlich reichlich, Harn zeigt frisches, reichliches Blut.

Therapie: Vesic. glacial.; Pulv. secal. corn.; Supposit. Belladonnae; Vin.

Aus dem Diarium ist zu erwähnen: 31. Dec. Afebril. Im Urin finden sich zahlreiche frische Blutcoagula. Harnmenge ca. $^3/_4$ l. Harndrang noch sehr sehr lebhaft; Puls kräftiger.

9./I 86. Das Uriniren geht jetzt ohne erhebliche Beschwerde vor sich; Harn nicht mehr sanguinolent, enthält mehrere Cubikcentimeter dicken, schmutzig grauen Bodensatz.

Die mikroskopische Untersuchung desselben ergibt zahlreiche Eiterkörperchen, Schleimgewebe, Blasenepithelien und vereinzelte spindelförmige Zellen.

Therapeutisch werden jetzt Ausspülungen der Blase mit Sol. acid. boric. 4 Proc. vorgenommen.

17./I. „Im Urin neuerdings jedoch sehr dunkel gefärbtes Blut. Harndrang nimmt wieder zu. Subjectives Befinden schlecht, Appetit verringert. Stuhl in Ordnung. Pat. zeigt hydraemisches Aussehen.

Therapie: Liqu. ferri sesquichlorati innerlich.

. . . Cachexie schreitet rasch fort.

25./I. Pat. klagt über Schmerzen in der Zunge; an der Spitze derselben zeigen sich einige kleine Rhagaden."

Unter zunehmendem Kräfteverfall, beständiger Hämaturie und schliesslich lebhaftem Tenesmus tritt der Exitus lethalis ein am 2./II. Vorm. $3^1/_4$ Uhr.

Die klinische Diagnose lautet: Carcinoma vesicae.

Die Obduction fand statt am 3./II. im pathologischen Institute, 31 Stunden post mortem. Der hierüber aufgenommene Bericht*) sei im Auszug wiedergegeben:

Länge der Leiche 161 cm; Gewicht 38.5 kg.

Mittelgrosse, grazil gebaute Leiche; Todtenstarre gut entwickelt; auf dem Rücken ganz geringe Todtenflecken. Im Gesicht und am Halse zeigt die blassgelbe Haut einen braunen Ton; Bauchdecken eingesunken, das subcutane Fettpolster und die Musculatur sind atrophisch. Brustmusculatur gering entwickelt von blassbrauner Farbe. Das grosse Netz, mässig fettreich, ist über die Gedärme ausgebreitet. Leber unter dem Rippenbogen verschwunden. Wurmfortsatz gehörig. Im kleinen Becken ca. 1 Kaffeelöffel voll hellgelber seröser Flüssigkeit.

Zwerchfellstand links: 5. Intercostalraum, rechts oberer Rand der VI. Rippe.

Rechte Lunge an der Spitze und nach hinten zu leicht verwachsen, linke frei. Im Herzbeutel finden sich 16 ccm klarer, gelber Flüssigkeit; rechte Hälfte stark gefüllt, linker Ventrikel contrahirt.

Die linke Lunge bietet keinen abnormen Befund (Gewicht 380).

In der rechten Lunge findet sich hochgradiges Emphysem im Ober- und Mittellappen, leichte Flächencirrhosen im ersteren.

*) Sections-Journal des Patholog. Instituts No. 51; 1886.

Ausserdem an der hinteren Seite des Unterlappens einige lobuläre Infiltrate, welche etwas über die Umgebung hervorragen, von gelblich röthlicher Farbe. Der Luftgehalt an diesen Stellen ist beträchtlich vermindert (Gewicht 520).

Herz zeigt bei gehörigen Höhlenverhältnissen stellenweise Verdickung des Epicards und Endocards, gefensterte halbmondförmige Klappen, unter denen die der Aorta am freien Rande leicht mit einander verwachsen sind. Der braungelbe Muskel des linken Ventrikels ist hochgradig brüchig (Gewicht 280).

Milz zeigt sehr geringen Blutgehalt, sonst keinen abnormen Befund (Gewicht 65).

Leber ist in allen Durchmessern verkleinert; Kapsel glatt durchsichtig; das Gewebe schneidet sich namentlich im linken Lappen ziemlich derb; die Schnittfläche zeigt bei geringem Blutgehalt eine braunröthliche, leicht gelbliche Farbe, acinöse Zeichnung sehr deutlich.

Gallenblase enthält nur ein paar Tropfen dickflüssiger grünlich gelber Galle (Gewicht 1060).

Dauungskanal: (Oesophagus wurde nicht untersucht).

Magen zeigt ausser einer an der kleinen Curvatur in der Mitte des Magens im Umfang einer kleinen Kindshandfläche sichtbaren Röthung (durch capilläre Injection und Diffusion) keinen pathologischen Befund. Im weiteren Verlauf des Darmes ebenfalls nichts abnormes. Im Mastdarm tritt starke Hyperämie der Schleimhaut zu Tage, namentlich auf der Höhe der Falten; hier ist sie auch in Epithelabstossung begriffen.

Harnapparat. Linke Niere zeigt geringe Fettkapsel; beim Einschneiden der in ihrem Volumen stark reducirten Niere entleert sich trüb gelbweisse Flüssigkeit; fibröse Kapsel ist adhärent; die Oberfläche höckerig. An zahlreichen Stellen gelbliche Heerde sichtbar, die sich beim Einschneiden als mit Eiter gefüllte kleine Abscesse erweisen. Ausserdem sieht man auf der Oberfläche zahlreiche Hervorragungen in der Form von Höckern, welche sich derb schneiden. Das Nierenparenchym ist hochgradig anämisch, Drüsengewebe bedeutend verschmälert, sehr anämisch, Rindensubstanz ebenfalls verschmälert und gegen die Marksubstanz undeutlich abgegrenzt. Consistenz des Gewebes fest und derb. Das Nierenbecken ist beträchtlich erweitert.

Die rechte Niere ist bis auf einen im Ganzen kaum gänseeigrossen Körper von knolliger Form geschrumpft; fibröse Kapsel ziemlich leicht abziehbar, sie ist jedoch gleichmässig leicht adhärent. Oberfläche von gelbgrauer Farbe zeigt ausser denselben vorragenden Höckern wie die linke keine weiteren Erscheinungen. Beim Durchschneiden der Niere erweist sich das Gewebe von speckiger Beschaffenheit, Blutgehalt ist äusserst gering, das normale Drüsenparenchym kaum mehr zu erkennen. Die Schnittfläche stark glänzend zeigt eine trübgelbe Farbe bei geringer Consistenz. (Die Nieren wurden nicht gewogen.)

Harnblase: Beim Einschneiden derselben entleert sich eine ziemlich grosse Menge stark getrübter, gelbgrüner, etwas unangenehm riechender Flüssigkeit. In der Blase liegt ein über wallnussgrosser Stein, von höckeriger Beschaffenheit und beinahe kreisrunder, etwas abgeplatteter Form. Derselbe hat eine dunkelgraugrüne Farbe, die besonders stark in den zahlreichen Höckern hervortritt und durch kleinere, hellere Flecken zwischen denselben unterbrochen wird. Sein Gewicht beträgt 43 g.

Ausserdem finden sich in der Blase noch grosse Mengen von gelbgrünlichem Detritus, die theilweise mit der Wand fest verbunden sind, theilweise im Inhalt herumschwimmen.

An der vorderen linken Blasenwand sitzt eine klein-handtellergrosse an der freien Fläche in Zerfall begriffene Geschwulstmasse von gelblich grauer Farbe und unregelmässigem zottigem Bau. Dieselbe zeigt in der Tiefe mehr derbe Beschaffenheit. Von der Schnittfläche lässt sich eine grosse Menge rahmähnlicher weisslichgelber Flüssigkeit abstreifen. Die Neubildung durchdringt an der vorderen Fläche die ganze Blasenwand. Die Schleimhaut der gesunden Partien der Blase ist injicirt, an der hinteren Fläche ziemlich blass. Nach unten zu reicht die Neubildung unregelmässig abgegrenzt bis in die Gegend des Caput gallinaginis, so dass auch die Prostata noch in ihr Bereich fällt.

Die Lymphdrüsen in der Umgebung der Blase und die retroperitonealen Drüsen sind hochgradig geschwellt, von Geschwulstmasse durchsetzt und theilweise in eitriger Einschmelzung begriffen.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergibt einen Pflasterepithelkrebs; man sieht zahlreiche polymorphe Zellen, grössere Nester von grossen Plattenepithelzellen mit grossen Kernen und deutlich sichtbaren Kernkörperchen; ausserdem spindelförmige Zellen mit centralem länglichen Kern (glatte Muskelfasern). In einigen Präparaten wurden auch Riesenzellen mit mehrfachen Ausläufern gefunden.

Fall II. Mann von 33 Jahren.

Maulbeerförmiger Oxalatstein (3,4 g schwer) der Harnblase; Carcinom der vorderen Blasenwand; Adhaesivperitonitis; Verwachsung von Dünndarmschlingen mit dem Blasenscheitel; Perforation der Blase und des Dünndarms — Blasendünndarmfistel; jauchige Phlegmone des Beckenbindegewebes; allgemeine Sepsis; (Kyphoscoliose der Brustwirbelsäule, Anaemie der Lungen, bronchopneumonische Heerde im rechten Unterlappen; hypertrophische Lebercirrhose).

Dieser Fall stammt aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Geheimrath v. Nussbaum. Aus der im Auszug beim Sectionsprotokoll befindlichen Krankengeschichte ist mitzutheilen, dass

Roessner Anton, Metzger, 33 Jahre alt, der früher stets gesund gewesen sein soll, seit Juli 1884 Schmerzen nach dem Uriniren (in der Harnröhre?) bemerkte; er consultirte jedoch erst gegen den Herbst zu einen Arzt, der einen Blasenkatarrh diagnosticirte. Der Kranke konnte immer selbstständig uriniren, doch war in letzter Zeit der Harn blutig und übelriechend. Ein erst 14 Tage vor der Aufnahme in's Spital (diese erfolgte am 17./II. 85) zu Rathe gezogener Arzt untersuchte mit dem Katheter und fand einen Stein in der Blase; hereditär ist keinerlei Belastung nachweisbar.

Stat. praes.: „Bei der Untersuchung mit dem Metallkatheter, welcher an der Pars membranacea sehr schwierig durchzuführen ist, findet man einen Stein in der Harnblase; es lässt sich nur wenig Harn entleeren, derselbe ist von penetrantem, jauchigem Geruch und enthält sandige Concremente und Flocken.

Diagnose: Calculus in vesic. urin., cystitis purulenta.“

18./II. Pat. kann nur wenig Harn selbstständig lassen; starke Diarrhoe seit 2 Tagen; er ist im Gesichte sehr abgemagert und macht einen ungünstigen Eindruck.

Ord. täglich Blasenausspülung mit Solut. acid. Carbol 2,5 : 100. Tinct. op. simpl. . . .

21./II. „Pat. hat beim Katheterisiren heftige Schmerzen; es lässt sich nur wenig Flüssigkeit einspritzen; dieselbe entleert sich beim Einspritzen unter dem Katheter aus der Harnröhre. Urinmenge in 24 Stunden etwa 500 ccm. Fortdauernde Diarrhöen, die auch auf Opium nicht verschwinden.

26./II. Pat. ist sehr schwach; Urinmenge vermindert sich noch mehr; Singultus; profuse Diarrhoen. — Morf. mur. —
28./II. Schwäche nimmt immer mehr zu.

2./III. 85. Defunctus Vorm. $11\frac{1}{2}$ Uhr.“

Die Temperaturcurve zeigt allabendliche Steigungen (höchste $39,5^{0}$) mit Morgenremissionen (zur Norm) und in den fünf letzten Lebenstagen subnormale Temperaturen (bis zu $35,7^{0}$ herab).

Die Obduction*) am 3./III. 21 Stunden p. m. ergab:

Länge der Leiche 149; Gewicht 36 kg.

Ziemlich kleine männliche Leiche, hochgradig abgemagert, Fettpolster fast vollständig fehlend, Musculatur ziemlich gut entwickelt, Starre gelöst. Sehr bedeutende Krümmung der Wirbelsäule im Brusttheil, Convexität nach links; geringe Krümmung nach rechts, oberhalb letzterer. Die linke Thoraxhälfte vorgebuchtet, die rechte infolge dessen von geringerem Umfange. In der Lendengegend mehrere bohnengrosse, eingezogene Geschwürsnarben. Am linken Trochanter 1. Stadium des Decubitus.

---

*) Sectionsjournal des Pathologischen Institutes Nr. 118; 1886.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle ragt die Leber handbreit über den Schwertfortsatz herab; sie ist etwas nach links verdrängt, der laterale Rand endet links in der Axillarlinie; Magen ist auch nach links, Colon nach abwärts verdrängt, grosses Netz theils mit der Bauchwand, theils mit den Gedärmen verwachsen.

Zwerchfellstand: Rechts oberer Rand der IV. Rippe; links in der Höhe der V. Rippe.

Lungen ohne wesentlich abnormen Befund (im rechten Unterlappen einige bohnengrosse, leicht bräunlich gefärbte Herdchen, beginnende bronchopneumonische Infiltrationen). Gewichte: Rechte 265; Linke 280.

Herz im Verhältniss zum Körpergewicht gehörig entwickelt mit normalen Höhlen- und Klappenverhältnissen. Gewicht 225.

Milz mit dem Zwerchfell verwachsen, von derber Consistenz, Parenchym dunkelbraun, sehr blutreich, Trabekel deutlich. Gewicht 145.

Leber etwas geschwellt, namentlich der linke Lappen; Kapsel an einzelnen Stellen verdickt, milchig getrübt; Farbe blassbräunlich; beim Einschneiden hört man Knirschen, das Gewebe ist derb, anämisch; die Schnittfläche von aschgrauer Farbe; feinkörnig granulirt; acinöse Zeichnung vollständig verwaschen. Gallenblase enthält dunkelgelbe zähe Galle in mässiger Menge. Gewicht der Leber 1535.

Dauungskanal: Die Gedärme sind allenthalben unter einander verwachsen; namentlich zeigen die Dünndarmschlingen, die auf dem Blasenscheitel liegen, sich ziemlich fest mit demselben verbunden.

Im Magen gallig schleimiger Inhalt. Im Dünndarm dünnflüssiger, galliger Inhalt; die Schleimhaut ist hier ödematös geschwellt. In den Dünndarmtheilen, die mit dem Blasenscheitel verlöthet sind, zeigen sich mehrfache Perforationen der Darmwand, durch die man in die Blase gelangt.

Im unteren Mastdarm weist die Schleimhaut hämorrhagisch sulzige Infiltration auf; hier findet sich noch gallig tingirter Schleim. In den Verwachsungsmembranen der Gedärme sind vielfach Krebsknötchen sichtbar.

Harnapparat. Rechte Niere: gross, Kapsel etwas adhärent, die Oberfläche ist theils glatt, theils ist sie feinkörnig granulirt; auf der Schnittfläche zeigt sich geringer Blutgehalt, Farbe blass, Pyramiden deutlich gegen die Rindensubstanz abgegrenzt, diese selbst erscheint etwas fleckig; Consistenz des Gewebes vermehrt. Das Nierenbecken erweitert und leicht geröthet.

Linke Niere zeigt gleichen Befund (Gewicht der beiden Nieren 350).

Harnblase: In derselben findet sich eine schmierige, grauröthlich gelbe Masse, die Blasenwand ist verdickt, höckerig uneben. Der Scheitel und die ganze vordere Wand sind eingenommen von einer handtellergrossen, schmutzig, markig weissen Neubildung. Dieselbe hat ein zottiges Aussehen und ist an der Oberfläche in Zerfall begriffen; es lassen sich einzelne Partikel der Geschwulst mit Leichtigkeit von derselben wegwischen. Auf der Schnittfläche zeigt sie eine weissgelbe Farbe; es lässt sich milchiger Saft von derselben abstreifen. Am Blasenscheitel hat die Neubildung die Blasenwand durchwuchert und mehrfache Perforationen in den angelötheten Dünndarm bewirkt.

In der Gegend der Prostata liegt in einer kleinen Höhle ein Stein von der Grösse einer Herzkirsche von dunkelgraugrüner Farbe, der auf seiner Oberfläche zahlreiche, ziemlich regelmässig hervorspiessende Wärzchen trägt, welche dieselbe rauh machen und mit den einzelnen Beerchen der Maulbeere täuschende Aehnlichkeit haben. Sein Gewicht beträgt 3,4 g.

In der Umgebung dieses Steines ist die Blasenschleimhaut stellenweise schiefrig pigmentirt und eitrig infiltrirt, an manchen Stellen zunderartig zerfallen. Das retroperitonale Bindegewebe in der Nähe des Blasenscheitels ist mit Geschwulstmassen infiltrirt, zum Theil jauchig zerfallen.

Das Nervensystem bietet ausser Anämie des Hirns keinen mikroskopisch pathologischen Befund.

Die mikroskopische Untersuchung der Neubildung in der Blase lässt dieselbe als Pflasterepithelkrebs erkennen: man sieht concentrisch geschichtete Becher und Haufen und im freien Felde massenhaft polymorphe Zellen.

(Schluss folgt.)

Ueber neuere Wundbehandlungsmethoden.

Von Dr. med. *W. Herzog*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität München.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 24. Februar 1886.)

(Schluss).

Diese eben angeführten Vorschläge waren die Ersatzmittel der Drainage für oberflächlich gelegene Wunden, und dadurch wurde das Gebiet der Drainage schon bedeutend eingeengt. In seiner neuesten Publication geht nun Neuber soweit, die Drainage fast ganz für überflüssig zu erklären und sie so gut wie abzuschaffen. Früher legte er noch für tiefe Wundhöhlen resorbirbare Drains oder, weil diese doch manches unangenehme hatten, Gummidrains ein. Doch auch für diese Art von Wunden hat er jetzt die Drainage aufgegeben und zwar durch ein, wie ich glaube, sehr sinnreiches und äusserst zweckmässiges Verfahren, wodurch die Drainage für alle zur prima intentio bestimmten frischen Wunden überflüssig wird. Neuber vermeidet nemlich in den frischen Wunden jede Höhlenbildung und sorgt für natürliche Sekretableitung. Dies bringt er dadurch zu Stande, dass er durch versenkte Catgutnähte die Wundflächen in ganzer Ausdehnung in directe Berührung bringt und somit die Bildung von todten Räumen verhindert. Bei kleineren Wunden legt er oberflächlich versenkte Nähte an, bei tieferen, und besonders bei Amputationen, die sogenannten Etagennähte. Es werden bei tief in die Gewebe eindringenden und weit klaffenden Wundspalten resp. -Flächen etagenförmig auf einander folgende Nahtreihen angelegt, welche jede Höhlenbildung unmöglich und dadurch die Drainage überflüssig machen. In dieser Weise werden in Kiel alle tiefen Geschwulstexstirpationen und besonders alle Amputationen behandelt: es werden durch etagenförmig übereinander liegende Nähte Periost, Muskeln und Haut für sich fest vereinigt, Drains aber nicht eingelegt. Auch bei tiefen Abscessen wird dieselbe Methode angewendet, nachdem die Abscessmembran exstirpirt ist, und dadurch die Verhältnisse günstig zur primären Verklebung geworden sind.

Fig. 3a. Fig. 3b.

Aus Neuber „Vorschläge zur Beseitigung der Drainage u. s. w." Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Kiel. II. p. 40.

In Fig. 3 ist schematisch dargestellt, wie die Wundhöhle nach Exstirpation eines subcutanen Lipoms durch oberflächlich versenkte Nähte, in Fig. 4, wie die Höhle eines tiefen Abscesses durch Etagennähte geschlossen wird.

Fig. 4.

Aus Neuber „Vorschläge zur Beseitigung der Drainage u. s. w." Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Kiel. II. p. 44.

Durch diese eben beschriebene Methode der Nahtversenkung lassen sich alle Höhlen und Nischen vermeiden, welche nach chirurgischen Eingriffen oder zufälligen Verletzungen in nachgiebigen Weichtheilen entstanden sind, und es können somit diese Wunden dadurch zur Heilung per primam intentionem gebracht werden ohne Anwendung von Drains.

Ausserdem wendet Neuber nach Resectionen ein festes Gegenüberstellen der Knochenquerschnitte an und vermeidet somit auch bei diesen Operationen todte Räume.

Um aber doch für die allenfallsige Möglichkeit einer Infection den dann sich bildenden Secreten Abfluss zu ermöglichen, sorgt Neuber für natürliche Secretableitung, und zwar erstens durch die Schnittführung. Der äussere Schnitt soll so geführt werden, dass er womöglich an irgend einer oder mehreren Stellen den tiefsten Wundabschnitten gegenüber liegt. Ferner werden etwa gebildete Wundsecrete naturgemäss dadurch nach aussen gedrängt, dass bei tiefen Wundhöhlen die tiefst liegende versenkte Nahtlinie ziemlich fest, die nächst folgende weniger fest, und die oberflächliche Hautnaht recht locker angezogen wird. Weiter wird durch locker angelegte Hautnähte für Secretableitung gesorgt, besonders aber endlich durch offen bleibende Wundwinkel. Diese werden dadurch offen erhalten, dass durch Exstirpation von Fetttraübchen oder durch verhaltene Nähte und dadurch bewirkter Verziehung der Wundränder ein halbkreisförmiger, weit klaffenderSpalt im Wundwinkel entsteht, oder dass durch Y förmige Schnittführung am unteren Wundwinkel ein zipfelförmiger Lappen gebildet, die Lappenspitze darauf eingestülpt und in der Tiefe der Wunde durch eine oder mehrere Nähte fixirt wird.

Durch alle diese Methoden des Ersatzes der Drainage ist Neuber im Stande bei denjenigen Wunden, die sich für die Dauerverbände eignen, der Drainage fast ganz zu entbehren, und er räumt der letzteren nur noch ein sehr begrenztes Gebiet ein. Es kann somit der antiseptische Dauerverband im weitesten Sinne angewendet werden, und wenn gut aufsaugende Stoffe zum Verbande angewendet werden, kann der erste Verband, falls keine dringende Indication zum Wechseln eintritt, bis zur völligen Heilung liegen bleiben. Die Erfolge, die damit in der Kieler Klinik erzielt werden, sind als sehr günstige zu bezeichnen, trotzdem dass während der Operation als Spülflüssigkeit der Wunde bloss eine absolut pilzfreie 0,6 proc. Kochsalzlösung verwendet wird. Es muss allerdings bemerkt werden, dass in Kiel mit der scrupulösesten Sorgfalt die antiseptischen Cautelen gehandhabt werden, und mit reichsten Mitteln gearbeitet wird, so doppelter Operationsraum für eiternde und frische Wunden, doppeltes Instrumentarium u. s. w.

Es liegen nun schon eine Reihe von Mittheilungen theils über Anwendung dieser Neuber'schen Vorschläge zum Ersatz der Drainage, theils über Application von Dauerverbänden ohne jede Anwendung der Drainage vor, von denen ich einige anführen will. So berichtet Socin[14]), dass er schon seit längerer Zeit durch Etagennähte in den Amputationswunden die verschiedenen über einander liegenden Muskelschichten, Fascien und Haut für sich vereinigt, dadurch jeden todten Raum in der Wunde vermeidet und die Drainage sehr bedeutend reducirt. Ferner hat Küster[15]) durch Anwendung von versenkten Nähten bei Geschwulst-Exstirpationen, Herniotomieen und Radicaloperationen auf die Drains verzichtet und Heilungen per primam intentionem erzielt.

Auch aus der Maas'schen Klinik liegen mehrfache Mittheilungen über Anwendung von Dauerverbänden und Ersatz der Drainage vor. So werden dort die weitaus meisten complicirten Fracturen[16]) mit einem antiseptischen Dauerverbande, der aus einer stark aufsaugenden Sublimat-Kochsalzgaze hergestellt ist, behandelt, ohne dass bei den offengelassenen und durch Hautnaht nicht verschlossenen Wunden irgend ein Drain angewendet wird. Und Hoffa[17]) berichtet aus derselben Klinik, dass bei Mammaexstirpationen die Drains durch Hautcanalisationen und andere Massnahmen ersetzt worden sind. Nach den Mittheilungen von Maydl[18]) werden neuerdings auf der Albert'schen Klinik die Wunden complet durch Hautnaht geschlossen, und dabei wird vollständig der Drainage entbehrt; bloss durch lockere Hautnaht wird den sich bildenden Secreten Gelegenheit zum Abfluss verschafft.

Auch ich habe an dem mir zu Gebote stehenden Material die Vorschläge von Neuber geprüft und besonders die versenkten Nähte angewendet. Wie mit jeder Neuerung, so auch mit dieser, muss man erst seine Erfahrungen sammeln, und wird dann nach und nach sicherer in der Anwendung. So wendete ich die versenkten Nähte zuerst bei kleinen subcutanen Tumoren, z. B. Atheromen am Kopf an. Mit Catgut befestigte ich die Hautlappen an die Unterlage und schloss dadurch die ganze Wundhöhle. Dann wendete ich sie bei grösseren Tumoren, so bei einem faustgrossen Lipom auf der Schulter an. Ich wich dabei etwas von der Neuber'schen Vorschrift ab, indem ich die verschiedenen Wundrecessus mit dem Catgutfaden vollständig umstach und zusammenzog. Es wird dadurch noch sicherer ein Hohlraum vermieden und die umliegende Haut herangezogen, somit Haut gespart. In letzter Zeit habe ich die versenkten Nähte auch vielfach bei Mammaamputations-Wunden angewandt. So mit günstigstem Erfolge bei einer Mammaamputation mit weiten Drüsenmetastasen unter den Muscul. pectoralis major hin, so dass ich bis zur Clavicula vordringen musste, um die letzten vergrösserten Drüsen zu entfernen. Auch hier umstach ich die Wundnischen mit Catgutfäden in mehreren Etagen und zog somit die tiefe Wundhöhle zusammen. Ich konnte durch diese

14) Socin. Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung des Spitals zu Basel im Jahre 1883. Basel 1884. Vorwort p. VII.

15) Küster. Ueber die Anwendung versenkter Nähte u. s. w. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. 21. Bd. 1. Heft. p. 126.

16) Maas. Ueber die Verletzungen durch den Eisenbahnunfall bei Hugstetten am 3. September 1883, mit besonderer Berücksichtigung des antiseptischen Dauerverbandes mit Sublimat-Kochsalzgaze. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie. 31. Bd. 4. Heft p. 803. — Ueber die Behandlung offener Knochenbrüche mit dem antiseptischen Dauerverbande. Diese Wochenschrift 1885. Nr. 44 u. 45. p. 615.

17) Hoffa. Die Mammaamputationen unter dem antiseptischen Dauerverbande. Breslauer ärztliche Zeitschrift 1885. Nr. 2.

18) Maydl. Erfahrungen über Wundheilung bei vollständiger Naht ohne Drainage. Wiener medic. Presse. Nr. 7 u. folg. p. 204.

Methode Mammaamputationen ohne jedes Drain per primam intentionem zur Heilung bringen. In Bezug auf Verband bin ich bis jetzt noch genau den alten Lister-Volkmann'schen Vorschriften mit Ausnahme des Spray getreu geblieben.

Ich kann Ihnen somit, meine Herren, nach meinen Erfahrungen die Neuber'schen Vorschläge angelegentlich empfehlen zur Anwendung bei frischen, zur Heilung per primam intentionem geeigneten Wunden. Ob allerdings die Vorschläge in solcher Ausdehnung, wie sie ihnen Neuber geben will, Anwendung finden werden, ob die Drains wirklich in so weitem Umfange, wie er es anstrebt, entbehrt werden können, das müssen weitere Versuche lehren. Jedenfalls aber sind die Vorschläge höchst beachtenswerth, denn sie bringen uns wieder einen bedeutenden Schritt weiter zum Ideal der Wundbehandlung, dass nemlich die Wunde in dem Zustand, in den sie der Chirurg durch seine einmalige Thätigkeit bei und nach der Operation gebracht hat, vollständig unberührt und unangetastet bleibt bis zur vollständigen Heilung.

In der Discussion warnt Lindpaintner davor, die Vorschläge Neuber's mit zu grossem Enthusiasmus aufzunehmen, da sich seine Erfolge auf eine verhältnissmässig kurze Beobachtungszeit erstreckten und N. bereits genöthigt gewesen sei, eine Reihe seiner ursprünglichen Vorschläge wesentlich zu modificiren. Herzog hat es als ein besonderes Verdienst Volkmann's gegenüber Lister hervorgehoben, dass Volkmann der erste gewesen sei, der beim Durchschlagen des Secrets den Verband wechselte. Lister hat aber von Anfang an als Postulat für den Wechsel des Verbandes aufgestellt: das Vorhandensein von Fieber und wenn Secret an die Oberfläche des Verbandes kommt. Was die Neuber'sche Knochendrainage betrifft, so ist sie wohl absolut verlassen. L. hat mehr Schaden als Nutzen davon gesehen. Die Drainage resorbirt sich entweder zu früh, oder sie saugt sich nicht in gewünschter Weise auf. Bezüglich der etagenförmigen Naht glaubt L., dass dieselbe einen Fortschritt darstellt; aber sie wird mehr nützen mit Drainage als ohne Drainage. Die Kautschoukdrainage möchte L. immer noch als die beste bezeichnen.

Dr. Herzog führt dagegen an, dass der Nutzen, keine Drainage einzulegen, grösser ist, als Herr Lindpaintner ihn hinstellt. Der Verbandwechsel bietet doch eine grosse Reihe von Möglichkeiten, dass Infectionsstoffe in die Wunde gelangen. Ferner ist es ein grosser Vortheil, dass kein Fremdkörper in der Wunde bleibt. Was den Wechsel des Verbandes betrifft, so hat Lister allerdings schon darauf aufmerksam gemacht, dass das Durchschlagen des Secretes ein Grund zum Verbandwechsel sei. Herr Lindpaintner hat aber selbst zugegeben, dass Lister seinem Verbande blos für eine beschränkte Zeitdauer einen unbedingten Schutz zugeschrieben hat. Volkmann's Verdienst ist es unbestritten, darauf hingewiesen zu haben, dass der Verband längere Zeit liegen bleiben könne.

Dr. Frommel erwähnt, dass in der Behandlung von Wundhöhlen durch die Naht ohne Drainage die Gynäkologie der Chirurgie vorausgegangen sei. Die Gynäkologen haben von Anfang an, z. B. bei der Entfernung von Tumoren, die Drainage nicht angewendet, sondern es wurde regelmässig die Wundhöhle durch breite Nähte aneinandergenäht, vollständig verschlossen und dann ohne jegliche Drainage das Peritoneum darüber geschlossen.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Hesse: Ein neuer Apparat zur Sterilisirung der Milch für den Hausgebrauch. Deutsche medic. Wochenschrift. 1886. No. 19.

Seitdem man in den Mikroorganismen und den Gährungsproducten, welche sich bei warmer Jahreszeit in der Milch entwickeln, die Ursachen der so überaus häufigen und deletären Darmerkrankungen der künstlich genährten Säuglinge erkannt hat, war man in der verschiedensten Weise bestrebt, diesen Uebelstand zu vermeiden. Das von H. angegebene Verfahren bezweckt nicht nur die Milch von entwicklungsfähigen Keimen zu befreien, sondern während des allmähligen Verbrauches auch dauernd keimfrei zu halten. Zur Tödtung der Keime bedient sich H. der namentlich von Hüppe genauer studirten Erhitzung der Milch im Koch'schen Dampftopfe, einem unten mit Wasser gefüllten, aussen mit Filz umgebenen, geschlossenen Blechcylinder. In denselben wird das bis zu 2 Liter Milch haltende, zuckerhutähnliche Glasgefäss eingesetzt. An dessen oberem, spitzem Ende befindet sich eine mit Watte verschlossene Oeffnung, am Boden eine durch Hahn verschliessbare Ausflussöffnung.

In diesem Gefässe wird die Milch durch 1—2 Stunden im strömenden Dampfe erhitzt und bleibt alsdann, wie H. auf Grund zweier Versuche versichert, auf Wochen hinaus dauernd steril, auch wenn nach Belieben kleine Mengen davon abgelassen werden. Es vereinfacht sich zugleich der Bezug in's Haus, insoferne grössere Mengen auf ein Mal übernommen werden können. „Die grösste technische Schwierigkeit, meint H., wird voraussichtlich der Boden des Gefässes bilden, im Falle dasselbe aus Glas hergestellt werden soll;“ ich fürchte die Kostspieligkeit und die schwierige Reinigung desselben, die Beschaffung und richtige Handhabung des Koch'schen Sterilisators dürften der Einführung des Apparates in den Hausgebrauch noch weit grössere Schwierigkeiten entgegensetzen.

Indess wenn wir auch all diese Bedenken bei Seite lassen, so muss das hier zu Grunde liegende Princip der Sterilisirung der Milch in grossen Portionen zur Entnahme kleiner Mengen je nach Bedarf wenigstens zum Zwecke der Säuglingsernährung als ein verfehltes, ja geradezu gefährliches betrachtet werden. Erstlich ist durch Baginski, Hüppe u. A. nachgewiesen, dass die Milch durch länger dauernde Erhitzung, wie sie zur Sterilisirung so grosser Mengen nothwendig ist, eine Veränderung im Geschmacke sowie in dem chemischen Verhalten der Eiweissstoffe, nicht selten auch der Farbe erleidet, welche für diese Verwendung sicherlich nicht gleichgültig ist. Sodann ist beim Umfüllen der Milch, dem Passiren des Hahnes, sowie bei der Aufbewahrung und Vorbereitung derselben in anderen Gefässen eine ausgiebige Gelegenheit zu neuer Infection geboten. Namentlich aber hat H. die Schwierigkeiten, die sich einer dauernd sicheren Sterilisirung der Milch entgegenstellen, weit unterschätzt. Jeder, der sich mit dieser Frage eingehender beschäftigt hat, weiss, dass zwar die Keime der Milchsäuregährung ziemlich leicht zerstört werden können, dass dagegen die vollständige Sterilisirung der Milch durch einmaliges Erhitzen nicht selten misslingt. Es waren alsdann meist resistente Sporen gewisser Bacillenarten vorhanden, deren Entwickelung das Casein zu labähnlicher Gerinnung bringt oder auch das Aussehen der Milch in Nichts verändert, so dass die Mikroorganismen erst durch das Mikroscop und das Culturverfahren constatirt werden können. Wenn nun derartige Zufälle, insbesondere bei der Sterilisirung grösserer Mengen, schon bei der Handhabung des Apparates in Laboratorien und bei der fabriksmässigen Darstellung der sogenannten conservirten Milch nicht selten sind, so werden sie bei der domestiken Herstellung sicher noch weniger vermieden werden, zumal auch die Einrichtung des Abflusshahnes immer die Gefahr einer Infection von Aussen als möglich erscheinen lässt. Das Vertrauen, welches der Besitzer des Apparates auf die dauernde Haltbarkeit und Verwendbarkeit der Milch setzt, wird den Eintritt und die Entwickelung solcher Zersetzungen direct befördern, indem er aus ökonomischen Gründen möglichst grosse und für längere Zeit ausreichende Quantitäten sterilisiren und aufbewahren wird. Kommt es einmal zu einem solchen Zufall, dessen Eintreten überdies sich der Beobachtung völlig entzieht, so kann er die schlimmsten Folgen für die Gesundheit des Säuglings nach sich ziehen und den Erfolg der bisherigen sorgfältigen Ernährung illusorisch machen.

Die Fehler dieses am grünen Tisch erfundenen Verfahrens lassen um so deutlicher die Vorzüge des in No. 15 und 16

dieser Wochenschrift beschriebenen Soxhlet'schen Apparates erkennen, der die Conservirung der Milch nur auf kurze Zeit (48 Stunden) erstrebt, diesen Zweck aber in absolut sicherer und gefahrloser Weise erreicht. Insbesondere aber muss die Sterilisirung der Milch in der Saugflasche als ein hoch bedeutsamer Fortschritt anerkannt werden, der wohl auf lange hinaus die Grundlage aller weiteren Versuche in dieser Richtung bilden wird. Der Apparat hat sich seit der kurzen Zeit seines Bekanntwerdens rasch eingebürgert und wird auch im Dr. v. Hauner'schen Kinderspital zur Säuglingsernährung ausschliesslich und mit bestem Erfolge benutzt. Escherich-München.

Dr. Moritz Freyer, Kreisphysikus: **Zum Tode des Neugeborenen durch fragliche Sturzgeburt.** Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. April 1886.

Sind bei einer Schädelverletzung mehrfache Fracturirungen an einem oder gar an 2 verschiedenen Knochen vorhanden, so ist die Annahme der Entstehung durch einen zufälligen Kindessturz, zumal blosser Contrecoup bei der Nachgiebigkeit des Schädels des Neugeborenen nicht stattfinden kann, nicht zulässig (Casper-Liman), oder höchstens dann, wenn von einem Punkt einer Naht aus ein Bruch in die beiden sie begrenzenden Knochen hineingeht, indem diese Verletzungen noch durch eine einheitliche Ursache entstehen können (Skrzeczka). Bei einer Sturzgeburt sind die Knochensprünge in der Regel zwischen den Ossificationsstrahlen am Seitenwandbein radiär zum Scheitelhöcker; seltener sind es zackige Fracturen, indem der Knochensprung schräg über die Ossificationsstrahlen hinwegzieht. Eine unregelmässige oder mehrfache Zertrümmerung der Schädelknochen in Folge von Sturzgeburt könnte sich nur bei Sturz aus grosser Höhe bilden (Hoffmann).

Trotzdem von diesen Erfordernissen, die man an eine Knochenverletzung bei Sturzgeburt stellt, durchaus nicht alle erfüllt sind, kommt Freyer in dem von ihm angeführten Falle doch zur Annahme, dass die Verletzung durch reine Sturzgeburt nicht nur möglich sondern sogar wahrscheinlich gewesen sei.

Eine Erstgebärende will nach längeren Wehen, die sie im Stehen aushielt, und nach dem Wasserabfluss unter heftigen Schmerzen plötzlich besinnungslos zusammengestürzt sein; nach dem Erwachen sei das Kind todt mit abgerissener Nabelschnur in einer Blutlache neben ihr auf dem Boden gelegen.

Sectionsbefund ergab, dass das reife und lebensfähige Kind nach der Geburt gelebt und geathmet habe. In der Gegend des Hinterhauptsbeines zeigte sich auf der Innenfläche der Kopfhaut, zwischen Beinhaut und weicher Kopfbedeckung ein bedeutendes Quantum geronnenes Blut in der Dicke von $^1/_2$ cm; ein zweiter Bluterguss fand sich über der medianen Hälfte des linken Scheitelbeines und zwar unterhalb der Beinhaut; auf dem Gehirn entsprechend dem linken Seitenwandbein und auf dem vorderen Lappen eine dünne Schichte dickflüssiges Blut, ebenso auch auf dem ganzen Schädelgrund. Das Gewebe der Kopfschwarte, besonders in der Gegend des Hinterhauptes und des linken Scheitelbeines ziemlich gleichmässig mit Blut durchsetzt. Am linken Scheitelbein zeigen sich 2 von der Pfeilnaht zwischen den Ossificationsstrahlen radiär gegen den Scheitelbeinhöcker sich hinziehende Fissuren, und eine dritte Fractur schräg über die Ossificationsstrahlen desselben Knochens, durch welch letztere die an die kleine Fontanelle anstossende Ecke des Scheitelbeines ganz abgebrochen war. Im Hinterhauptbein ist eine von der Spitze nach dem Höcker desselben verlaufende 2 cm lange Fissur.

Trotz dieser Mannigfaltigkeit der Verletzungen hält es Freyer nicht für ausgeschlossen, dass alle Verletzungen auf einmal durch eine einzige Gewaltwirkung, also durch Sturzgeburt entstanden sein können. Er glaubt, während die vorderen Fissuren durch das Auffallen des Schädels auf dem harten Fussboden entstanden, habe sich das Scheitelbein unter das Hinterhauptsbein geschoben, die hintere Ecke des Scheitelbeines habe sich gegen die nun emporgerichtete Spitze des Hinterhauptbeines anstemmen und abbrechen können, wobei dann auch in der Hinterhauptsspitze, die nicht habe ausweichen können, in Folge Zerrung eine Platzung und Fissurirung entstanden sei.

Von Seiten des Kindes habe für die Möglichkeit der Sturzgeburt gesprochen die in der Nähe des Nabels (10 cm davon entfernt) durchgerissene Nabelschnur, von Seiten der Mutter ihre Eigenschaft als Erstgebärende, ferner eine Narbe am Damme als Zeichen eines Einrisses in Folge stürmischen Durchtretens des Kopfes.

Das Medicinalcollegium hatte eine abweichende Meinung und kam zum Resultate, das alle Befunde in ihrer Gesammtheit ihre einfache Erklärung darin fänden, dass das Kind durch Schläge mit einem stumpfen Werkzeuge gegen den Kopf getödtet worden sei. Sturzgeburten seien überhaupt selten, und und tödtlich verlaufende noch seltener; die Knochenverletzungen seien doch so ausgedehnt, dass die Einwirkung einer starken Gewalt vorausgesetzt werden müsse und so mannigfaltig, dass die Vorstellung schwer zulässig, dass die von einander entfernten Knochensprünge durch ein Aufstossen des Kindes bei einer Sturzgeburt hervorgerufen sein sollten. Auch die, wenn auch stellenweise unvollkommene, Luftfüllung der Lungen sei noch ausgiebiger gewesen, als sie bei einem durch so ausgedehnte Knochenverletzungen und Gehirnblutungen bedingten schnellen Tod hätte sein dürfen. Demuth.

Wasserfuhr: Sollen die Geschwister masernkranker Kinder vom Schulbesuch ausgeschlossen werden? Berlin. Klin. W. No. 19. 1866.

Der Antheil der Masern an der Sterblichkeit der Bevölkerung wechselt alljährlich, ist aber im Allgemeinen nicht unbeträchtlich; so kamen in Baden auf 1 $^1/_2$ Millionen Einwohner von 1877—83 jährlich durchschnittlich 449 Maserntodesfälle. Auch das Verhältniss der Todesfälle zur Zahl der Erkrankungen wechselt und schwankte z. B. in Hamburg von 1872—84 zwischen 2,7 und 7 Proc. der Erkrankten.

Bei näherer Prüfung erkennt man jedoch, dass Schulkinder an solchen Todesfällen nur in sehr geringer Zahl betheiligt sind, indem weitaus die meisten Masern-Todesfälle auf die 5 ersten Lebensjahre fallen, also unterhalb des schulpflichtigen Alters. Masern gefährden daher das Leben der die Schule besuchenden Kinder sehr wenig.

Während es nun selbstverständlich ist, dass masernkranke Kinder in jedem Stadium der Krankheit vom Schulbesuch zurückzuhalten sind, sind die Ansichten darüber getheilt, ob es zweckmässig und gerechtfertigt sei, zur Vermeidung einer Uebertragung der Masern, unter Umständen auch gesunde Kinder vom Schulbesuch auszuschliessen. Die preuss. Medicinal-Gesetzgebung bejaht die Frage in einem Ministerialerlasse vom 14. Juli 1884, namhafte Aerzte und Medicinalbeamte dagegen, unter ihnen in erster Linie Herr v. Kerschensteiner in München verneinen dieselbe.

Die Gründe, warum W. sich letzterer Auffassung anschliesst, sind folgende: Der Ausschluss gesunder Kinder vom Schulbesuch bedingt einen tiefen Eingriff in den Unterricht dieser Kinder; er wäre daher nur gerechtfertigt, wenn durch den Besuch der Schule seitens der gesunden Geschwister masernkranker Kinder erfahrungsgemäss die Mitschüler der ersteren in der Regel oder doch häufig mit Masern angesteckt würden. Die Möglichkeit, dass dies geschehen könne, muss unbedingt zugegeben werden; bestimmte thatsächliche Nachweise einer Uebertragung der Masern auf diesem Wege sind jedoch bisher nicht geliefert worden. Sanitätspolizeiliche Vorschriften, welche eine Uebertragung jener Art verhindern sollen, entbehren daher einer allgemein anerkannten erfahrungsmässigen Grundlage und sind daher mindestens verfrüht.

Aber auch das Vorkommen der Verschleppung der Krankheit auf diesem Wege zugegeben, müssen jene Massregeln zur Verhütung desselben als verfehlt bezeichnet werden. Denn auch wenn dieselben wirksam wären, giebt es doch noch eine grössere Zahl von Infectionsquellen für die Schulkinder, besonders in grösseren Städten, und selbst wenn es gelänge eine Anzahl von Schülern durch jenes Verbot von Masern verschont

zu erhalten, so werden dieselben sicher bei einer der nächsten Epidemien oder gar erst als Erwachsene ergriffen werden. Der letztere Fall bedeutet aber geradezu eine Erhöhung der Gefahr, da sich statistisch nachweisen lässt, dass Masern bei Erwachsenen gefährlicher auftreten als bei Kindern über 6 Jahren. So bleiben häufig Mitglieder fürstlicher Familien, die gewöhnlich privat unterrichtet werden, als Kinder von Masern frei, erkranken aber in einer späteren Periode, wo ihr Leben und Gesundheit eine viel höhere Bedeutung gewonnen haben. W. verweist hier auf die jüngste Epidemie in Berlin.

Speciell von dem erwähnten preuss. Ministerial-Erlass weist W. nach, dass seine Vorschriften für einen zweckmässigen Vollzug des Ausschlusses der gesunden Geschwister masernkranker Kinder aus der Schule keine Gewähr bieten, da sie an Schulvorsteher, Aerzte und Eltern kaum erfüllbare Forderungen stellen, und hält daher eine Revision jenes Erlasses für nöthig, wenigstens soweit seine Bestimmungen sich auf Masern beziehen.

A. Wörner: Ueber die Endresultate der Operation des Lippenkrebses. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen. II. 1. Tübingen 1886.

W. hat das einheitliche Material der Tübinger Klinik, anknüpfend an die von V. v. Bruns begonnenen Untersuchungen zusammengestellt und verfügt über 305 Fälle (275 M., 30 W.) in einem Durchschnittsalter von 62,3 Jahren, die er sorgfältig analysirt und am Schluss kurz zusammenstellt. 277 der Fälle wurden operirt, einzelne mehrfach, sodass 321 Operationen in der Klinik verzeichnet werden (darunter **224** mal Keil- und Bogenschnitt, 69 mal Plastik, 23 mal Drüsenexstirpation, 11 mal partielle, 7 mal halbseitige Unterkieferresection). Von den 277 Individuen wurden 111 im Ganzen von 142 Recidiven befallen, während von 33 auswärts operirten Fällen 32 mit Recidiven in die Klinik kamen.

W. berechnet eine Mortalität 5,77 Proc. für die Lippenkrebsoperationen, die Heilungsdauer betrug durchschnittlich 8,4 Jahre, an Recidiv starben 35,73 Proc. und gesund leben noch von den betr. Patienten 32,12 Proc. Es lehrt somit W.'s-Statistik, dass eine grosse Zahl der mit Lippenkrebs behafteten Kranken durch die Operation dauernd geheilt werden können, die sonst in verhältnissmässig kurzer Zeit sicher einem qualvollen Zustand verfallen und in wenigen Jahren ihrem Leiden erlegen wären; denn die unoperirt gebliebenen zeigten nur 3,7 J. durchschnittliche Lebensdauer vom Beginn des Leidens bis zum Tod und meist enorme Ausbreitung der Erkrankung. Mit jedem Recidiv wird die Prognose schlechter und bei grossen Drüseninfiltrationen ist kaum mehr auf Heilung zu hoffen.

Schreiber-Augsburg.

Schuster: Diagnostik der Rückenmarkskrankheiten, nebst einem kurzen Anhange: **Allgemeine Therapie derselben.** III. vermehrte Auflage. Mit 12 Holzschnitten. Berlin, 1886.

Das Buch beabsichtigt ein Leitfaden für den praktischen Arzt zu sein durch das in den letzten Jahren so rasch und so weit ausgedehnte Gebiet der Pathologie und der Differential-Diagnose der Rückenmarkskrankheiten. Die Thatsache, dass dasselbe in der kurzen Zeit von 4 Jahren 3 Auflagen erlebte, beweist, dass für den praktischen Arzt ein derartiger Führer, der ihn des zeitraubenden Studiums zahlreicher Detailarbeiten enthob, wirklich ein Bedürfniss war. Das Werkchen schliesst sich nach Form und Inhalt eng an die in Deutschland leider wenig bekannte, vorzügliche Monographie von Gowers: The Diagnosis of Diseases of the Spinal Cord an, dem auch zahlreiche seiner instructiven Abbildungen entnommen sind. Auch der Text entspricht an manchen Stellen dem des englischen Originals fast wörtlich, so dass wir eine gute Uebersetzung*) des trefflichen englischen Buches für eine glücklichere Bereicherung der deutschen Fachliteratur gehalten hätten, als die Compilation Schuster's, der wir bei aller Anerkennung ihres praktischen Werthes und Erfolges, jedenfalls den Vorzug der Originalität absprechen müssen. Von diesem Vorwurf ist ausgenommen der kurze Anhang des Buches: Allgemeine Therapie der Rückenmarkskrankheiten, in dem der Verfasser die Erfahrungen seiner Aachener Badepraxis in den Vordergrund stellt.

*) Eine solche ist unterdessen bei W. Braumüller in Wien erschienen.

Dr. Kuby, k. Regierungs- und Kreismedicinalrath, Oberstabsarzt I. Cl.: **Die Gebühren der Aerzte in der Privatpraxis und als Sachverständige bei Gerichts- und Verwaltungsbehörden in Bayern,** mit systematischem, chronologischem und alphabetischem Sachregister. Sammlung der das ärztliche Gebührenwesen betreffenden im Königreich Bayern geltenden Gesetze, Verordnungen, Ministerial-Entschliessungen und wichtigster oberstrichterlicher Entscheidungen, geordnet und mit Anmerkungen versehen. II. Auflage. Preis 2 M. Augsburg 1886. M. Rieger'sche Buchhandlung.

Es ist gewiss eine Empfehlung für ein Buch, wenn es nach 5 Jahren (Mai 1881) seine zweite Auflage erlebt, und diese ausserdem dadurch nothwendig geworden erscheint, dass eine Anzahl von zu seinem Inhalte gehörigen Materien neu geregelt, zu anderen authentische Interpretationen erlassen wurden.

Das Büchlein, jetzt 148 gegen früher 102 Seiten stark, von sehr gefälliger Ausstattung, und nach Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit in gediegenster Weise bearbeitet, muss den Herren Collegen appetitlich zum Kaufen gewesen sein und bleiben, weil es nicht nur lehrt, was die Herren für ihre Mühewaltungen bekommen, sondern auch noch, auf welchen Wegen sie zu ihrem oft sauer verdienten Lohne gelangen können, und welche Kämpfe, durch richterliche Erkenntnisse es oft kostet, um diese Wege siegreich zurückzulegen. Gerade die Belehrungen über diese Wege und diese Kämpfe sind aber in der neuen Auflage, welche nicht weniger als 40 neue Verordnungen, Entschliessungen und oberstrichterliche Erkenntnisse entweder vollständig oder im Auszuge aufgenommen hat, erheblich vermehrt worden.

Ist es ja eine bekannte Sache, dass es praktische Aerzte genug giebt, welche der Erwerbung eines Markstücks in der ärztlichen Praxis mit geladener Pistole, d. h. mit Aufwand all ihres Wissens und Könnens nachlaufen, aber lieber eine Rechnung von 50 Mark verloren gehen lassen, ehe sie sich die Kenntnisse zu einem solchen Streite verschaffen, und die dazu nöthige Mühe aufladen mögen. Ich selbst habe im Jahrgange 1865 des Aerztl. Int.-Blattes, S. 114 die klägliche Geschichte eines solchen, zuletzt allerdings siegreichen Rechtsstreits um eine Deserviten-Summe bei (damaligem) Landgerichte und Bezirksgerichte mitgetheilt. Noch häufiger entstehen Anstände über die Gebühren amtlicher und praktischer Aerzte als Sachverständige. Diese zu beseitigen lehrt das Buch. In der systematischen Uebersicht finden sich Gesetze und Details unter XX Rubriken zusammengetellt. Sehen wir uns seinen reichen Inhalt näher an, unter Hervorhebung einiger prägnanter, weite ärztliche Kreise interessirender Sätze:

Allgemeines aus der Gewerbe-, Straf- und Civilprocess-Ordnung, dem Gerichtsverfassungs-Gesetze, Concurs-Ordnung, Verjährung, Subhastation, Gesetz über die öffentl. Armen- und Krankenpflege, Gemeinde-Krankenversicherung mit reichlichen Anmerkungen.

Freilich hätten wir gewünscht, dass der Conformität wegen der „öffentlichen Armen- und Krankenpflege und Gemeinde-Krankenversicherung“, welche unter den „allgemeinen Bestimmungen“ untergebracht sind, ein eigenes Rubrum gewidmet und in diesem die in Rubrum XII „Arme Kranke“ aufgenommenen Details untergebracht worden wären. Nun folgen die Rubriken: Gebührenwesen und Gebührenmarken, Zeugen und Sachverständige vor Gericht, mit zwei obergerichtlichen Erkenntnissen, dass, wenn nichtamtliche Aerzte zur Vornahme eines einzelnen ärztlichen Amtsgeschäfts berufen, oder zu einem solchen im Bedürfnissfalle neben dem amtlichen Arzte verwendet werden, die Bestimmungen der Med. Tax.-Ord. vom 20. Dec. 1875 in Anwendung zu kommen haben, während in Fällen, in welchen ein prakt. Arzt in Strafsachen ärztlich behandelt hat, und in öffentlicher Sitzung Zeugniss und Gutachten abgiebt,

das Reichsgesetz über die Gebühren von Zeugen und Sachverständigen vom 30. Juni 1878 masszugeben hat, was auch für die amtlichen Aerzte gilt, wenn sie nicht in Folge ihrer Dienstpflicht oder besondern Auftrags im Gebiete der Rechtspflege oder Verwaltung Verrichtungen vornehmen, vielmehr nur z. B. in öffentlicher Sitzung Zeugniss und Gutachten über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis, nicht aber über ein amtsärztliches Dienstgeschäft abgeben. Auch über das Mass der Entschädigungen können sich die Collegen hier Einsicht verschaffen. Die Beschwerde eines amtlichen Arztes als behandelnder, wenn ihm die Gebühr von 10 Mark für die Krankengeschichte vom Untersuchungsrichter verweigert wird, ist bei dem einschlägigen Gerichte, vor welchem die Verhandlung stattfindet, nicht bei der Strafkammer, vor welche etwa die Beschwerde in der Hauptsache gehört (Oberlandesgericht), anzubringen.

Die Frage, welche Gebühr nicht amtlichen Aerzten, oder den amtlichen, wenn die Kosten den Angeklagten oder eine Civilpartei treffen, für die Abhaltung eines gerichtlichen Termins am Wohnorte zusteht, und die Hr. Verf. in der I. Ausgabe S. 28 im Sinne von 3 Mark für die Stunde beantwortet hat, ist hier nicht weiter berührt. Wir waren von jeher der Meinung, dass da die bayerischen Taxvorschriften einen Satz für einen solchen Termin überhaupt nicht aufstellen, in allen Fällen hier nach § 2 der R.-G.-Ordnung vom 30. Juni 1878, 2 Mark auf jede angefangene Stunde, zu liquidiren seien. Ferner: Privatpraxis, medic. Taxordnung vom 18. Dec. 1875. Für Abfassung einer Krankheitsgeschichte kann der Amtsarzt auch dem k. Staatsärar gegenüber die normativmässige Gebühr berechnen, wenn er dieselbe nicht in seiner Eigenschaft als Amtsarzt (Armenarzt) sondern nur als behandelnder Arzt verfasst hat F.-M.-E. vom 8. Januar 1875, No. 200. Taxen für Bader, Hebammen. Amtsärzte: Vergütungen für ärztl. Amtsgeschäfte k. Verordn. vom 20. December 1875 mit Erklärungen, besonders auch über die Entschädigung für Zeitaufwand für nichtamtliche Aerzte nach § 5 und 6 der Gebührenordnung für die Privatpraxis. Der ärztliche Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden, Gehalt. (VI nicht V) Normen für die Liquidirung; Tagegelder und Reisekosten. Medicinal-Comitéen, Untersuchungs-Anstalten für Nahrungs- und Genussmittel, Gebührentarif, Impfgebühren, Leichenschau, mit einer Kilom.-Tabelle, Gefangenen-Dienst, Arme Kranke, Anzeigepflicht der Bezirksärzte für ihre Reisekosten nach § 17 Absatz 4 und 15 des Armengesetzes; Dringlichkeit (Geburtshilfe) oder Nichtdringlichkeit der Hilfeleistung durch nichtamtliche Aerzte. Gendarmerie und Grenzwache. In Garnisonsorten obliegt die ärztliche Behandlung der Gendarmeriemannschaft und deren Familien den Militärärzten. Militärsachen: militärische Strafsachen, Beurlaubung von erkrankten Soldaten, Militär-Anwärter, Zurückstellung, Befreiung und Entlassung vom Militärdienst. — Bauordnung, Pensionsgesuche der Schullehrer. Hier hätten wohl sämmtliche Pensions- und Alimentationsvorschriften als Officialsachen untergebracht werden sollen. Wandergewerbe-Anzeigepflicht. — Nachtrag: Nach einem hier mitgetheilten Fall hat die Strafkammer eines Landgerichts neben den Gebühren für Zeitversäumniss, Uebernachten und Reisekosten im Betrage von 40 Mark noch eine Gebühr von 30 Mark für Abgabe des Gutachtens in der öffentlichen Sitzung genehmigt, was das Oberlandesgericht nur, weil es einem Beamten gegenüber geschah, nach § 14 der R.-G.-O. unzulässig fand, den Beschluss des Landgerichts aber nicht aufhob. Ausbezahlung von Vergütungen erst nach der Eintreibung von dem Angeklagten. Kosten auf Vorbereitung von Gutachten, chemische Untersuchungen.

Eine chronische Uebersicht nicht nur der einschlägigen Gesetze, Verordnungen etc. vom Jahre 1803 bis zum Jahre 1886, sondern des Gesammtinhalts, auch der in den Anmerkungen niedergelegten Belehrungen erleichtert das Studium des Inhalts, ein alphabetisches Register das Auffinden der Details.

Die Berichtigungen der nicht zahlreichen Druckfehler sind um zwei zu vermehren:

Seite 1, erste Anm. statt St.-G.-B. lies: P. St.-G.-B.

Seite 104, Zeile 18 von oben statt Impfgesetzes lies: Impfarztes.

Dr. Mair, k. Bezirks-Arzt.

Ueber Wundbehandlung in alter und neuer Zeit. Populärer Vortrag von Prof. Krönlein in Zürich. Zürich 1886. Meyer und Zeller.

In anregender Weise entrollt K. ein gemeinverständliches Bild der Geschichte der Wundbehandlung. Dieselbe reicht hoch hinauf in's Alterthum und die Funde menschlicher trepanirter Schädel aus der jüngeren Steinzeit setzen auch schon eine Art von Wundbehandlung vor mehreren Tausend Jahren voraus. Naturvölker wie die Australier, Südseeinsulaner und Eskimos, die noch heute auf der Culturstufe der prähistorischen Periode stehen dürften, führen zwar mit ihren Messern aus Stein und Knochen grosse Operationen aus, doch ist ihre Wundbehandlung äusserst einfach. Ebensowenig erreicht bei den Indern und Persern die Wundbehandlung die Höhe der operativen Geschicklichkeit. Auch bei den Griechen war die Chirurgie zu hoher Entwickelung gelangt, und den Kriegschirurgen der Iliade lag es ob, die von Homer beschriebenen 147 Verletzungen zu behandeln, allein die Mortalitätsziffer von 77 Proc. kann uns wenig Vertrauen auf ihre Wundbehandlung erwecken.

Hippokrates und seine Schule lehrten die Wunden in ähnlicher Weise behandeln und verbinden, wie dies bis vor Kurzem noch überall geschah. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts ist auf dem Gebiete der Wundbehandlung kein principieller Unterschied und namhafter Fortschritt gegenüber der Praxis der Griechen und Römer, Byzantiner und Araber, Italiener und Franzosen zu verzeichnen. Das Studium des Processes der Gährung und Fäulniss, die Erkenntniss, dass dieselben durch kleinste Organismen verursacht werden, führten zu dem Verfahren, den Fäulnissprocess in fäulnissfähigen Substanzen zu verhindern und so zur Antisepsis, durch welche die Wundbehandlung und mit ihr die ganze Chirurgie plötzlich einen gewaltigen Fortschritt machte.

Passet.

Dr. Johannes Ranke: Der Mensch. I. Band: Entwicklung, Bau und Leben des menschlichen Körpers. Mit 583 Abbildungen im Text und 24 Aquarelltafeln. Leipzig, Verlag des bibliographischen Instituts. 1886.

Mit diesem Bande beginnt die 2. Abtheilung jenes grossartigen Werkes, Allgemeine Naturkunde, auf das wir schon früher, beim Erscheinen des 1. Bandes der 1. Abtheilung, Ratzel's Völkerkunde, aufmerksam machten. Eine schwierige Aufgabe harrte in demselben ihrer Bearbeitung: Eine Darstellung der Entwicklungsgeschichte, der Anatomie und Physiologie des Menschen in gemeinverständlicher für nicht medicinisch gebildete Leser berechneter Weise. Die Aufgabe ist glücklich gelöst. Soweit der schwierige Gegenstand dem gebildeten Laien durch klare Sprache und anschauliche Abbildungen überhaupt näher gebracht werden kann, ist dies hier geschehen, wobei wir allerdings den Leserkreis, an den das vorliegende Buch appellirt, wesentlich enger gezogen wissen möchten, als den von „Brehms Thierleben“, dessen Fortsetzung das Werk bilden soll. Die Eintheilung des Stoffes ist in der Weise getroffen, dass nach einer einleitenden allgemeinen Uebersicht über Bau und Verrichtungen des menschlichen Körpers, zuerst eine verhältnissmässig sehr eingehende Darstellung der Entwicklungsgeschichte (I) einschliesslich der Missbildungen, folgt, darauf in zwei weiteren Hauptabtheilungen — II: die niederen Organe, III: die höheren Organe (Nervensystem, Sinnesorgane und Sprachwerkzeuge) — Beschreibung der Anatomie, unter directem Anschluss der Physiologie, der einzelnen Organe. Die Ausstattung ist pompös. Die Abbildungen, durch deren reiche Zahl und glückliche Auswahl die Verständlichkeit des Stoffes ausserordentlich erhöht wird, würden jedem fachwissenschaftlichen Werke Ehre machen; die Aquarelltafeln, besonders im Capitel Entwicklungsgeschichte, sind von ausgezeichneter Schönheit. Wir sind überzeugt, dass das Buch auch von Aerzten mit Genuss und Nutzen wird gelesen werden.

Vereinswesen.

XI. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irren-Aerzte zu Baden-Baden.

Am 22. und 23. Mai 1886.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

XIV. Dr. Friedmann (Stephansfeld). **Ueber die histologischen Veränderungen bei den traumatischen Formen der acuten Encephalitis.**

In der Lehre von der pathologischen Anatomie der acuten Encephalitis bestehen noch mannigfache Lücken. Eine grössere an Kaninchen und Sperlingen angestellte Reihe von Reizungsversuchen des Gehirns (einschliesslich mehrerer Versuche am Rückenmarke) führten den Vortragenden zu folgenden Ergebnissen:

I. Bezüglich der systematischen Anatomie der Encephalitis:

1) Die entstehenden Entzündungsformen sind je nach der Art der Reizung wesentlich differente, und zwar bildet sich bei Anätzung direct um die centrale Necrose innerhalb der ersten Tage ein bindegewebiges, aus zahlreichen spindel- und sternförmigen Faserzellen formirtes Gerüstwerk, in das grosse runde meist mehrkernige Zellen eingelagert sind, die Fett und Mark enthalten und bei geeigneter Behandlung vielfach karyokinetische Kerntheilungsbilder ergeben; Eiterzellen fehlen dabei beinahe ganz oder sind sehr spärlich, während bei septischer Reizung regelmässig Vereiterung und Abscess entsteht. Diese charakterisirt sich durch frühzeitige reichliche Extravasation von Rundzellen aus den der Reizstelle benachbarten Gefässen, in dem Gewebe selbst wachsen die präformirten Zellen protoplasmatisch (nicht fasrig) aus und bilden so unter Verschwinden des gliösen Gerüstwerkes zusammen mit dem Eiter Zellenhaufen. In diesen sind durch Färbung nach Gram'scher Methode Mikrococcen reichlich nachzuweisen. Beginnt in der Umgebung des Eiterherdes das Bindegewebe zu Faserzellen auszuwachsen, so kommt es zur Bildung der Abscessmembran. Bei einfach mechanischer (aseptischer) Reizung entsteht ebenfalls eine centrale Necrose, auf dieselbe folgt zunächt eine Degenerationszone mit relativ spärlichen Fettkörnchenzellen, darauf erst die Reizungszone mit ähnlichen, aber weniger intensiven und wesentlich auf Bindegewebe und Gefässwände sich beschränkenden Proliferationen wie bei der Aetzung, sodass es (innerhalb der ersten Wochen) nicht zur Formation eines continuirlichen bindegewebigen Fachwerks kommt.

2) Entsprechend zeigt bezüglich des Verlaufs das erste Stadium der acuten Encephalitis, die sogenannte rothe Erweichung von vornherein histologisch wesentliche Differenzen je nach ihrem späteren Uebergang in Eiterung oder primäre Organisation (im einem Fall Faserzellen und mehrkernige grosse Körnchenzellen, im andern Eiter um die Gefässe, grosse protoplasmatische Zellen im Gewebe etc.) Spätere Stadien der Aetzentzündung (vierte bis achte Woche), nur bei leichterer Verletzung beobachtet, wiesen offenbare Tendenz zu bindegewebiger Verdichtung auf, reichliche dichter beisammenstehende stern- und spindelförmige Faserzellen mit spärlicheren zwischengelagerten Körnchenzellen.

3) Als Criterium der primären (z. B. auf Trauma folgenden) organisirenden Entzündung gegenüber der secundären bei Erweichung nach Gefässverschluss hat das Vorkommen reichlicher mehrkerniger Körnchenzellen mit Karyokinesen zu gelten, wie solche Vortragender auch in einem (nicht traumatischen) encephalitischen Herd beim Menschen beobachtet hat, ferner der geringere Faserreichthum der grossentheils geschwellten Bindegewebszellen.

4) Für die Frage der Unterscheidung parenchymatöser und interstitieller Formen der acuten Encephalitis ergab sich, dass jede intensivere Reizung (speciell Aetzung und septischer Reiz) primär sowohl im Bindegewebe als im nervösen Parenchym (hier bei den sogenannten Körnern sicher als progressiv zu deutende) intensivere Veränderungen setzt, während schwächere Reizungen wesentlich das Gliagewebe anregen. Innerhalb der weissen Substanz des Rückenmarks kann dagegen (bei Fröschen und Menschen) als erste Reaction auf mechanische Verletzung ausgedehnte Schwellung der Axencylinder beobachtet werden.

Eine Unterscheidung erweichender und sogenannter hyperplastischer Formen (Hayem) bei der nicht abscedirenden Encephalitis empfiehlt sich nicht, da meistens neben einander in gleichem Abstand von der Reizstelle zusammenhanglose Körnchenzellenhaufen und Einschachtelung derselben in das bindegewebige Fachwerk vorkommt.

II. Bezüglich der Histogenese der Entzündungsproducte wurde Folgendes ermittelt:

1) Progressive Vorgänge sind erst von der Mitte des zweiten Tages an wahrnehmbar, zunächst durch Veränderung (Complication) des feineren Gerüstwerks der Gewebskerne, sodann in Gestalt der bald folgenden Schwellung der Bindegewebszellen. Zur selben Zeit beginnt die Körnchenzellenbildung.

2) Das bindegewebige Fachwerk bei der Aetzentzündung geht jedenfalls überwiegend aus Auswachsen und Vermehrung der präexistenten Gliazellen hervor, von denen ein grosser Theil evident im Zusammenhang mit den wuchernden Gefässwänden sich befindet. In der grauen Substanz wird bei den sogenannten Körnern sehr reichlich das interessante Phänomen beobachtet, dass vom zweiten Tage an der Rand des Hohlraumes, in dem die Körner gelegen sind, an der Stelle des sog. Randkorns halbmondförmig anschwillt und dass sich daraus weiterhin wohlcharakterisirte Bindegewebszellen entwickeln. Nebenbei scheint dadurch bewiesen, dass der Hohlraum präexistent und von im normalen Zustand platten endothelartigen, bei acuter Entzündung anschwellenden und dadurch hervortretenden Zellen ausgekleidet wird. Die früher erwähnten mehrkernigen in das Fachwerk eingelagerten Fett und Mark haltenden Zellen gehen sicher zum Theil aus den Körnern hervor, in denen sich karyokinetische Vorgänge, noch in ziemlichem Abstande von der Reizapplicationsstelle abspielen. Bei der Vereiterung hingegen vergrössert sich, soweit die Körner nicht primär durch Zerfall zu Grunde gehen, das Protoplasma derselben, und die Randzellen wachsen aus der Halbmondform zu protoplasmareichen unter sich zum Theil anastomosirenden Zellen aus. Eine Bildung von Eiterzellen lässt sich aus dieser Wucherung der fixen Zellen nicht demonstriren.

3) Die reichliche Gefässneubildung der entzündlichen Organisation scheint unter wesentlicher Betheiligung der spinnenartigen und spindelförmigen Bindegewebszellen, die sich canalisiren, vor sich zu gehen.

4) An allen Wucherungen betheiligt sich die Pia mater und das Ependym der Nachbarschaft lebhaft.

5) An den eigentlichen Ganglienzellen wurden reichlich regressive Vorgänge beobachtet, hauptsächlich Schrumpfung und Sclerosirung unter Kernverlust, homogene Schwellung, wobei die homogene Substanz an die Stelle der zunächst nach der Peripherie der Zelle gedrängten normalen streifen- und netzförmig gezeichneten Substanz tritt, endlich körniger Zerfall und Körnchenzellenbildung. Umwandlung einzelner Exemplare in indifferente (körnerartige) Zellen scheint daneben vorzukommen, doch sind gerade bei Thieren hier Irrthümer leicht möglich wegen der in weiten Grenzen (besonders in der Hirnrinde) wechselnden Normalzahl der ausgebildeten Ganglienzellen. Kerntheilungsbilder an Zellen, die noch als Abkömmlinge ausgebildeter Ganglienzellen zuverlässig anzusprechen waren, kamen nicht zu Gesicht.

An den Axencylindern der weissen Substanz waren ausser homogener vielfach bald grobkörnig werdender und zu Zerfall in einzelne Stücke führender Schwellung keine sicher als progressiv zu deutenden Vorgänge zu beobachten, speciell keine Kern- oder Zellenbildung. Die Markscheide gerinnt und zerfällt wie Weigert'sche Präparate lehren, sehr rasch, um dann zu verschwinden und sich in den Körnchenzellen zum Theil wiederzufinden. Die vorliegenden Angaben über endogene Kernbildung in Axencylindern bei acuter Entzündung lassen den Nachweis vermissen, dass Invagination von Rundzellen oder Verwechselung mit den häufig vorkommenden, manchmal Axencylindern täuschend ähnlich sehenden langgestreckten geschwellten

Gliazellen ausgeschlossen war. Uebrigens zeigten auch histogenetische Untersuchungen bei Frosch- und Salamanderlarven dem Vortragenden, dass, gemäss der Hensen'schen Ansicht, sich die Axencylinder der weissen Substanz nur als Ausläufer von Zellen der grauen Substanz und nicht aus besonderen Zellen anlegen.

XV. Docent Dr. **Tuczek** (Marburg): **Weitere Mittheilungen über die bleibenden nervösen Störungen im Gefolge des Ergotismus.**

T. berichtet über die weiteren Schicksale der von ihm und Siemens (Arch. f. Psych. XI u. XIII) beschriebenen Fälle von Ergotismus spasmod. epidemicus, welche im Iahre 1879/80 im Kreise Frankenberg zur Beobachtung kamen, und welche ausser Störungen der Intelligenz und epileptischen Krämpfen sämmtlich Erscheinungen einer Affection der Hinterstränge des Rückenmarks dargeboten hatten, welch letztere Tuczek in den vier tödtlich verlaufenen Fällen post mortem durch die mikroskopische Untersuchung hatte nachweisen können. — Von den übrigen 25 Kranken sind inzwischen noch weitere fünf an den Folgen des Ergotismus gestorben. Viele sind recidiv geworden. Zwei leiden noch jetzt an epileptischen Krämpfen, zwölf an mehr oder weniger tiefen Defecten der Intelligenz, vier an Paraesthesieen, neun an Kopfweh. Bei nur zwei ist das Kniephänomen beiderseits wiedergekehrt, bei Einem nur auf einer Seite, bei den Uebrigen fehlt es noch heute. Nirgends dagegen war ein progressiver Charakter, weder der Demenz noch der Hinterstrangaffection, nachweisbar, in Analogie mit ähnlichen durch andere Gifte secundär hervorgerufenen Erkrankungen. An einem der 4 früher demonstrirten Rückenmarke konnte Tuczek, wie er an Präparaten zeigte, fast vollständigen Schwund der Nervenfasernnetze in den Clark'schen Säulen nachweisen.

XVI. Prof. **Berlin** (Stuttgart): **Weitere Beobachtungen über Dyslexie mit Sectionsbefund.**

Einschliesslich der Fälle von Dyslexie, über die er bereits früher der Versammlung Mittheilung gemacht, stehen B. jetzt im Ganzen 6 Fälle zur Verfügung: alle diese seien lethal ausgegangen, ein einziger sei an einem intercurrenten Erysipel gestorben, die andern alle an derjenigen Krankheit, von welcher die Dyslexie ein Initialsymptom bilde. Die Krankheitsdauer schwankte zwischen 1/2 und 7 Jahren. Das klinische Bild der Dyslexie besteht darin, dass der Kranke von jedem beliebigen Drucke nur 3—4—5 Worte hintereinander, aber diese ganz correct, zu lesen im Stande ist. Er kann den Leseversuch zwar mit Pausen von wenigen Secunden immer wiederholen, aber ohne dass er befähigt ist, aus der Summe dieser kleinen Leistungen eine grössere Gesammtleistung zusammenzusetzen. Die Störung tritt auf, ob der Kranke laut oder leise liest. Das Sprachverständniss, die willkürliche Sprache und das Nachsprechen sind vollkommen möglich. Mit der den Augenärzten bekannten Hebetudo visus hat die Erscheinung nichts zu schaffen, da ihr subjectiv und objectiv die ophthalmologischen Criterien des Hebetudo visus fehlen. Die genannte Lesestörung tritt immer plötzlich ein und das wies den Vortragenden auf die Annahme eines cerebralen Ursprungs hin, besonders auch deswegen, weil die mannigfachsten diffusen Hirnsymptome: Schwindel, Kopfweh, Ohnmachten, aber auch Hemianopsie, leichte halbseitige Zuckungen im Gesicht und noch schwerere Cerebralerscheinungen z. B. Hemiplegieen im Verlaufe dieses Leidens einzutreten pflegten. In Bezug auf die Stellung unter den verschiedenen Arten von Aphasien, die Lichtheim in seinem bekannten Schema aufgestellt, bemerkt B. dass die Erkennung der Worte nur quantitativ aufgehoben und jene Lesestörung ihrem Wesen nach als eine „unvollkommene isolirte Wortblindheit“ zu bezeichnen sei. Ob Schreibstörungen mit der Dyslexie verbunden wären, hat B. nicht geprüft. Die Beobachtungen datirten aus der Zeit vor der Lichtheim'schen Arbeit. Die cerebralen Begleiterscheinungen der Dyslexie waren gewöhnlich rechtsseitige. Die anatomischen Läsionen werden auf Grund dieser Thatsache und der bekannten Broca'schen Sprachlocalisation in der linken Hemisphäre zu suchen sein. Es stehen dem Redner nun von den 6 Dyslexien 4 Sectionsbefunde zur Verfügung. In sämmtlichen Fällen war in der That die linksseitige Hirnhälfte erkrankt, 3 mal für sich allein, 1 mal gleichzeitig mit der rechten. In einem Falle war nur eine sehr hochgradige Atheromatose der l. Art. foss. Sylvii nachzuweisen ohne nachweisbare Veränderung der Gehirnsubstanz selbst. In einem andern Falle aber fand B. eine ausgedehnte Erweichung der linken unteren Scheitelwindung und zwar gerade an jener Stelle, die B. auch in seiner ersten Mittheilung als den wahrscheinlichen Krankheitsherd bezeichnet hatte. Redner demonstrirt die Zeichnungen des betr. Präparates. Eine genaue Würdigung all der erwähnten Autopsien behält sich B. vor, wie er auch zur Vorsicht räth in Betreff der Sicherheit etwa zu stellender Localdiagnosen. Dagegen betont B. besonders den prognostischen Werth der Dyslexie: sie sei das Herdsymptom einer Gehirnerkrankung, bei welcher ausnahmslos eine lethale Prognose zu stellen sein dürfte. In jedem seiner Fälle war die Ausgangserkrankung, die sich in einzelnen Fällen natürlich in sehr verschiedener Richtung entwickelte, eine Gefässerkrankung der Gehirnarterien gewesen.

XVII. Dr. v. **Hofmann** (Baden) berichtet über einen operativ behandelten Fall von Meningitis mit Eiterung im intravaginalen Raum des Nervus opticus und stellt den Patienten vor, der diese bemerkenswerthe Operation glücklich überstanden.

XVIII. Dr. **Hecker** (Johannisberg): **Die Aufnahmebedingungen der sogenannten offenen Curanstalten für Nervenkranke.**

Die offenen Curanstalten haben wiederholt mehr oder weniger herbe Beurtheilung erfahren. Doch entsprechen sie einem Bedürfniss, ihre Zahl wachse von Jahr zu Jahr. Den Brosius'schen Angriffen gegen dieselben müsse aber entgegengehalten werden, dass die Krankheits-Diagnose allein keinen brauchbaren Massstab abgebe für die Aufnahmefähigkeit der geeigneten Patienten. Denn während beispielsweise die Mehrzahl der Fälle von Hysterie, Hypochondrie, Maladie du doute, Angstzuständen etc. sich für die offenen Anstalten und nur für diese eignen, gebe es doch auch gerade innerhalb dieser Krankheitsformen Einzelfälle, die nur in die Irrenanstalt passten. Man müsse rein praktische Gesichtspunkte für die Beurtheilung des Einzelfalles erstreben und auf diesem Wege sowohl Aerzten als Laien Handhaben bieten, mittels deren sie vor eventuellen Fehlern geschützt wären.

Auf Grund seiner Erfahrungen theilt er fünf Grundsätze mit, welche massgebend sein sollten, wenn die Einweisung von Kranken in die offenen Kuranstalten in Frage käme.

Zur Aufnahme in diese Institute sind nur solche Patienten geeignet, die

1) volles Krankheitsbewusstsein und Krankheitseinsicht haben,

2) freiwillig mit dem Wunsche, sich ärztlich behandeln zu lassen, in die Anstalt eintreten,

3) durchaus Herr ihrer Handlungen und im Stande sind, den ärztlichen Anordnungen Folge zu leisten,

4) Keiner besonderen Aufsicht und Ueberwachung bedürfen und endlich

5) ihrer Umgebung nicht als geistig abnorm auffallen und derselben in keiner Weise lästig werden.

Seitdem H. für seine Anstalt alle diese 5 Bedingungen zusammen bei den aufzunehmenden Kranken als entschieden nothwendig voraussetzt, sind Missgriffe von seiner Seite nicht mehr geschehen. Redner verbreitet sich des Näheren über die Forderung von Krankheitsbewusstsein und Krankheitseinsicht, durch welche die Fälle initialer Melancholie, in denen wohl ein allgemeines Gefühl von Kranksein vorhanden ist, wo aber die einzelnen krankhaften Erscheinungen nicht als solche anerkannt werden, sich schon nebenher Wahnvorstellungen zu entwickeln beginnen, ausgeschlossen sind. Aufnahmefähig im Sinne dieser Anforderung erscheinen dagegen besonders die Fälle von Zwangsvorstellungen und verschiedenen Phobieen, in denen Bedingung 3), dass sie Herr ihrer Handlungen sind, zutrifft. Die Fälle von Zwangsvorstellungen, in denen der Patient nicht

mehr im Stande ist, das Umsetzen der Zwangsgedanken in Zwangshandlungen zu verhüten, gehören in die Irrenanstalt, leichtere mit Waschsucht, Berührungsfurcht behaftete Kranke sind noch zuzulassen.

Die zweite Bedingung, den freiwilligen Eintritt betreffend, müsse besonders streng genommen werden. Wiederholt haben Paranoiker mit weitverzweigten Wahnideen freiwillig um Aufnahme gebeten, weil sie von der Furcht geplagt waren, man möchte sie in eine Irrenanstalt bringen. Die Behandlung der Morphiumsucht und des Alkoholismus in offenen Anstalten befürwortet der Vortragende auf Grund einiger günstiger persönlicher Erfahrungen; er glaube, dass solche Kranke sich moralisch gehoben fühlten, wenn man ihnen gewisses Vertrauen schenkte, und die Abstinenzerscheinungen oft leichter ertrügen, wenn sie sich von Zwang frei wüssten. Punkt 4 lehnt die einer besonderen Bewachung bedürftigen und namentlich die des Selbstmords verdächtigen Melancholiker ab. Die wirklichen Melancholiker fühlen sich unter den freien Verkehrsnormen der offenen Anstalt nicht wohl, sie bedürfen noch grösserer Abgeschiedenheit und Isolirung. Dagegen giebt es Neurastheniker mit arg quälenden Zwangsgedanken und Zwangsgefühlen, welche ihrem Leben mit all seinen unerträglichen Qualen mit normaler Ueberlegung ein Ende machen wollen. Bei diesen bietet unbedingt die psychische Behandlung und vollkommenste Freiheit einen viel grösseren Schutz, als die Einschliessung und die dauernde Ueberwachung.

Da die Aufnahme der für die offenen Curanstalten nach den oben genannten fünf Sätzen geeigneten Patienten keineswegs eine so dringliche ist, dass nicht vorher über diese Anforderungen eine eingehende Correspondenz geführt werden könnte, so ist deren Handhabung durchaus nicht schwer. Wichtig ist vor Allem, dass all diese Kranken in jenen Instituten auch eine wirklich psychiatrische Behandlung finden, — dass die Leiter derselben geschulte Irrenärzte seien. — Nur solche sind im Stande, die offene Curanstalt von ungeeigneten Elementen frei zu halten und zu verhüten, dass dieselbe sich schliesslich in eine verkappte Irrenanstalt mit mangelhaften irrenanstaltlichen Einrichtungen zum grössten Schaden der Patienten verwandle. Es ist natürlich auch nöthig, an jeden in der Anstalt befindlichen Krankheitsfall bei seiner Weiterentwickelung immer wieder den Massstab der Aufnahmebedingungen anzulegen und ungeeignet gewordene Patienten wieder zu entfernen.

XIX. Dr. **A. Frey** (Baden): **Ueber den Einfluss der Schwitzbäder bei der mercuriellen Behandlung der Syphilis.**

Der Vortragende recapitulirt kurz die Resultate seiner früheren Experimente über die Wirkung der Schwitzbäder und berichtet über neue, noch nicht veröffentlichte sphygmographische Studien, in denen nachgewiesen wird, dass der Druck und die Wandspannung der Arterien in dem Masse abnahm wie der Puls an Frequenz steigt, und dass unter dem Einflusse der abkühlenden Proceduren der Puls schnell in Frequenz zur Norm zurückgeht, nur dass dabei der Druck im Gefässrohre sowie die Wandspannung in demselben bedeutend ansteigen, und die normalen Verhältnisse wesentlich überschreiten. Der Einfluss der Schwitzbäder bei der mercuriellen Behandlung der Syphilis äussert sich nach drei Richtungen. 1) Wird der Appetit angeregt und der Stoffwechsel wesentlich beschleunigt. 2) Sichern sie in zweifelhaften Fällen die Diagnose in der Frage, ob eine Syphilis geheilt oder nur latent geworden dadurch, dass sie die latenten Keime mobil machen und eine Eruption veranlassen; ferner in der Frage, ob zur Zeit bestehende Symptome als syphilitische oder mercurielle anzusprechen sind, indem sie auf die ersteren einen verschärfenden, auf die letzteren einen bessernden Einfluss ausüben. 3) Beschleunigen Sie die Ausscheidung des für die Neutralisirung der Luesbacillen wirkungslos gewordenen Quecksilbers, indem sie durch schnellen Zerfall der Eiweisskörper die feste Verbindung dieser mit dem Quecksilber lockern und dies so zur Ausscheidung geeigneter machen. Darauf beruht auch, dass wir bei sehr energischen Quecksilber-Curen, wenn wir Schwitzbäder damit verbinden, nie mercurielle Symptome zu sehen bekommen. Von den Proceduren, Quecksilber einzuverleiben, giebt Vortragender der Schmiercur den Vorzug, bequemt sich jedoch auch zu Sublimat-Kochsalz-Injectionen, wenn die Verhältnisse es dringend verlangen. Die combinirte Cur besteht darin, dass während das Quecksilber nach der bekannten Art einverleibt wird, der Kranke in regelmässigen Intervallen Schwitzbäder nimmt; was Anordnung und Zahl derselben anlangt, so ist darin wesentlich der Grad der Erkrankung und die Resistenz des Kranken massgebend. Selbst bei Syphilis bes Rückenmarks, des Gehirns und der Augen ist die combinirte Cur mit gewissen Einschränkungen zulässig und von günstigen Erfolgen begleitet, wie durch kurze Krankengeschichten erörtert wurde.

Mittags 12 Uhr schloss die Wanderversammlung der süddeutschen Neurologen und Irrenärzte. —r.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 9. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

Herr **Moritz Meyer** stellt einen Kranken vor, bei dem er einen knochenharten Callus durch den galvanischen Strom beseitigt hat. Der nach einer Fractur des Unterarms entstandene Callus ist durch energische Galvanisation fast vollkommen geschwunden, die implicirten Muskeln sind wieder gebrauchsfähig. Die Massage habe gewiss ihre Verdienste, aber sie stehe der Elektricität in der Schnelligkeit der Wirkung nach, die Letztere sei das beste locale resorbirende Mittel, das wir besitzen und er möchte es desshalb zur ausgedehnteren Anwendung bei Folgezuständen von Fracturen, Luxationen und Ankylosen empfehlen.

Herr Bardeleben meint, dass in denjenigen Fällen, in denen mit Wahrscheinlichkeit der Nerv durch den Callus mechanisch gedrückt oder gereizt werde, eine Operation zur Entfernung des Callus und Befreiung des Nerven am Platze sei.

Herr Zülzer bestätigt die günstigen Beobachtungen, die Herr Meyer mit dem elektrischen Strom als resorbirendem Mittel gemacht hat.

Hierauf spricht Herr

G. Lewin: Ueber Gewerbe-Argyrie.

In Redners Abtheilung in der Charité lag ein 24jähriger Mann mit Lues, an dessen beiden Händen auf der Innenfläche je 13—15 Flecke auftraten, die hell- bis tiefblaue Farbe hatten, scharf abgegrenzt, meist rund und einzelne auch länglich waren. L. hatte derartige Flecke noch nicht gesehen und auch in der Gesellschaft der Charité-Aerzte, wo Redner den Kranken vorstellte, kannte sie Niemand. Als L. dann erfuhr, dass der Patient ein Silberarbeiter war, zweifelte er nicht daran, dass es sich um eine locale Argyrose handele. Auf seine Veranlassung haben nun einige Studenten fast alle Silberarbeiter, 700—800 an Zahl, daraufhin untersucht und fast bei Allen derartige Flecke an den Händen gefunden. Die oben angeführten Details der Flecken waren immer dieselben. Bei einzelnen Individuen betrug die Zahl der Flecke bis gegen 30. Der Hauptsitz war die linke Hand. Wichtig ist es hervorzuheben, dass das Allgemeinbefinden der Arbeiter durch diese Silbereinverleibung nicht leidet. Wie lange nach Beschäftigung mit Silberarbeiten diese Flecke auftreten, darüber konnte Redner keinen Aufschluss erlangen, in einem Falle waren dieselben schon nach 3/4 jähriger Beschäftigung in einer Silberfabrik aufgetreten. Bei den Kupfer-, Gold- und Neusilberarbeitern entstehen diese Flecke nicht. Dieselben bestehen aus Silber, Kupfer lässt sich in ihnen nicht nachweisen.

Was die Aetiologie betrifft, so haben die Arbeiter selbst keine Vorstellung, wodurch sie diese Flecke erlangt haben könnten. Zur Verarbeitung wird das Silber bekanntlich mit 20 Proc. Kupfer legirt, bei den mit dieser Herrichtung betrauten Arbeitern entstehen keine Flecke, bei anderen, die sich mit dem Schlagen, Drücken und Pressen der Silberplatten beschäftigen, entstehen einzelne Flecke, die meisten zeigen die Arbeiter, die sich mit feinerer manueller Arbeit als Ausschneiden mit der

Laubsäge, Bohren, Ciseliren, Graviren u. s. w., zu beschäftigen haben.

Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man Veränderungen im Corium und da vorzüglich in den Papillen. Sie sind gelblich gefärbt, scharf von der Umgebung abgegrenzt, aufgebläht; der Rand ist voll von isolirten Silberkernchen, von diesen ziehen sich einzelne Linien in die Papille hinunter, welche aus lauter Silberkernchen bestehen.

Die Autoren, die über Argyria universalis gearbeitet haben, erklären diese Linien für elastische Fasern, Redner hält sie auch dafür, doch will er hinzufügen, dass sie hohl sind und ein Saft-System darstellen. Die gewöhnlichen elastischen Fasern werden durch Argentum nitr. nicht gefärbt. Setzen wir zu einem von einem derartigen Silberfleck entnommenen mikroskopischen Präparat Essigsäure hinzu, so treten eine Menge wie gewöhnlich aufgerollter elastischer Fasern auf, während die vorerwähnten unter starker Vergrösserung sich als aus Silberkernen zusammengesetzt ergeben und an das Bild communicirender Röhren erinnern.

Auch Recklinghausen hat elastische Fasern wahrgenommen, welche durch Arg. nitr.-Färbung deutlich hervortreten, andere, die gar nicht hervortreten. In den gefärbten treten von Strecke zu Strecke Silberkernchen auf, welche scharf begrenzt sind und in den Hohlräumen der elastischen Fasern liegen.

Auf die Frage nun: sind diese Silberkernchen die primär imprägnirten oder sind sie solche, die durch Reduction eines Silbersalzes hervorgegangen sind, antwortet L., das Letztere ist der Fall. Die feinsten Silberkörnchen, die er sich verschaffen konnte, sind noch viel grösser als die hier gefundenen. Für diese seine Ansicht spricht auch das, dass bei der durch Einnahme von Arg. nitr. entstehenden Argyria universalis dieselben Flecke entstehen.

Was ist das für ein Salz, aus dem das Argentum reducirt wird, muss man weiter fragen. Für die Lösung dieser Frage ist die Betrachtung der allgemeinen Argyrose von Bedeutung. Riemer behauptet, dass das Arg. nitr. schon in den Pillen zu Silber reducirt, von den Lymphgefässen ins Blut aufgenommen wird, die Gefässe durch deren Stigmata verlässt und sich dann an den Prädilectionsstellen absetzt. Diese Ansicht will L. bekämpfen. Denn 1) wird das Arg. nitricum in den Pillen nicht reducirt, 2) eine Resorption des Argentum vom Darm aus wird jetzt nicht mehr angenommen, da eine Resorption ohne Verletzung der Darmzotten nicht möglich ist, 3) nach Einführung von feinem metallischem Silber in den Magen wurden weder im Blut noch in den Darmzotten Silberkerne gefunden, 4) bekanntlich findet man in das Blut eingespritzte feste solide Körper, z. B. Zinnober, kurze Zeit nach der Injection in den farblosen Blutkörperchen wieder. Riemer hat die Silberkerne nicht, wir haben diese nach Einspritzungen in das Blut in den weissen Blutkörperchen wiedergefunden.

Dieser mechanischen Ansicht steht die chemische gegenüber, wonach das Arg. nitr. im Magen in Albuminat verwandelt, nach Diffusion im Darm vom Blute resorbirt und später dort aus unbekannten Ursachen reducirt wird.

Endlich die dritte, die gemischte Theorie besagt: das Arg. nitr. wird im Darm als Salz resorbirt und schon in den Zotten reducirt.

L. ist zur Lösung dieser Frage trotz zahlreicher Experimente nicht gekommen. Sicher ist nur, dass das eingenommene Arg. nitr. im Magen zu Silberalbuminat wird. In aller Bescheidenheit aber will er sich erlauben, eine Hypothese zur Erklärung anzuführen. Während nämlich, wie wir wissen, bei Ueberschuss von Kochsalz das Silber gelöst bleibt, schlägt es sich — so will L. annehmen — nieder, sobald Eiweiss entzogen wird. So erklärt es sich, dass wir Silber überall da finden, wo wir wissen, dass das Eiweiss zurückbleibt und nicht mit in das Transsudat übertritt, so in den Glomerulis, im Plexus choroideus, in den Talg- und Schweissdrüsen, wohin höchstens Spuren von Albumin hineintreten.

Herr Senator muss diese Hypothese deshalb bekämpfen, weil es nicht richtig ist, dass der durch den Plexus choroideus hindurchtretende Liqu. cerebrospinalis kein Eiweiss enthält. Er enthält de facto solches, ebenso wie er auch glaubt, dass durch die Glomerali Eiweiss hindurchtritt.

Herr Lewin replicirt, dass so minimale Eiweissquantitäten wie im Liqu. cerebrospin. nicht entsprechen könnten, er will nur von einem Ueberschuss von Eiweiss gesprochen haben.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

X. Sitzung am 21. Mai 1886.

Semper: Demonstration anatomischer Präparate.

S. hat bekanntlich vor Jahren eine Methode, anatomische Präparate zu conserviren, angegeben. Er demonstrirt nun zunächst derartige Präparate, die sich nun schon Jahre lang unverändert gehalten haben. Die Präparate haben allerdings ihre ursprüngliche Farbe verloren, indem sie wahrscheinlich durch Eindringen und feinste Vertheilung von Luft in die Gewebe ein gypsweisses Aussehen bekommen haben, allein dies Verlieren der Farbe ist kein Nachtheil. Die Präparate sollen vor allen als Demonstrationsobjecte dienen und bei diesen tritt die Form um so mehr hervor, je weniger Farbe vorhanden ist; ferner sind die Präparate vorzüglich geeignet zur Erlernung des Präparirens; man kann selbst die feinsten Nervenendigungen verfolgen, wenn man die Präparate etwa 5 Minuten in Wasser hat aufweichen lassen. Die Methode besteht darin, dass man die zu conservirenden Organe u. s. w. möglichst frisch in reingelbe Chromsäure legt zur Abtödtung der Gewebe, dann kommen sie zur Härtung in Spiritus und successive in absoluten Alcohol. Der Alcohol wird dann durch Terpentin allmählig verdrängt und die Präparate nunmehr aus dem Terpentin genommen und der Luft ausgesetzt; es verdunstet dabei das Terpentin und die Luft tritt in die Gewebe ein. In neuester Zeit ist es S. nun auch gelungen, die Farbe der äussern Bedeckungen bei den verschiedensten Thieren vollkommen zu erhalten durch Verharzung des Terpentins oder durch Einpinselung der Haut mit Lack oder Harz; es kommen dadurch die Pigmente wieder zum Vorschein. Die demonstrirten Präparate beweisen die Vorzüglichkeit des beschriebenen Conservirungsverfahrens.

Bumm: Zur Genese der Papillome.

Man hat sich in letzter Zeit vielfach gestritten, ob die spitzen Condylome gonorrhoischer Natur sind oder ob sie nichts mit den Gonococcen zu thun haben. B. führt eingehend die bezügliche Literatur an und führt dann seine eigenen Erfahrungen an, die er vorzüglich an Schwangeren gewonnen. Er kommt dabei zu dem Resultat, dass Papillome vorhanden sein können, ohne dass eine Spur von Tripper oder Gonococcen nachzuweisen wären. Ebenso sind seine Versuche, durch Impfung Papillome zu erzeugen oder durch Inoculation von ausgeschnittenen Papillomen an andern Stellen solche zu erzeugen, negativ ausgefallen; trotzdem wagt jedoch B. nicht, eine Infectiosität der Papillome vollständig auszuschliessen, indem klinische Erfahrungen für dieselbe zu sprechen scheinen. Bei der Discussion erklärt Matterstock, dass er entgegengesetzter Ansicht sei als B., indem er nach seinen vielfachen Erfahrungen ganz bestimmt behaupten könne, dass er niemals Papillome ohne dabei bestehende Gonorrhoe gesehen habe.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

V. Sitzung vom 16. März 1886.

Professor **C. Voit: Ueber den Einfluss des Glycerins auf die Zersetzungen im Thierkörper.**

Früher wurde nur der Einfluss des Glycerins auf die Zersetzung des Eiweisses studirt. Dabei hatte Im. Munk nach kleinen Dosen des Glycerins bei Hunden keine Aenderung der-

selben gefunden; L. Lewin und Tschirwinsky sahen, ebenfalls bei Hunden, nach grossen Gaben eine geringe Erhöhung des Eiweisszerfalles bei gesteigerter Harnausscheidung eintreten. Es ist dies eine auffallende Thatsache, da die übrigen im Körper verbrennenden Substanzen, wie z. B. die Fette, die Fettsäuren, die Kohlehydrate etc. eine Herabsetzung des Eiweissumsatzes bedingen.

Im. Munk glaubte daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass das Glycerin keinen Nährwerth besitzt, also auch die Verbrennung des Fettes vom Körper nicht vermindern könne; er meinte, dies vermöge nur eine Substanz, welche auf den Eiweissumsatz einwirke.

Ich habe einer solchen Auffassung widersprochen und gesagt, nur der Versuch entscheide, ob das Glycerin die Fettzerstörung intact lasse oder sie vermindere. Einen solchen Versuch hat nun Herr L. Arnschink in meinem Laboratorium an einem Hunde durchgeführt.

Derselbe fand zunächst, dass nach grösseren Glycerindosen ein Theil des Glycerins (etwa 30 Proc.) unverändert im Harn wieder ausgeschieden werde, eine Erscheinung, die auch bei den Versuchen von Lewin und Tschirwinsky beobachtet wurde. Ist das Glycerin von keinem Einfluss auf die Fettzersetzung, dann muss um soviel mehr Kohlensäure im Athem erscheinen, als in dem verbrannten Glycerin enthalten ist; wirkt es dagegen ganz erschwerend auf das Fett, dann müsste die Kohlensäureausscheidung dieselbe bleiben wie ohne die Glycerinfütterung. Thatsächlich erschien etwas mehr Kohlensäure nach der Glycerinaufnahme, jedoch viel weniger als dem zersetzten Glycerin entspricht, d. h. das Glycerin erspart einen Theil des ohne dasselbe zersetzten Fettes. Ersetzen sich das Fett und das Glycerin, wie von vornherein wahrscheinlich ist, nach ihrem valorischen Werth, dann besitzen etwa 20 Proc. des zersetzten Glycerins keine Wirkung auf den Fettzerfall. Dies rührt aber höchst wahrscheinlich von den giftigen Nebenwirkungen des Glycerins her, von der Unruhe des Thieres und den gelinden Fiebererscheinungen. Ich bin überzeugt, dass bei kleineren Dosen, wo diese Nebenwirkungen wegfallen, das Glycerin nach seinem valorischen Werth für das Fett eintritt.

Es steht demnach vollkommen fest, dass das Glycerin einen Nährwerth besitzt; es erspart Fett und ist offenbar leichter zersetzlich als letzteres.

Der ausführliche Bericht über diese Untersuchung wird in der Zeitschrift für Biologie erscheinen.

Dr. Buchner weist darauf hin, dass es sich bei Giftwirkung des Glycerins frage, ob dieselbe auf die Nerven oder vielmehr auf die übrigen Zellengruppen des Körpers zu beziehen sei. Vielleicht spreche zu Gunsten der letzteren Annahme der Umstand, das auch bei niederen Pilzen das Glycerin bei mässiger Concentration als Gift wirkt. Selbst bei denjenigen Bacterien, welche das Glycerin vergähren und denen dasselbe somit in gewisser Hinsicht von Vortheil ist, bezeichne ein Gehalt der Lösung von 20 Proc. Glycerin die Grenze, bei der eine Vermehrung nicht mehr möglich ist, während von den Zuckerarten noch 30 Proc. ertragen werden. Es sei dieser Unterschied auffallend angesichts der chemischen Constitution des Glycerins.

Dr. Löw bemerkt, dass es vollkommen der grösseren Resistenz des Glycerins und Mannits entspreche, wenn diese Stoffe zum Theil unzersetzt im Harne wieder erscheinen. Zucker werde viel leichter von Oxydationsmitteln angegriffen als sie. Auch bei niederen Pilzen sei der Unterschied in der Ernährungsfähigkeit auf diesen von der chemischen Constitution abhängenden Unterschied zurückzuführen.

Obermedicinalrath v. Voit entgegnet darauf, dass Mannit, Zucker und Glycerin ziemlich gleichmässig in den Harn übergehen und hebt hervor, dass das chemische Verhalten ausserhalb des Körpers nicht als Massstab für das physiologische Verhalten gelten könne, wie das beispielsweise eclatant dargethan werde durch die diesbezüglichen Unterschiede in den chemischen und physiologischen Beziehungen von Fett und Eiweiss.

VI. Sitzung am 11. Mai 1886.

Der Vorsitzende verliest die officielle Austrittserklärung des Herrn Prof. Dr. Eversbusch.

Professor **Hartig macht Mittheilungen über Pflanzenkrankheiten.**

Der Vortragende berichtet über einige neue Beobachtungen pflanzenpathologischer Art. Nachdem er auf die Erscheinungen des Polymorphismus und Heteröcismus bei den Rostpilzen hingewiesen, werden zwei von dem Vortragenden im Jahre 1874 beschriebene Krankheiten näher besprochen. In Kiefernbeständen erzeugt ein Pilz: Caeoma pinitorquum, eine Krankheit der jungen Triebe, welche durch die Entwickelung der Aecidienfrüchte ganz getödtet oder nur gekrümmt werden. Der genetische Zusammenhang dieser Pilzform mit einer Teleutosporenform wurde damals nicht nachgewiesen, doch schon in 30 erkrankten Beständen ausnahmslos die Gegenwart der Aspe Populus tremula constatirt. Auf der Lärche Larix europaea fand Vortragender ferner einen Parasiten der Nadel, den er Caeoma laricis nannte, und der morphologische Verschiedenheiten von Caeoma pinitorquum zeigte. Neuerdings ist es nun Vortragendem geglückt, experimentell nachzuweisen, dass beide Krankheiten durch dieselbe, auf der Aspe überwinternde Pilzform Melampsora tremulae hervorgerufen werden. Sodann demonstrirte Vortragender die Ernährungsweise zweier von ihm neu beschriebener Parasiten, der Trichosphaeria parasitica auf der Abies pectinata und der Herpotrichia nigra auf Fichte Picea excelsa. Beide Pilze sind Epiphyten, entziehen der Wirthspflanze ihre Nahrung dadurch, dass sie stäbchenförmige Haustorien in die dicke Aussenwand der Epidermiszellen einbohren, ohne das Lumen der Zellen zu erreichen. Das Zellinnere der Epidermis und der darunter gelegenen chlorophyllhaltigen Zellen wird dadurch getödtet und gebräunt.

Auf die Anfrage des Herrn Vortragenden, ob ähnliche Erscheinungen, wie sie von ihm bei Caeoma pinitorquum und C. laricis beobachtet seien, auch bei den Spaltpilzen sich fänden, erwidert Herr Dr. Buchner, dass dies allerdings der Fall sei. Man könne hier vielleicht sogar verschiedene Fälle unterscheiden. Einmal den, wobei der nämliche Spaltpilz bei verschiedenen Thierspecies verschiedene Krankheiten bewirkt. Ein Beispiel sei der von Koch aufgefundene Bacillus der Mäusesepticaemie, der bei diesen Thieren eine rasch tödtende Allgemeininfection bewirkt, während bei Kaninchen nur eine erysipelartige Erkrankung entsteht, die — einmal überwunden — gegen weitere Infectionen Schutz verleiht. Ein zweiter Fall wäre dann der, wobei der nemliche Spaltpilz bei verschiedenen Thierspecies parasitisch vorkommt und dabei selbst gewisse morphologische Veränderungen zeigt. Ein Beispiel hiefür biete unter anderem nach den Mittheilungen des Herrn Docenten Kitt an die Gesellschaft der Bacillus des malignen Oedems. Der dritte Fall endlich sei der, wobei ein und der nemliche Spaltpilz bei der nemlichen Species verschiedene Krankheiten erzeugt. Dahin schienen die merkwürdigen Thatsachen zu gehören, die man bisher über das Vorkommen des sogenannten Staphylococcus pyogenes aureus beim Menschen ermittelt habe. Derselbe werde in gleicher Weise bei der tödtlichen Osteomyelitis wie bei dem harmlosen Furunkel und ausserdem in den verschiedensten Abscessen gefunden, ohne dass es bis jetzt möglich war, ein unterscheidendes Merkmal in diesen Fällen aufzufinden.

Herr Professor Kupffer referirt über die Arbeit des Herrn Dr. Baur, betreffend die morphologische Bedeutung der Gehörknöchelchen, speciell des Hammers.

Die Arbeit wird in den Sitzungsberichten der Gesellschaft publicirt.

Die von Professor Hertwig und Kupffer geführte Discussion dreht sich um die Frage, wie die Verbindung des Hammers und Meckel'schen Knorpels zu Stande komme, ob diese Verbindung aus hyalinem Knorpel bestehe, was von Prof. Kupffer bejaht wird, und um die Zugehörigkeit des Hyomandibulare zum 1. oder 2. Visceralbogen bei den verschiedenen Wirbelthieren.

Aerztlicher Verein zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 24. März 1886.

Vorsitzender: Herr Winckel.

Professor Dr. **A. v. Rothmund: Ueber die gegenwärtige Nachbehandlung der Staaroperationen.**

Der Vortrag ist in Nr. 19 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Professor Dr. **Soxhlet: Ueber Kindermilch und Säuglingsernährung.**

Der Vortrag ist in Nr. 15 und 16 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Professor H. Ranke: Ich halte die Soxhlet-schen Deductionen für so schön und richtig durchgeführt, dass ich nur den einen Wunsch hegen kann, diese Art der Darreichung der Kuhmilch im Grossen eingeführt zu sehen. Ich bin sofort bereit, in einer Reihe von Fällen diese Methode praktisch zu verwerthen.

Wenn sich mehrere Collegen ebenfalls dazu verpflichteten, könnten wir vielleicht in Jahresfrist vergleichende Resultate erhalten.

Dr. Minde: Ich möchte den Herrn Vorredner nur interpelliren über die Frage, wie sich die Zusammensetzung des Caseins der Kuhmilch verhält gegenüber der menschlichen Milch. Es wurde bisher nur immer angeführt, dass eine Verschiedenheit bestehe. Menschliches Casein gerinnt in leichten Flocken, Kuh-Casein dagegen in groben Flocken. Biedert gibt grosse Differenzen an und ich glaube, dass diese Frage durchaus nicht unwichtig ist.

Soxhlet: Ich habe in meinem Vortrage angegeben, dass Frauen- und Kuhmilch gleich sind. Die neueren Analysen zeigen nur, dass die Frauenmilch bedeutend geringer ist an Eiweissstoffen als die Kuhmilch. Frauenmilch hat 1—1 ½ Proc., Kuhmilch das Doppelte. Wenn wir die Kuhmilch nun verdünnen, so bekommen wir dieselben dünnen Flocken, wie bei der menschlichen Milch. Andere Unterschiede als die der Gerinnungserscheinung sind bisher als vollkommen glaubwürdig nicht gefunden worden.

Privatdocent Escherich: Ich glaube im Anschlusse an Soxhlet mit ganz besonderer Genugthuung hervorheben zu sollen, dass der angebliche Unterschied zwischen Frauen- und Kuh-Casein nicht besteht. Biedert hat diese Behauptung mit ungenügendem Beweise ausgesprochen. Neuere Untersuchungen behaupten das vollständige Gegentheil, so z. B. Dogiel in seiner aus dem Laboratorium Hoppe-Seyler's stammenden Arbeit. Dieser supponirte Unterschied muss von vornherein aufgegeben werden, um zu einer rationellen Art der künstlichen Ernährung zu kommen. Die Gefährlichkeit der Kuhmilch beruht vielmehr auf ihrem Gehalt an Mikroorganismen und deren Gährungsproducten als der Verschiedenheit des Caseins. Es wäre jedenfalls mit Freude zu begrüssen, wenn der Soxhlet-sche Apparat eine allgemeine Einführung erfahren würde, namentlich aber in Anstalten, die zur Ernährung einer grossen Zahl von Säuglingen bestimmt sind: ich meine die Krippenanstalten. Leider sind aber die Zustände in denselben durchaus nicht lobenswerth. In einzelnen derselben werden die Kinder gezwungen, Semmel- und Reismus zu nehmen. Die Eltern verweisen zwar auf die Anweisung der Poliklinik, dass die Kinder nur Milch bekommen sollten, diese werden aber trotzdem genöthigt, das Mus zu nehmen. Darum wäre ein gewisser Druck von Seite der Vorstände und eine specielle Empfehlung derartiger Apparate von grossem Vortheile.

Ein weiterer Punkt wäre nun der, ob nicht eine derartige Sterilisirung im Anschlusse an die Milchwirthschaften eingeführt werden könnte. Der Apparat ist ja sehr handlich, aber er wird für die Bevölkerung doch seine Schwierigkeit haben. Im Kleinverkaufe wäre es aber doch leicht möglich, derartige Flaschen zu übergeben und so die Gefahren zu vermeiden, welche bei häuslicher Zurichtung der Milch entstehen könnten.

Dr. Stumpf: Ich möchte betonen, dass ich als Augenzeuge Gelegenheit hatte, mich von der normalen Zunahme des Kindes von Herrn Professor Soxhlet zu überzeugen. Im Ganzen huldige ich aber dem Optimismus nicht, dass schon in so kurzer Zeit ein Herabgehen der Scala der Mortalität zu sehen sein würde. Der Kampf müsste ja auf einem ganz anderen Felde ausgekämpft werden. Es müsste ja zuerst mit dem Principe gebrochen werden, dass bei Erkrankung des Kindes in erster Linie die Hebamme gefragt wird und der Arzt erst, wenn das Kind schon im Stadium der Atrophie steht. Ich stehe vollkommen auf dem Standpunkte Soxhlet's, dass das Verderben der Milch gebunden ist an einen niedern Organismus. Ich begrüsse die durch Soxhlet angebahnte Verbesserung ungemein. Ich möchte mir erlauben, den Soxhlet-schen Apparat den Collegen zu empfehlen, aber nur dann, wenn der Hausarzt sich in einer Art Defensive befindet, wenn die Mutterbrust abgewiesen wurde. Im Uebrigen bin ich der Meinung Escherich's, dass der Soxhlet'sche Apparat, wenn er auch bei dem geringen Personalstande der Milchproductions-Anstalten nicht in Anwendung gezogen werden kann, im Detailhandel eine leichte Einführung finden könnte. Das wäre dann freilich ein grosser Schritt zum Besseren.

Soxhlet: Ich habe selbst von vornherein die Idee gehabt, dass ein Geschäft sich der Sache annehmen solle. Ich bin aber von dieser Idee wieder abgekommen, weil, soviel ich weiss, für die verschiedenen Altersperioden verschiedene Wässerungsgrade gewünscht werden. Das sind aber Dinge, die eine Generalisirung verhindern. Ich habe bei meinem eigenen Kinde verschiedene Versuche gemacht hauptsächlich mit verschiedenen Zuckerarten. Ich habe bemerkt, dass dasselbe in den ersten Lebenswochen gegen die unverdünnte Kuhmilch sich sträubte: es trat Verstopfung ein; aber mit Wasserzusatz kam dies nicht mehr vor. Uebrigens habe ich auch gesehen, das man bei Zusatz von Malzextract die Verdünnung durch Wasser weglassen kann. Malzextract wirkt etwas stuhltreibend. Wenn man aber eine Milch Kindern von verschiedenem Lebensalter geben kann, dann wäre diese Frage am einfachsten gelöst.

Professor Bollinger: Soxhlet hat mitgetheilt, dass die Art der Fütterung der Kühe gleichgültig sei. Die Herren erinnern sich, dass der ärztliche Verein seiner Zeit gefragt wurde, welche Anforderungen von ärztlicher Seite an eine rationelle Fütterung gestellt werden müssten, speciell zum Zweck der Erzeugung von Kindermilch. Die Frage ist sehr wichtig wegen der Billigkeit der Milch; namentlich in grossen Städten ist die Frage von cardinaler Wichtigkeit. Wenn die Fütterung der Kühe gleichgültig ist, so bedeutet ja das einen gewaltigen Umsturz in unseren Molkereianstalten. Die ärztliche Erfahrung spricht aber bisher dagegen. Es wurden ja doch schon diesbezügliche Versuche angestellt. Bei Darreichung von Milch, gewonnen von Kühen, die mit Branntweinschlempe gefüttert wurden, sind Kinder nicht so gut gediehen, wie andere Kinder, die mit anderer Milch ernährt wurden.

Soxhlet: Ich habe ausdrücklich gesagt: An und für sich ist es gleichgültig, welche Fütterung angewendet wird, aber im praktischen Falle nicht. Wenn ich selbst Besitzer eines Stalles wäre, würde ich mich aber getrauen, dieselbe Milch trotz Schlempe u. s. f. zu liefern, wie nach sorgfältiger Trockenfütterung, selbstverständlich nur mit Anwendung aller Vorsichtsmassregeln. Bei Anwendung meines Verfahrens hat übrigens die Darreichung der Milch trotz Schlempe nicht geschadet.

Privatdocent Escherich: Dem Grade der Verdünnung der Milch kommt durchaus keine solche Bedeutung zu, wie man gewöhnlich annimmt. Das Princip der dreifachen Verdünnung der Kuhmilch ist von Biedert ausgegangen und zwar in dem Gedanken, durch Verdünnung eine feinflockige Gerinnung des Caseins sowie eine grössere Verdaulichkeit desselben durch entsprechenden Zusatz zu erzielen. Nachdem jedoch der supponirte chemische Unterschied zwischen beiden Caseinarten sich als nicht vorhanden herausgestellt hat, fällt der letztere Grund von vornherein weg. Die Untersuchungen anderer Autoren haben ergeben, dass die Gerinnung der Kuhmilch durch Verdünnung nicht, wie Biedert annimmt, feinflockig, sondern im Gegentheil grobflockig ist. Auch liegen in der Literatur eine grössere Anzahl von Versuchen vor, in welcher die Darreichung keimfreier Kuhmilch

von Anfang an, unverdünnt, sowohl gesunden als auch erkrankten Säuglingen als diätetisches Curmittel mit Erfolg gegeben wurde. Ich glaube desshalb, dass von diesem Gesichtspunkte aus der Verdünnungsgrad kein Hinderniss für Einführung einer so segensreichen Einrichtung darstellen sollte und eine Einigung darüber unter den Aerzten desshalb leicht zu erzielen sein dürfte.

Sterbecassa-Verein der Aerzte Bayerns.

Am 10. Juni Morgens 8 Uhr fand die Generalversammlung des Sterbecassenvereines der Aerzte Bayerns statt. Die Delegirten zum Obermedicinalausschusse nahmen an derselben Theil. Nachdem der Vorsitzende die Anwesenden begrüsst und ermahnt hatte, es möchten diejenigen, welche in den letzten Monaten ein so reges Interesse für den Verein an den Tag gelegt haben, auch ferner für das Gedeihen des Vereines wirken, gab der Hauptcassier Herr Dr. Daxenberger den Cassenbericht, aus welchem sich ergibt, dass der Verein am 1. Juni 1886 ein Activvermögen von 6354 M. besass, bei einer Mitgliederzahl, welche sich auf 353, d. i. 19 Proc. der Aerzte Bayerns beläuft. Die Anwesenden nahmen Einsicht von den neuen, musterhaft angelegten Büchern. Herr Hofrath Dr. Rosenthal beantragt, Herrn Hauptcassier Dr. Daxenberger für seine ausgezeichneten und mit so schönem Erfolge gekrönten Arbeiten den Dank auszusprechen. Durch Erheben von den Sitzen bekunden die Anwesenden ihre Dankesbezeugung Herrn Dr. Daxenberger und den in der letzten Generalversammlung zur Klärung der Verhältnisse des Vereines ausser diesem in eine Commission gewählten Herrn Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner und Herrn Bezirksarzt Dr. Aub (Feuchtwangen). Hierauf erfolgte eine eingehende Berathung einer Reihe die innere Verwaltung und das weitere Gedeihen des Vereines berührender Punkte. Mögen die Fortschritte, welche der Verein in der allerjüngsten Zeit gemacht, noch zunehmen, auf dass derselbe, jetzt schon gesund und kräftig, noch mehr erstarke und gedeihe.

München den 10. Juni 1886.

Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Einem Bericht der Deutschen medicinischen Wochenschrift über eine von den Geschäftsführern der Naturforscherversammlung veranlasste vorberathende Sitzung entnehmen wir Folgendes:

Am Sonntag fand im Senatssaal der Universität eine von den Geschäftsführern der Naturforscher-Versammlung, Herren Virchow und Hofmann, einberufene Sitzung statt, um die Grundlagen des Programms im Allgemeinen zu besprechen. Nach den Mittheilungen derjenigen Herren, die mit weiteren Kreisen in Fühlung stehen, ist auf eine aussergewöhnliche Theilnahme zu rechnen. Die Anmeldungen für einzelne Sectionen überschreiten schon jetzt jede herkömmliche Erwartung, und man könnte für eine ordnungsmässige Durcharbeitung der vorgelegten Themen fast fürchten. Desshalb ist mit Genugthuung zu begrüssen, dass die Secretäre sämmtlicher Sectionen sich verständigen wollen, um jedem zeitlichen Conflict verwandter Fächer vorzubeugen und auch die Discussion homogener Fragen zu vereinbaren. Damit wird der wissenschaftlichen Ausnutzung für die Besucher wesentlich Rechnung getragen, während dieselben früher oft entweder durch den Besuch einer Section den einer anderen ebenso wichtigen versäumen oder hintereinander zwei verschiedene Discussionen über denselben Gegenstand hören mussten.

Es liegt in der Absicht der Naturforscher-Versammlung, nach Möglichkeit von ihrem jeweiligen Sitze sich zu emancipiren und ihr nach Art grosser gelehrter Gesellschaften einen festeren inneren Halt zu verleihen. Es darf in Zukunft nicht mehr ausschliesslich von dem Zufall der Wahl des Ortes abhängen, von welchem Geist diese umfassenden Repräsentationen deutscher Naturwissenschaft getragen werden. Vielmehr wird es Aufgabe eines Kreises berufener und führender Gelehrten sein müssen, den Versammlungen Richtung und würdigen Inhalt von vornherein und planmässig zu sichern. Im Kreise der Anwesenden, unter denen wir u. A. Virchow, Hofmann, v. Helmholtz, Mehlhausen, Gerhardt, Waldeyer, Bardeleben, Hirsch, Westphal, Schweigger, Gusserow, Henoch, Lewin bemerkten, wurde der Vorschlag Virchow's, eine Statutenverbesserung in solchem Sinne anzubahnen, als wirklicher Fortschritt begrüsst.

Diesen ernsteren Zielen der 59. Versammlung gemäss will man von der volksfestlichen Veranstaltung eines weitschichtigen Vergnügungsprogramms absehen und als pièce de resistance namentlich die Ausstellung bieten. Ausserdem ist auch auf Vorbereitungen geselliger Natur Bedacht genommen, über die wir seiner Zeit berichten wollen.

In Bezug auf Bildung neuer Sectionen ist noch die für „geographische Pathologie, statistische Klimatologie und Tropenhygiene" hervorzuheben. Dieselbe ist aus der Anregung des Colonialvereins hervorgegangen und wird unter Vorsitz des Geheimraths August Hirsch eröffnet werden.

Der Minister der Unterrichts- und Medicinalverwaltung wird der Versammlung eine Festschrift, enthaltend eine Beschreibung aller naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins, redigirt von Dr. Guttstadt, als Geschenk übergeben; und die Stadtverwaltung bereitet unter Virchow's Leitung eine Festschrift vor, in welcher die städtischen Einrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege, Krankenhäuser, Canalisation u. s. w. beschrieben werden. Der Magistrat von Berlin hat zur Bestreitung der Ausgaben für die Versammlung die Summe von 60,000 M. bewilligt.

Ophthalmologische Gesellschaft.

Die diesjährige Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft wird am 7., 8. und 9. August in Heidelberg stattfinden. Sonnabend, den 7. August, ist der Tag der Zusammenkunft, Sonntag, den 8. August, wird zum ersten Mal die Gräfe-Medaille in feierlicher Sitzung überreicht werden. Es folgen dann Vorträge und Demonstrationen in gewohnter Weise, um deren vorherige Anmeldung bei dem Secretär der Gesellschaft, Herrn Med.-Rath Dr. Hess in Mainz, gebeten wird. Im Interesse einer raschen Publication des Sitzungsberichtes wird sehr gewünscht, dass die druckfertigen Manuscripte der Vorträge schon in Heidelberg in Empfang genommen werden könnten.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Juni. Wir stehen unter dem erschütternden Eindrucke der seit heute Morgen aus Schloss Berg hier angelangten Trauernachricht, dass Se. Maj. der König und mit ihm sein ihn behandelnder Arzt, Obermedicinalrath Prof. Dr. von Gudden ihren Tod im Starnberger See gefunden haben. Wir können es unterlassen, auf den Hergang des Ereignisses, der übrigens nur wenig aufgeklärt ist, einzugehen; es liegt nahe, anzunehmen, dass von Seiten des an Paranoia erkrankten Königs ein Suicidium vorliegt und von Gudden, in dem Bestreben ihm Hilfe zu leisten, in treuer Pflichterfüllung mit in den Tod gezogen wurde.

Tiefe Trauer erfüllt uns bei dem tragischen Ende eines Monarchen, dem auch unser Stand so Vieles verdankt, unter dessen segensreicher Regierung das bayerische Medicinalwesen eine bis dahin unerreichte und unter allen Staaten des deutschen Reiches hervorragende Höhe der Ausbildung erlangte, unter dessen Pflege die medicinischen Schulen des Landes zu nie dagewesener Blüthe gediehen. Tröstlich allein wirkt der Gedanke, dass der Tod, wie er dem Könige selbst als eine

willkommene Erlösung erscheinen musste, ihm das herbe Loos langjähriger qualvoller Krankheit ersparte.

Um so unvermittelter ergreift uns der Schmerz über das unglückliche Geschick eines Mannes, der auf der Höhe geistiger Kraft und verdienstvollen Wirkens stehend, seinem schweren Berufe jäh zum Opfer fiel. v. Guddens Tod ist ein unersetzlicher Verlust für die Wissenschaft, wie für die Universität: wir verlieren mit ihm einen der unbestritten ersten Psychiater der Jetztzeit, eine der glänzendsten Zierden unserer medicinischen Facultät, einen durch sein eminentes Lehrtalent, wie durch persönliche Liebenswürdigkeit allseitig verehrten akademischen Lehrer, eines der eifrigsten und anregendsten Mitglieder unserer ärztlichen Vereine. In den weitesten ärztlichen Kreisen wird die Trauer um den Verstorbenen, sowie die Theilnahme für die schwer geprüfte Familie eine allgemeine und aufrichtige sein. Die eingehende Würdigung des unvergesslichen Mannes sei berufener Feder vorbehalten.

— § Zu den am 17. ds. Mts. beginnenden commissarischen Berathungen im Reichsgesundheitsamte über den Entwurf einer Instruction für die Impfärzte über die Vornahme der Impfung mit Thierlymphe ist als bayerischer Sachverständiger der k. Centralimpfarzt Dr. A. Kranz beigezogen worden.

— § Die am 10. ds. Mts. stattgehabte Plenarsitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses konnte die Vorlage, nachdem über dieselbe eine eingehende Vorberathung der Herren Delegirten der Aerztekammer gepflogen worden war, an einem Tage durchberathen und zwar mit dem Ergebnisse, dass noch mehrere Vereinfachungen des vorgelegten Verzeichnisses der Todesursachen begutachtet wurden.

— Mit Genugthuung bemerken wir, dass unsere Originalberichte über den V. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden, wie früher schon andere ähnliche Berichte, die in den Kreisen unserer Leser manche Anerkennung gefunden haben, verschiedenen anderen medicinischen Blättern, oft kaum verändert, zur Grundlage für ihre Referate gedient haben. Wir haben dagegen durchaus Nichts einzuwenden; wir freuen uns vielmehr, auf diese Weise zur raschen allgemeineren Veröffentlichung der wichtigen Verhandlungen beizutragen und erblicken andererseits in dem Abdruck eine Anerkennung der prompten Leistungen unserer Berichterstatter. Nur dagegen, dass jene Benützung ohne Angabe der Quelle zu erfolgen pflegt, möchten wir Verwahrung einlegen. Wenn ein Blatt sich durch Abdruck mühelos in den Besitz dessen setzt, was für uns nicht ohne Opfer zu erlangen war, so wäre unseres Erachtens mindestens Nennung des Originales erforderlich, wenn nicht der Vorwurf, sich mit fremden Federn geschmückt zu haben, Berechtigung gewinnen soll.

— In Venedig sind vom 29. Mai bis 4. Juni 195 (109), in Bari 12 (10), in Brindisi 4 (1), in Oria (District Brindisi) 7 (6) Erkrankungs- (bezw. Todes-) Fälle an Cholera vorgekommen. (V. d. K, G.)

— Der städtische Gesundheitsrath zu Prag beschloss in seiner letzten Sitzung auf Antrag des Docenten Dr. Schütz, dass zu Beginn eines jeden Schuljahres die Kinder ärztlich untersucht und deren Gewicht, körperliche Beschaffenheit, Seh- und Hörvermögen festgestellt und tabularisch aufgenommen werden mögen.

— Der Stadtrath von Paris hat für das Institut Pasteur ein Grundstück von 2500 qm zur Verfügung gestellt. — Die Kammer der Abgeordneten hat für das Institut die Summe von 200,000 Fr. bewilligt. Bis zum 9. ds. hatte der Fonds für dasselbe 1,018,81 Fr. erreicht.

— Wie russische Blätter melden, wird die Errichtung einer Privat-Frauen-Universität in Moskau ernstlich geplant. Die Idee soll von einer Frau Fischer, welche bereits ein weibliches classisches Gymnasium dort hat, ausgehen. Die Universität soll aus drei Facultäten bestehen, nämlich einer philologischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen. Bei der letzteren sollen auch medicinische Curse eingerichtet werden.

— Wie bedeutend der Alcoholconsum in England abgenommen hat (in Folge der hohen Steuer und der Mässigkeitsvereine) beweist der sehr bedeutende Abfall der Einnahmen aus den alcoholischen Getränken, die von 31 Millionen Pfd. Sterling im Jahre 1875/76 auf 26 Millionen Pfd. Sterling (das heisst also um 100 Millionen Mark) gefallen sind, also jetzt mit Berücksichtigung der inzwischen gestiegenen Bevölkerungszahl nur noch 14 Schilling 9 Pence gegen 19 Schilling 1 Pence auf den Kopf fallen.

— Am 4. ds. fand in St. Louis eine Versammlung der American Medical Association statt, auf welcher das mit der Vorbereitung des 9. internationalen medicinischen Congresses betraute Comité Bericht erstattete. Die Vorschläge des Comités, welche Dr. N. S. Davis von Chicago zum Präsidenten und Dr. J. B. Hamilton zum Generalsecretär designiren, wurden fast einstimmig angenommen. Ueberhaupt zeigte sich unter den Mitgliedern das Bestreben durch einmüthiges Zusammenwirken den Erfolg des Congresses zu sichern. Man wird sich bemühen, bei den transatlantischen Dampfschifflinien Fahrpreisermässigung für die europäischen Besucher des Congresses zu erwirken.

(Universitätsnachrichten). Berlin. Als Nachfolger des aus Gesundheitsrücksichten von der Leitung des anatomischen Unterrichts an der Kunstakademie zurücktretenden Dr. Hofmann wird Dr. Hans Virchow, Prosector der hiesigen Anatomie, genannt. — Breslau. Oberstabsarzt Dr. Joseph Schröter habilitirte sich an der Universität als Privatdocent für Hygiene mit der Absicht vorzugsweise das Gebiet der Bacteriologie zu cultiviren. — Budapest. Zum Rector der Universität pro 1886/87 wurde der Kliniker Professor Friedr. Korányi gewählt. — Nancy. Von Seiten der Regierung und der Stadt wurde die Summe von 800 000 Fr. bewilligt zur Errichtung eines anatomischen und eines chemischen Instituts.

— In London starb am 5. ds. Francis Mason, Chirurg an St. Thomas Hospital; er galt als eine Autorität auf dem Gebiete der plastischen Chirurgie des Gesichtes und Gaumens, welche Operationen er mit besonderem Geschick und Glück ausführte.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ruhestandsversetzung. Der II. Oberarzt der Kreis-Irrenanstalt München Dr. J. B. Vornheim wegen nachgewiesener Krankheit und hiedurch herbeigeführter Dienstunfähigkeit auf die Dauer eines Jahres in den Ruhestand versetzt.

Gestorben. Dr. Michael Sparrer, practischer Arzt in Freising.

Versetzt. Der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Laubmann vom 1. Inf.-Reg. zum 1. Feld-Art.-Reg., der Assistenzarzt II. Cl. Büttner vom 4. Feld-Art.-Reg. zum 1. Inf.-Reg., und der Assistenzarzt II. Cl. des Beurlaubtenstandes Dr. Theobald Meier in den Friedensstand des 4. Art.-Reg. mit einem Patente vom 13. Mai 1886.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. der Unterarzt Daniel Webersberger im 1. Chev.-Reg., dann im Beurlaubtenstande die Unterärzte der Reserve Carl Assmann, Dr. Eduard Pankok, Caspar Zehnder, Joseph Wengler und Ferdinand Fuchs (München I), Dr. Wendelin Bichele (Mindelheim), Dr. Ernst Sartorius (Erlangen), Dr. Franz Froese (Kissingen) und Dr. Joh. Brennstuhl (Aschaffenburg.)

(Württemberg.)

Bestätigungen. Dr. Otto Staudenmayer als Stadt- u. Distrikts-Arzt zu Weilheim, Ober-Amts Kirchheim; Dr. Anton Mayer als Orts- und Distrikts-Arzt zu Feuerbach.

Gestorben. Ober-Amts-Arzt Dr. Gustav Pfeilsticker zu Waiblingen; Carl Schrag zu Murrhardt.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 22. Jahreswoche vom 30. Mai bis incl. 5. Juni 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (2), Diphtherie und Croup 4 (1), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (179), der Tagesdurchschnitt 22.0 (25.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.6 (35.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.9 (22.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.4 (21.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 25. 1886. 22. Juni. Redacteur: **Dr. B. Spatz,** Karolinenplatz 2/0. Verlag: **Jos. Ant. Finsterlin,** Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Wirkung des Thallin.

Von Dr. *Mayrhofer*, Oberstabsarzt I. Cl.

Gelegentlich einer unter den Mannschaften des 3. Bataillons des k. 18. Infanterie-Regiments Prinz Ludwig Ferdinand im December v. Js. ausgebrochenen Epidemie von Abdominaltyphus hatte ich Dank der überaus grossen Freundlichkeit von Seite der Direction der badischen Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen, welche dem k. Garnisons-Lazareth Landau eine grössere Quantität Thallin und zwar in 3 Formen (Thallin-Sulfat-, Tannat- und Tartarat) zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt hatte, reichliche Gelegenheit, das erwähnte Mittel als Antipyreticum in seinen Wirkungen kennen zu lernen und bin — was ich gleich jetzt schon bemerke — zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Thallin als Antipyreticum das wirksamste Mittel ist, das die Therapie besitzt.

Es wurde nach der Prof. Dr. Ehrlich'schen Methode „Continuirliche Zuführung des Thallin" (Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 51) gewöhnlich in Dosen zu 0,2 g verabreicht und je nach dem Ansteigen der Körpertemperatur in 3—4 Stunden wiederholt. Die Tagesdosis war ca. 1,0—1,6—2,0 g; der Gesammtverbrauch bei leichter verlaufendem Typhus oder gastrischem Fieber ca. 8—10 g, bei schwerem Typhus mit Recidiven ca. 20—26 g.

Die temperaturherabsetzende Wirkung war stets eine vorzügliche und es sind Fälle notirt, in denen die Körpertemperatur von 39,5 nach Thallin auf 37,4, von 39,1 auf 36,6, von 40,1 auf 38,0 ja von 40,4 (Abends 7 Uhr) auf 37,7° (Nachts 11 Uhr) herabgegangen ist.

Bald nach dem Gebrauche des Mittels stellte sich fast bei allen Kranken Schweiss ein, bei dem sich die Kranken ohne Ausnahme erleichtert fühlten; dabei besserten sich die Darmerscheinungen unverkennbar, ohne dass störende Nebenwirkungen zur Geltung kamen. Die Kranken behielten ein frisches Aussehen, die Apathie und Benommenheit des Kopfes nahm ab, das ganze Bild des typhösen Status ist ein selteneres geworden.

Der Urin zeigte sich öfters nach dem Gebrauche des Thallin olivengrün gefärbt, enthielt jedoch nie Eiweiss.

Beim Wiederansteigen der Temperatur erfolgte bisweilen Frösteln. Collapse kamen nie zur Beobachtung.

Ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung zwischen Thallin-Sulfat, -Tannat oder Tartarat wurde nicht beobachtet.

Bei allen Typhuskranken, die von Mitte Januar curr. ab, d. h. seit Bekanntschaft mit dem neuen Mittel in Zugang kamen, wurde die Thallin-Behandlung bis zur vollständigen Entfieberung durchgeführt, so dass die hydropathische Antipyrese, welche vor Anwendung des Thallin als souverän gegolten hatte, nicht mehr in Anwendung gekommen ist. Dem Antipyrin gegenüber hat dieses Mittel — wie schon längst in der Praxis bestätigt — den Vorzug der kleineren Dosen. Eine 0,25-Dose Thallin übt dieselbe Wirkung aus, als 1,0 Antipyrin.

Ueber den Verlauf der Epidemie wird bemerkt, dass in der Zeit vom 12. December 1885 bis 19. Februar 1886 88 Mann in Lazarethbehandlung gekommen sind.

Von diesen Erkrankten sind 85 geheilt und dienstfähig = 96,5 Proc.; 3 gestorben = 3,4 Proc.

Die Gesammtbehandlungsdauer betrug 4464 Tage und die durchschnittliche Behandlungsdauer berechnet sich für einen Kranken auf 55,14 Tage. In einzelnen Fällen waren schwere Initialerscheinungen vorhanden, die aber nach einigen Tagen nachliessen, so dass eine rasche Reconvalescenz erfolgte (Abortiv-Typhus).

In 14 Fällen wurden bald leichtere, bald schwerere Recidive = 16 Proc., durchschnittlich in der Dauer von 10 Tagen, beobachtet; Complicationen kamen in 8 Fällen vor, darunter eine Darmperforation und eine Thrombose mit Lungenblutung.

Die bei der Behandlung des Typhus abd. mittels Thallin erzielten günstigen Resultate legten es nahe, dieses Mittel auch bei anderen Krankheiten anzuwenden und haben wir in dieser Beziehung in einem Falle von Meningitis cerebro-spinalis günstige Wirkungen beobachtet.

Beitrag zum quantitativen Vorkommen der Tuberkel-Bacillen im Sputum und dessen Bedeutung für die Prognose.

Von Dr. *May*, k. Hofrath.

Wenn auch die Untersuchungen von Fränkel, Lichtheim u. A. beweisen, dass die Menge der Bacillen im Sputum in keiner Weise bestimmend für die Schwere der Läsion in der Lunge angesehen werden kann, so ist doch die Frage, ob die berühmte Entdeckung R. Koch's nicht allein für die Diagnose, sondern auch für die Prognose der bacillären Lungenphthise in der Praxis zu verwerthen sei, noch nicht vollständig gelöst.

Die Beobachtungen, welche bis jetzt vorliegen, stammen meist aus Kliniken und geschlossenen Spitälern. Es dürfte deshalb nicht überflüssig erscheinen, diesen eine Reihe solcher an die Seite zu stellen, welche an einen klimatischen Curorte,

dem fast 3000 Fuss hoch gelegenen Bad Kreuth, angestellt wurden.

Zunächst veranlassten mich im vorigen Sommer zur regelmässigen Untersuchung des Sputum mehrfache Krankenberichte, welche mir Patienten, die von ihren Aerzten nach Bad Kreuth geschickt waren, übergaben und deren Inhalt etwa folgender war: „Früher Gaffky's Scala No. 9, jetzt No. 4; deshalb in Heilung begriffen".

Ich durfte gewiss mit Recht daraus schliessen, dass ein Theil der Aerzte das quantitative Vorkommen der Bacillen im Sputum mit Sicherheit prognostisch verwerthet, während ein andrer es für werthlos und unbrauchbar für die Prognose erklärt.

Das mir zu Gebote stehende Material gehörte allen Stadien der Tuberculose an. Freilich entzog sich ein grosser Theil desselben schon nach Ablauf der 3. oder 4. Woche der Beobachtung; zudem war es bei der verhältnissmässig grossen Anzahl (139) der in einem Zeitraum von 3 Monaten sich bietenden Tuberculösen nicht möglich, den Auswurf eines jeden Kranken täglich zu untersuchen, sondern ich musste mich auf eine regelmässige wöchentliche Untersuchung desselben beschränken.

Zu diesem Zwecke wurden von jedem zu untersuchenden Sputum gleichzeitig drei Präparate angefertigt und aus diesen die bestimmende durchschnittliche Zahl nach Gaffky's Scala in die Liste eingetragen. Ausser dieser wöchentlichen Scalen-Nummer enthalten die Tabellen, welche ich anlegte, die Zu- oder Abnahme des Körpergewichts während des Aufenthalts des Kranken und den diagnostischen Befund.

Die vollständige Mittheilung derselben würde zu viel Raum in Anspruch nehmen und wohl auch zu wenig Interesse bieten; ich muss mich deshalb darauf beschränken, einzelne Fälle hervorzuheben.

Unter 139 Kranken, deren Sputum untersucht wurde, finden sich 26, bei welchen die wiederholte Untersuchung auf Bacillen stets ein negatives Resultat ergab, obwohl ihr Lungenbefund Tuberculose (meist im Beginn) voraussetzen liess; das Hauptcontingent aber bildeten Kranke mit weit vorgeschrittener Tuberculose. Die Färbung der Präparate wurde nach der Methode Neelsen gemacht, welche durch Johne als sicher und Zeit ersparend empfohlen wurde und welche sich als solche auch trefflich bewährte.

Eine Anzahl Kranker bot sich, wie schon eben erwähnt, ausschliesslich für den kurzen Zeitraum von drei Wochen der Beobachtung dar. Die Mehrheit dieser bildeten die sogenannten „Freigäste", mittellose Kranke, welche aus einer der für Bad Kreuth bestehenden Stiftungen daselbst für drei Wochen vollkommen unentgeltlich verpflegt und behandelt werden. Wenn dieser Zeitraum selbstverständlich viel zu kurz ist, so ist doch vielfacher Erfolg gerade bei diesen Unbemittelten zu verzeichnen. Je spärlicher die Verhältnisse waren, in denen sie vorher ihr sorgenvolles Leben fristeten, desto schneller erfolgte bei ihnen durch die reichliche Nahrung, das comfortable sorglose Leben und die anregende frische Luft des Curorts eine Zunahme des Körpergewichts. Während bei bemittelten Kranken, welchen schon vorher alle Bedingungen guter Ernährung zu Gebote standen, die Körpergewichtszunahme gewöhnlich erst mit der dritten und vierten Woche begann, war bei jenen in den meisten Fällen schon in der ersten oder im Beginn der zweiten Woche diese Zunahme zu constatiren und zwar nicht allein bei Solchen, die an leichteren Graden der Tuberculose litten, sondern auch bei Solchen, deren Lunge schon weitverbreitete Zerstörungen erkennen liess.

Nicht gleichen Schritt damit hielt die Abnahme der Bacillen im Sputum, welche gewöhnlich viel später erfolgte; ja bei vielen dieser und der anderen Kranken konnte man in den ersten Wochen eine Vermehrung der Bacillen im Auswurf auftreten sehen und zwar, wie ich bestätigen kann, bei gleichzeitiger Zunahme des Körpergewichts und ohne Verschlimmerung des subjectiven und objectiven Befindens.

Ob diese Vermehrung localen Gründen, der erregenden Einwirkung der Luft auf die Athmungsorgane und der hiedurch vermehrten Secretion, der Höhenlage, welche tieferes Athmen bedingt oder anderen Ursachen zuzuschreiben ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Ein auffallend entgegengesetztes Bild boten vier Kranke, nemlich rasche Abnahme der Bacillen im Auswurf und völliges Verschwinden derselben bei gleichzeitig abnehmendem Körpergewicht.

Hervorzuheben sind in erster Beziehung zwei Fälle, wo die auffallend rasche Verminderung der Bacillen kurze Zeit vor dem Tode eintrat; bei dem Einen nach Durchbruch einer grossen Caverne in die Brusthöhle, bei dem Anderen nach beträchtlichem Blutverlust. Der Tod erfolgte in ersterem Falle in Folge des Pneumothorax, in letzterem in Folge allgemeiner Infection unter Lähmungserscheinungen.

Durch völliges Verschwinden aller Bacillen aus dem Auswurf bei abnehmendem Körpergewicht und ohne dass das subjective und objective Befinden eine Besserung des Zustandes verriethen, zeichneten sich die beiden anderen Fälle aus: der Eine dieser beiden Kranken fieberte häufig bei sehr reichlichem Bacillen-freien Auswurf; der Andere dagegen hatte während seines achtwöchentlichen Aufenthaltes nur zehn Tage mit Temperaturerhöhung zu verzeichnen und warf sehr wenig aus. Des Ersteren Sputum liess noch in der ersten Aufenthaltswoche ziemlich viele Bacillen in jedem Gesichtsfelde sehen, dagegen keine mehr während der übrigen vier Wochen seines Aufenthaltes. Der zweite Kranke soll nach dem Berichte seines Arztes in D. kurze Zeit vor seinem Eintreffen in Kreuth noch enorme Mengen von Bacillen im Auswurfe gehabt haben; während seines achtwöchentlichen Aufenthaltes in Kreuth war sein Sputum stets frei von Tuberkelbacillen. Nur nebenbei und ohne besonderen Werth darauf zu legen, will ich bemerken, dass bei diesen beiden Kranken das Sputum enorme Mengen anderer grösserer Bacillen, Diplococcen und Coccen enthielt.

Beide Kranke verliessen Kreuth in nicht gebessertem Zustande. Von dem ersten erhielt ich keine Nachricht, der zweite starb 3 Wochen nach seiner Abreise in M. Dem Sectionsberichte zufolge fand sich in der rechten Lungenspitze eine 3 cm lange, 2 cm breite Caverne, im oberen Lappen ausserdem viele kleine Excavationen; im rechten unteren Lappen zwei grosse in Erweichung begriffene Herde; zahlreiche Miliartuberkel und kleinere Herde in beiden Lungen zerstreut, am meisten im rechten oberen und mittleren Lappen, weniger im linken unteren Lungenlappen; massenhafte Miliartuberkel in der Pleura; in der Leber viele käsige grosse Herde; im Ileum und Dickdarm eine Menge kleinerer tuberculöser Geschwüre.

Ausser diesen angeführten Fällen zeigt die Liste der von mir untersuchten Kranken allerdings eine überwiegend grosse Reihe solcher, bei denen die stetige Abnahme der Bacillen im Sputum Hand in Hand geht mit der Zunahme des Körpergewichts und der Besserung des subjectiven und objectiven Befindens, oder auch dieser vorausgeht.

Ich möchte nun nach diesen Thatsachen den Werth regelmässiger Untersuchungen des Sputums auf Tuberkelbacillen für die Prognose weder zu hoch anschlagen, noch unbedingt in Abrede stellen; denn nach meinen Zusammenstellungen glaube ich zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass:

1) eine Zunahme des Körpergewichts und Besserung des Allgemeinbefindens eintreten kann, bevor eine Abnahme der Bacillen im Auswurf zu constatiren ist;

2) dass die rasche Zunahme der Anzahl von Bacillen im Sputum ebensowenig eine Verschlimmerung des Zustandes bedeutet, als aus einer raschen Abnahme oder dem plötzlichen gänzlichen Verschwinden vorher zahlreicher Bacillen, selbst wenn dieselben Monate lang fehlen, unbedingt auf eine Besserung der Krankheit geschlossen werden kann; und dass

3) nur die allmählige, wenn auch durch zeitweilige Steigerung unterbrochene, aber im Verlaufe von Monaten doch sicher fortschreitende Abnahme der Bacillen im Sputum bei gleichzeitiger stetiger Zunahme des Körpergewichts und Besserung des Allgemeinbefindens Berechtigung gibt zur Annahme, dass die Propagations-Energie der Bacillen in der Lunge nachgelassen habe.

Ueber Steine und Krebs der Harnblase.

Von Dr. *Ludw. Roesen*, Assistenzarzt am städt. Krankenhause r./I. zu München.

(Aus dem Pathologischen Institute zu München.)

(Schluss.)

Die beiden vorliegenden Fälle gleichen sich in Beginn, Verlauf und Ende so vielfach, dass sie einer gemeinsamen kritischen Besprechung unterstellt werden können.

Fasst man zunächst die subjectiven Symptome in's Auge, so ergibt sich bei Fall I eine Differenz über den Beginn der Erkrankung; in der ersten Anamnese wird derselbe auf 3 Wochen, in der letzten auf mehr als 4 Monate vor der Inanspruchnahme ärztlicher Hülfe zurückdatirt; in Fall II ist mit Bestimmtheit angegeben, dass im Juli 1884 das Leiden zum ersten Male fühlbar geworden sei; der Eintritt in's Krankenhaus erfolgte fast 7 Monate später.

Die ersten Symptome sind in beiden Fällen Schmerzen beim Uriniren und Blutabgang aus der Harnröhre (— Blase — Nieren?). Dieselben verschwinden, kehren dann wieder, nehmen an Intensität zu; die beiden Kranken gehen in ihrer Ernährung zurück, werden durch die fortgesetzten Blutverluste anämisch und sterben unter allgemeinem Kräfteverfall.

Bei Fall I wird im Leben die Diagnose gestellt auf: Neubildung der Harnblase (Spindzelellensarcom) gestützt auf die häufigen Blutungen, die Schmerzen in der Blase und hauptsächlich auf das Auffinden von spindelförmigen Zellen im Harn.

Diese letztere Beobachtung zieht sich durch den ganzen Verlauf hindurch als rother Faden, den erst der Obductionsbefund trennt: Die Neubildung erweist sich als zottiger Pflasterkrebs und die vielgenannten spindelförmigen Zellen als glatte Muskelfasern, die von der stellenweise arrodirten Blasenwand abgestossen werden.

Thompson*) sagt über diesen Punkt: „Auch die Existenz wahren Sarcoms in der Blase wurde behauptet, aber nicht auf Grundlage frischer Befunde. Die Gegenwart von weissen Blutkörperchen, oder anderer, runder und spindelfömiger Zellen, die sich auf entzündliche Vorgänge innerhalb des Tumors zurückführen lassen, oder als Uebergangsformen angesehen werden können, hat vielleicht manche Beobachter zu der Annahme von Sarcom in gewissen Fällen geführt; es ist übrigens nicht unwahrscheinlich, dass sich gelegentlich ein zweifelloser Beleg dafür finden und als solcher anerkannt werden wird."

Bei Fall II wird durch Untersuchung mit dem Metallcatheter ein Stein gefunden und die heftigen Blasenerscheinungen durch eiterige Blasenentzündung erklärt. Mikroskopisch wurde der Harn in diesem Falle nicht untersucht.

Aus dem Verlaufe sind in Fall I besonders die häufigen Schmerzen in der Glans penis, die starken Blutungen aus der Blase, in Fall II die geringe Harnmenge und die profusen Diarrhoen hervorzuheben.

Die Schmerzen in der Glans sind eines der wichtigsten Symptome des Blasensteines; sie würden sicher zur Anwendung des Metallcatheters als Sondirungsmittel geführt haben, wenn man nicht eine Verletzung eines so leicht blutenden Tumors, wie er in diesem Falle zu vermuthen war, zu scheuen gehabt hätte.

Ueber die Disposition dieser Neubildung zu profusen Blutungen sagt Virchow**): „Sobald eine Zottenbildung an der Oberfläche (eines Blasenkrebses) stattfindet, so ist nichts gewöhnlicher, als dass sich Hämaturie damit complicirt, aus dem einfachen Grunde, weil jede Zotte auf der Harnblasenwand nicht mit einem festen Epidermisstratum überzogen wird, sondern unter einem losen Epithel frei zu Tage liegt. In das Innere der Zotten treten Gefässschlingen ein, welche bis auf die äusserste Oberfläche reichen; jede erhebliche mechanische Einwirkung gibt daher ein Moment für Hyperämie und Berstung der Zotten ab. Eine krampfhafte Zusammenziehung der Harnblase treibt, indem die Fläche, auf welcher die Zotten sitzen, sich verkürzt, das Blut in die Zottenspitzen und wenn nun noch die mechanische Friction der Fläche hinzukommt, so ist nichts leichter, als dass eine bald mehr, bald weniger beträchtliche Blutung erfolgt."

Dass diese Blutungen auch fehlen können, beweist ein von Stephan Pannek***) beschriebener Fall von secundärem Epithelialkrebs der Blase, in welchem nie, „selbst nicht sub finem vitae, als durch Verstopfung der inneren Urethralmündung ammoniakalische Zersetzungsvorgänge in der Blase statthatten, welche die Epitheldecke der Zotten leicht hätten zur Usurirung bringen können", Blutungen constatirt wurden. Pannek nimmt zur Erklärung der Ursache dieses seltenen Befundes als Hauptmoment an, „dass die secundäre krebsige Affection der Harnblase erst im spätern Verlauf der Krankheit entstanden ist, aber dann ein rapid schnelles Wachsthum gehabt hat. . . . Immerhin aber", schliesst Pannek, „ist es auffallend, dass nicht einmal, nachdem Zersetzungen

*) Tumoren der Harnblase. pg. 55.

**) Cellularpathologie, 1862.

***) „Ueber den secundären Zottenkrebs der Harnblase". Inaugural-dissertation. München 1883.

1*

des Harnes stattgefunden haben, kleine Blutungen abgegangen sind."

Ehe ich nun an die Erklärung der besonders hervorstechenden Symptome im Fall II, der minimalen Harnmenge und der profusen Diarrhöen gehe, ist es nöthig, die Frage zu entscheiden, was in unseren beiden Fällen das Primäre sei, Stein oder Neubildung.

Es ist Thatsache, dass sich durch den Reiz, den ein Blasenstein auf seinen Behälter ausübt, in dessen Wand, vielleicht in Gemeinschaft mit einer individuellen Disposition hiezu, eine Neubildung entwickeln kann; andererseits hat die Annahme viel Wahrscheinlichkeit für sich, dass sich auf dem Boden einer Neubildung, besonders einer zottigen, mit rauher Oberfläche versehenen, in deren Vertiefungen dem Harn Gelegenheit geboten ist, um Sedimente, um Fremdkörper aller Art, Steine zu bilden, wirklich Steine ausbilden können.

Das wichtigste Moment wohl bei der Entscheidung dieser Frage bildet das Alter der beiden Steine, denn in dem Carcinom haben wir eine Geschwulst vor uns, deren Grundcharakter rasches Wachsthum und frühzeitige Neigung zum Zerfall ist.

Ueber das Wachsthum der Blasensteine findet sich in Pitha's „Krankheiten der Harnorgane" *) ein Citat aus Crosse, „Prize essay on the urinary calculus", welcher sagt: „Steine aus phosphorsauren Erden, welche am schnellsten zu wachsen pflegen, können in einem Jahre um 6 bis 12 Drachmen und selbst noch mehr zunehmen, während die aus reiner Harnsäure und aus oxalsaurem Kalk bestehenden Steine im Jahre durchschnittlich um 1—2, nur unter besonders günstigen Verhältnissen um 3–4 Drachmen zunehmen".

Im Fall I wiegt der Stein 43 g, im Fall II 3,4 g; nimmt man nun an, dass die beiden Steine, wenn auch nicht ganz, so doch zum grössten Theile aus oxalsaurem Kalk bestehen, so ergibt sich (die Drachme zu 4 g gerechnet) für den ersteren ein Alter von circa fünf, für den letzteren von circa einem Jahre. Dabei ist jedoch gewiss nicht auszuschliessen, dass die Steine nicht schon älter sind, wie ja überhaupt die Bedingungen für die übermässige Production von Oxalsäure im Organismus und für die Oxalurie noch sehr wenig bekannt sind (Pitha).

Die Frage, wie lange der Stein in der Blase liegt, ob er in ihr enstanden oder nicht, ist ebenfalls mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Im Fall I gibt die Atrophie der rechten Niere einen ziemlich deutlichen Fingerzeig für die Entstehung des Steins in derselben.

Im Fall II wird man der Ansicht hinneigen dürfen, dass der Stein an seinem Fundorte entstanden sei, in jener divertikelartigen Höhle des Blasengrundes.

Aus dem Gesagten geht hervor, das man für den Fall I ziemlich sicher annehmen kann, es sei der Stein älter als die eben erst in oberflächlichem Zerfall begriffene maligne Neubildung; für den Fall II wird die gleiche Annahme mit hoher Wahrscheinlichkeit gerechtfertigt, wenn man das jugendliche Alter dieses Kranken (33 J.) in Betracht zieht, das doch die Annahme eines primären Carcinoms schwer zulässt.

Das primäre Carcinom der Harnblase gehört überhaupt, wie Hasenclever in seiner „Statistik des Carcinoms der Harnblase" *) nachweist, zu den Seltenheiten: er fand unter 7037 im Zeitraum von 11½ Jahren zur Section gekommenen Leichen 40 mal den Krebs der Blase notirt und unter diesen 40 nur drei primäre Carcinome. Beachtet man weiters den Sitz der Carcinome in unseren Fällen: in beiden die vordere Blasenwand, und hält man diese Thatsache mit der statistischen Angabe Hasenclever's zusammen, dass von seinen 40 Blasenkrebsen, von welchen keiner mit Stein complicirt war, auf die hintere Wand die meisten (die Hälfte aller Fälle), auf das Trigonum nur 6 und auf die vordere Wand nur ein einziger traf, so muss man sich doch sagen, dass in unseren Fällen ein besonderes Moment für die Entwickelung der Neubildung gerade an der vorderen Wand hinzugekommen sein müsse, das man in den beiden Steinen suchen darf.

Mit Hilfe des Sectionsbefundes lassen sich nun auch die auffallenden, im Leben nicht erklärten Symptome des 2. Falles, die geringe Harnmenge und die unstillbaren Diarrhoeen, wie ich glaube, begründen. Die Harnmenge wird einmal im Diarium auf 500 g in 24 Stunden angegeben und verminderte sich gegen das Lebensende zu noch mehr. Eine Zurückhaltung von Harn im Organismus aber wurde weder in der Form der Urämie noch des Hydrops beobachtet. Die Nieren erwiesen sich nach dem Sectionsbefunde zwar nicht ganz normal (leichte Granulation der Oberfläche), doch waren sie sicher noch functionsfähig. Es muss also der producirte Harn einen anderen Ausweg aus dem Körper gefunden haben: er wurde durch den Darm entleert.

Am Scheitel der Blase war das Carcinom durch die Blasenwand durchgewuchert, hatte eine entzündliche Reizung der Bauchfellserosa und der auf ihr ruhenden Dünndarmschlingen, Verklebung beider Serosen, Verwachsung beider Organe und schliesslich bei weiterem Fortwuchern Perforation der Blase in den Dünndarm an mehreren Stellen bewirkt.

Den Vorgang dieser Perforation darf man sich wohl so erklären, dass nach erfolgtem Verschluss der Harnröhre durch den in die Pars prostatica eingekeilten Stein der Druck in der Blase einerseits durch das Anwachsen der Harnmenge, andererseits durch die Contraction der Blase stetig wuchs und schliesslich den Harn an der resistenzlosesten Stelle hinaustrieb; auf diese Weise ging nach vollendeter Perforation beim jedesmaligen Versuch die Blase zu entleeren, der Harn in den Darm über und durch diesen als unstillbare Diarrhoe mit dem Koth ab.

Die Perforationsöffnung kann man sich lippenartig vorstellen, so dass wohl Harn aus der Blase austreten, aber kein Koth in die Blase gelangen konnte. Ueberdies lässt sich wohl der Umstand, dass thatsächlich nie Kothpartikel in dem wenigen per vias naturales entleerten Harn vorgefunden wurden, schon dadurch begründen, dass man annehmen darf, die Flüssigkeit in der muskelreichen Blase stehe unter einem höheren Druck als die im dünnwandigen Darm.

Schliesslich muss man, da es sich in diesem Falle um allgemeine Sepsis handelte, noch den Einwurf gelten lassen, es seien jene profusen Diarrhoeen als septische Darmentleerungen aufzufassen. Derselbe ist gewiss gerechtfertigt, stösst aber die Annahme von der Mitentleerung des Harns auf diesem widernatürlichen Wege nicht um; es wäre damit jedoch auch die Wirkungslosigkeit des Opiums in diesem Falle erklärt.

*) Virchow, Pathologie und Therapie. Band VI. 2 pag. 570.

*) Inaugural-Dissertation. Berlin 1880.

II.

Ein seltener Fall von Steinkrankheit.

Am gleichen Tage mit dem unter I. zuerst beschriebenen Fall, am 3. II. 86, kam aus der I. med. Abtheilung des Herrn Geheimrath von Gietl im pathologischen Institute zur Obduction:

Wäscher Joh., ehem. Münzarbeiter, 79 Jahre alt. Derselbe war wegen Bronchopneumonie auf der Abtheilung gelegen, die nach achttägigem Spitalaufenthalt lethal endete.

Die Section*) ergab:

Phosphatstein (ca. 19 Jahre alt, 160 g schwer) der Harnblase; chronische Cystitis mässigen Grades; Hypertrophie der Blasenmusculatur.

Senile eitrige Bronchopneumonie im linken Unter- und rechten Oberlappen; Granulärinduration der Nieren; Hypertrophie und Dilatation des linken Herzens, mässige Sclerose der Aorta.

Dieser Kranke hatte, soweit aus der im Auszug beim Sectionsprotokoll befindlichen Krankengeschichte ersichtlich, im Krankenhause nie über Harnbeschwerden geklagt. Ich suchte desshalb seine Angehörigen in der Stadt auf und war so glücklich eine erschöpfende Anamnese von diesen erheben zu können. Ich möchte dieselbe, ehe ich die Beschreibung des Steines und der Blase gebe, hier anfügen.

Der Sohn Wäschers, ein ziemlich intelligenter Kopf, gibt ungefähr folgendes an:

Im Jahre 1867 — also 19 Jahre vor dem Tode — traten bei W., der früher ganz gesund und kräftig war, zum ersten Male Zeichen von Erkrankung des Harnapparates auf. Derselbe wollte gelegentlich eines weiten Spazierganges uriniren, hatte schon im Gehen etwas Schmerz in der Blasengegend verspürt und nun entleerte sich statt des Urins reines Blut. Er liess sich daraufhin ärztlich behandeln und zwar soll damals ein Nierenleiden diagnosticirt worden sein.

Nach 1/2 Jahre steigerten sich die Beschwerden und nachdem 1870 eine Cur bei der berühmten Hohenester in Mariabrunn, die „Steinleiden" diagnosticirt haben soll, erfolglos durchgemacht war, liess sich W. bei Professor Herold (?) in München untersuchen, welcher damals mit dem Metallkatheter einen „haselnussgrossen" Blasenstein vorfand.

Der Kranke durfte sich selbst von dessen Vorhandensein durch Anschlagen desselben mit dem klingenden Katheter überzeugen, lehnte aber trotzdem die ihm vorgeschlagene Operation in Anbetracht seiner 65 Jahre ab.

Schon um diese Zeit bestanden ziemlich hochgradige Beschwerden: häufiger Harndrang, besonders Nachts, brennende Schmerzen während des Urinirens und nach demselben, die ihn oft zu dem Ausrufe veranlasst haben sollen, er müsse brennenden Spiritus schiffen. Im Stehen konnte er häufig gar nicht uriniren und befolgte dann den Rath, den ihm Herold gegeben haben soll, sich selbst einen Schlag mit der flachen Hand auf die Blasengegend zu versetzen, damit der Stein von der Harnröhrenöffnung weggeschleudert werde! Dieses Verfahren soll geholfen haben.

Ab und zu war der Harn blutig gefärbt, manchmal fast reines Blut; dann wieder Monate lang rein, ohne Blutbeimischung.

Durch 12 Jahre hindurch blieben sich diese Erscheinungen gleich: der Kranke war stets bei sehr grossem Appetit, ging aus, in der letzteren Zeit allerdings sehr schwer, da er beim Gehen stets vermehrte Schmerzen in der Darmgegend hatte; er trank ziemlich viel Bier, wenngleich er dann 15 und 16 mal an einem Abend uriniren musste, und erhielt sich im Allgemeinen in einem sehr guten Ernährungszustand. (Besonders hervorgehoben wird von dem Sohne, dass sein Vater mit grosser Vorliebe sehr stark gesalzene, sowie saure Speisen genossen habe.)

*) Sectionsjournal des Pathologischen Institutes Nr. 50; 1886.

Seit 1 1/2 Jahren nun konnte W. den Harn nicht mehr halten, auch empfand er meist den unwillkührlichen Abgang der Faeces nicht. Und trotzdem vermied er es, sich ärztlichen Rath zu erholen, da er, wie angegeben wird, das „Vertrauen verloren hatte" — und lebte noch bis zum Beginne seiner Lungenentzündung, die er wahrscheinlich beim Nachhausegehen vom Wirthshause acquirirte, in gewohnter Weise.

Der Befund der Harnblase bei diesem Manne ist nun folgender:

In der Blase findet sich, dieselbe vollständig ausfüllend, ein Stein von 160 gr Gewicht, 8 cm Länge, 6,5 cm Breite und 2,8 cm Dicke. Derselbe gleicht in seiner Configuration ganz jenen abgeschliffenen Kalksteinen, wie sie in Gletscherflüssen gefunden werden. Er ist plattgedrückt oval, von dunkelgrüner Farbe mit helleren gelblichen Flecken und vollkommen glatter Oberfläche. Auf beiden Seiten fast in der Mitte hat er eine kleine Delle.

Die Blase enthält ausserdem noch wenig trüben Harn. Die Schleimhaut ist überall glatt, mit Ausnahme einer leichten feinkörnigen Granulation im Blasenhals und leicht schmutzig grau verfärbt; die Trabekel sind mächtig entwickelt, die Blasenwand im Ganzen jedoch wenig verdickt.

Ueberblickt man nun nochmals Beginn und Verlauf der Erkrankung, so treten auch hier wieder als erste Symptome Blutungen aus der Harnröhre und Schmerzen beim Uriniren auf. Woher diese Blutungen stammen, ist wohl nicht mehr mit Sicherheit zu entscheiden; mit hoher Wahrscheinlichkeit waren es Nierenblutungen, bedingt durch die beginnende Lithiase. Nach circa 5 Jahren wird Steinbildung in der Harnblase diagnosticirt. Der Kranke erträgt durch 14 Jahre hindurch die Beschwerden eines stetig wachsenden Steines und stirbt an einer accidentellen Krankheit.

In diesem Falle beschränkt sich die schädigende Einwirkung des Steines lediglich auf die subjectiven Harnbeschwerden, zu denen allerdings schliesslich Incontinentia urinae, bedingt durch Arbeitshypertrophie des Detrusor und schliessliche Parese des Sphincter vesicae kommt; die organischen Veränderungen der Blase selbst erweisen sich bei der Autopsie als ziemlich geringgradige; auf der Schleimhaut sind es die Residuen des chronischen Katarrhs, und der Muskel zeigt, wie erwähnt, eine übermässige Entwickelung seiner Trabekel, die ihren Ursprung hat in den 14 Jahre lang vergeblich gemachten Anstrengungen desselben, sich über dem Stein zusammenzuziehen.

Was die auch in diesem Falle beobachteten Blutungen im spätern Verlaufe betrifft, so ist zunächst wohl gerechter Zweifel in die Angaben über die Quantität derselben zu setzen; man muss doch annehmen, dass bei einigermassen reichlichen Blutverlusten der ziemlich betagte Kranke kaum in einem so guten Ernährungszustand geblieben wäre, in welchem er thatsächlich bis in die letzten Tage sich erhalten haben soll.

Der Umstand aber, dass Blutungen vorhanden waren, beweist, dass auch eine normale Schleimhaut, die nur durch chronischen Katarrh geschwellt und gelockert ist, durch die Frictionen, welche sie bei jeder Zusammenziehung des Muskels an dem Stein erleidet, zu Blutaustritten aus ihren feinen Capillaren gebracht werden kann.

Der Grund für die geringgradigen pathologischen Veränderungen der Blase selbst liegt in der Art des Steines. Derselbe hat eine überall glatte Oberfläche und besteht aus phosphorsauren Erden. Dass der directe Reiz, welchen ein solcher Stein ausübt, ein viel geringerer ist als der eines

warzigen, rauhen, maulbeerartigen Oxalatsteines ist a priori klar. Er schädigt mehr durch sein Gewicht und seine Grösse.

Zieht man schliesslich noch die oben erwähnte Berechnung Crosses über das Alter der Blasensteine in Betracht, so muss das Wachsthum dieses Steines, der innerhalb eines Zeitraumes von 19—20 Jahren nur bis zu einem Gewicht von 160 g anwuchs, ein langsames genannt werden. —

Zur Behandlung der Pyorrhoea alveolaris.

Von Zahnarzt *Ph. Detzner* in Speyer.

Die erfolgreiche Behandlung der Pyorrhoea alveolaris bleibt für den Arzt oft ein pium desiderium, und endet dieser Process in weit vorgeschrittenem Stadium erst mit dem Verlust der damit befallenen Organe. In früherer Zeit allgemein unter dem Namen Periostitis alveolodentalis bekannt, sah man in allen Fällen die Zähne selbst als Krankheitsursache an, bis man nach eingehender Erforschung des Charakters dieser Krankheit die Entstehungsursachen trennte, und sie rationell als locale, von erkrankten Zähnen ausgehende und als constitutionelle, vom Organismus auf diesen Theil des Körpers übertragene, bezeichnete, und die medicinische Nomenclatur dieser Krankheit den Namen Alveolarpyorrhoe beilegte. Letztere Bezeichnung ist die allein richtige. Sie umfasst das Krankheitsgebiet ohne Angabe der Entstehungsursache.

Die durch locale Ursachen hervorgerufene Alveolarpyorrhoe ist in richtigem Sinne eine Uebertragung einer Krankheit der Kauorgane von einem Punkt auf die ganze benachbarte Fläche. In den weitaus meisten Fällen ist der Entstehungsherd eine periostitische Affection der Zahnwurzelhaut nach vorausgegangener Pulpitis, hervorgerufen durch cariöse Zerstörung der Zahnkrone. Manche geben auch den an den Zahnhälsen haftenden Zahnstein als Ursache der Entstehung einer Alveolarpyorrhoe an. Wir können dem nicht beistimmen. Niemals wird man im Anfangstadium der Krankheit an den vom Zahnfleisch und den Alveolarrändern entblössten Zahnwurzeln Zahnsteinansatz finden, ausser einer ringförmigen Incrustation am Zahnhals, dem gewöhnlichen Zeichen einer vernachlässigten Mundpflege. Nur bei längerer Dauer der Krankheit bemerkt man diesen Ansatz, und ist derselbe nur als eine begleitende Erscheinung des Krankheitsprocesses zu betrachten, der seine Entstehung den in den eiterigen Absonderungen befindlichen Salzen in Verbindung mit den kalkhaltigen Niederschlägen aus dem Speichel zu verdanken hat. Er findet sich meistens nur in den Rinnen und buchtenförmigen Vertiefungen der Zahnwurzeln, überhaupt nur an solchen Stellen, an denen diese Kalkniederschläge vor einer wegschwemmenden Bewegung der Mundsäfte geschützt sind.

Die constitutionelle Alveolarpyorrhoe ist das Spiegelbild einer im Gesammtorganismus vorhandenen Störung. Am meisten beobachtet man sie bei lang andauernder Dyspepsie und Diabetes. Rasch aufeinander folgende Schwangerschaften, gestörte Menstruation und Uterusleiden sind zur Alveolarpyorrhoe disponirende Momente. Ebenso auch Rachitis und Scrofulose. Mit einer syphilitischen Affection hat die Alveolarpyorrhoe nichts gemein. Es fehlt ihr die Salivation sowie der so charakteristische Mercurialfötor. Auch mit Mundscorbut kann eine Verwechslung nicht statthaben, da das Auftreten dieses Localleidens im directen Zusammenhang mit dem allgemeinen Körperscorbut steht.

Der Krankheitsbefund der Alveolarpyorrhoe zeigt uns 2 Bilder, die auseinander gehalten werden müssen. Wir haben es hier nicht etwa mit Krankheitsstadien zu thun, sondern mit zwei abgegrenzten Formen. Eine jede dieser Formen hat selbstverständlich wieder ihre Stadien, je nach der Einwirkung der örtlichen Noxen oder der Zeitdauer des Bestehens. Dem ersten Krankheitsbild, welchem wir, um die beiden Formen auseinanderhalten zu können, die Bezeichnung die trockene Form beilegen, liegen nur constitutionelle Leiden zu Grunde. Der Krankheitsherd kann schon lange bestehen, ehe wir das Leiden zu Gesicht bekommen. Der Patient sucht erst Hülfe, wenn er ein Lockerwerden seiner Zähne fühlt, und Temperaturveränderungen einen schmerzhaften Reiz auf die entblösste Zahnwurzelhaut ausüben. Bei der Inspection des Krankheitsherdes finden wir das Zahnfleisch von den Zahnhälsen zurückgezogen, mehr oder weniger anliegend und nur wenig hyperämisch. Die Zähne selbst sind etwas lose in Folge der eingetretenen Alveolarabsorption. Drückt man mit dem Finger das Zahnfleisch gegen die Zähne, so entleert sich oft kein oder nur wenig eiterig-wässeriges Exsudat.

Das zweite Krankheitsbild, welches wir die feuchte Form nennen, hat als Ursache örtliche und constitutionelle Anlässe. Wir finden hier die Zähne locker in ihren zum Theil stark resorbirten Alveolen stehen. Das Zahnfleisch ist schwammig aufgewulstet, von den Zähnen losstehend, stark hyperämisch und bildet dasselbe förmliche Taschen, die mit eiterigen Massen ausgefüllt sind. Beim Sondiren der Zahnwurzeln finden wir rauhe Stellen, Incrustationen von Zahnstein, ein Folgezustand der schon lange bestehenden Eiterinfiltration. Der Patient klagt über heftig ziehende Schmerzen in dem betreffenden Kiefertheil, und sind besonders die Schmerzen bei diesem Leiden am Unterkiefer sehr stark, in Folge von Eitersenkungen in den spongiösen Theil des Knochens. Bringen wir etwas eiterige Masse unter das Mikroskop, so finden wir neben den Eiterkörperchen zahllose thierische und pflanzliche Parasiten, vorherrschend Bacterien und Leptotbrix, welche in hohem Grade zur Unterhaltung resp. Steigerung des Entzündungsreizes beitragen.

Bei der Behandlung der Alveolarpyorrhoe müssen wir drei getrennte Eingriffsarten feststellen, die je nach der Form des vorliegendes Falles zur Anwendung kommen. Sie bestehen erstens in der Bekämpfung durch Beseitigung der constitutionellen Ursache, zweitens in der energischen Einwirkung auf chemischem Wege zur Unterdrückung des parasitischen Reizungsherdes und drittens in der Beseitigung aller örtlichen Noxen durch operativen Eingriff.

Bei der Behandlung der Alveolarpyorrhoe, welcher constitutionelle Leiden zu Grunde liegen, muss selbstverständlich in beiden Formen auf Beseitigung des Allgemeinleidens hingewirkt werden. Denn alle örtlichen Heilversuche bleiben erfolglos ohne diese Massregel. Die Mittel zur Bekämpfung des Localleidens richten sich nach der Form. In der trockenen Form, wo der Entzündungsreiz nur auf den Zahnfleischrand beschränkt ist, genügen oft einfache Reizmittel um die physiologische Thätigkeit der erkrankten Organe zu erregen, und die Resorption der Alveolarränder zum Stillstand zu bringen. Hierher gehört in erster Linie die Touchirung mit Arg. nitric. oder die Einpinselung mit einer 20 Proc. Vitriollösung. Nebst Verordnung eines antiseptischen Mundwassers müssen in jedem Fall sämmtliche erkrankten Zähne sorgfältig von dem anhaftenden Zahnstein befreit werden. Ohne Beseitigung dieses indirecten Reizungsherdes ist an eine Heilung nicht zu denken.

Die Behandlung der feuchten Form verlangt energische Eingriffe. Hier muss genannte Zahnsteinbeseitigung allen anderen Mitteln vorangehen. Bei hochgradiger Hyperämie des Zahnfleisches entlastet man dieses durch die Scarificationen. Den parasitischen Reizungsherd sucht man durch eine kräftige Lösung von Thymol, täglich mehrmals zwischen Zahnfleisch und Zähne eingepinselt, zu zerstören. Manchmal ist es nothwendig, abgestorbenes Zahnfleischgewebe mit der Scheere zu entfernen. Zur Reproduction gesunder Gewebe muss mit tiefeingreifenden Aetzmitteln das abgestorbene zerstört werden, um den Boden zu schaffen, auf welchen eine heilbringende Granulation sich entwickeln kann. Ein kräftiges Causticum für unseren Zweck ist die Chromsäure. Man bringt dieselbe in ihrer Crystallform, in einem Zeitraum von zwei zu zwei Tagen zwischen Zahn und Zahnfleisch, woselbst sie rasch zerfliesst und in die Alveolen eindringt. Entsteht nach der öfteren Application der Chromsäure ein Schmerzgefühl in den Zähnen, so wird dies gehoben durch Touchirung mit dem Lapisstift, welcher bekanntlich bei empfindlichem Zahnbein seine

Wirkung nie versagt. Auch eine caustische Pasta aus gleichen Theilen Aetzkali und crystallisirter Carbolsäure zusammengeschmolzen, bildet ein kräftiges Causticum. Von dieser Pasta, die nach ihrem Erkalten eine feste crystallinische Masse bildet, werden Stückchen abgebrochen und mit dem zerfallenen Gewebe in Berührung gebracht. In Verbindung dieser Behandlung ist dem Patienten eine sorgfältige Behandlung zu empfehlen, unterstützt mit der Verordnung einer Kali hypermangan. Solution.

Necrotisirte Zahnwurzeln und abgestossene Knochensplitter müssen ohne Verzug entfernt werden. Ebenso derart lockere Zähne, deren Erhaltung in Frage gestellt werden muss.

Folgende 2 Fälle, aus einer grösseren Anzahl Aufzeichnungen herausgenommen, zeigen in charakteristischer Weise den Zusammenhang der Alveolarpyorrhoe mit constitutionellen Leiden.

M. S. ein Ingenieur, im besten Mannesalter, von robuster, fast hünenartiger Leibesconstitution, erkrankte an Bronchialkatarrh. Die Hartnäckigkeit dieses Leidens in Verbindung mit einer fast vollständigen Appetitlosigkeit hatte nach einem Zeitraum von ungefähr 2 Monaten ein totales Schwinden der gehabten Körperfülle zur Folge. Der Patient, der vorher niemals wusste, was Zahnschmerzen waren, empfand um diese Zeit bei Temperaturwechsel leicht ziehende Schmerzen im ganzen Oberkiefer, und machte die Wahrnehmung einer Lockerung seiner sämmtlichen Zähne daselbst. Seinen Hausarzt darüber befragend, wurde ich von diesem zu einer Consultation beigezogen. Wir fanden folgenden status praesens. Lockerung sämmtlicher 16 Zähne im Oberkiefer (Patient hatte noch keinen Zahn durch Caries verloren. Bau, Structur und Stellung derselben tadellos, ganz einer kräftigen Körperconstitution entsprechend). Schwund der Zahnfleisch- und Alveolarränder, in Folge dieses Entblössung der Zahnhälse. Der Zahnfleischrand selbst entzündlich hyperämisch gesäumt, von den Zähnen abstehend, doch gegen Druck nicht empfindlich. Eiterabsonderung gering. Wir hatten hier also eine Alveolarpyorrhoe vor uns, entstanden durch Ernährungsstörung in Folge eines Allgemeinleidens. Eine günstige Prognose für Erhaltung der Zähne konnte hier nur dann gestellt werden. wenn die Krankheitsursache beseitigt, und in Folge dieses die Körperkräfte auf ihren normalen Stand zu bringen waren. Da dies nicht der Fall war, so gingen trotz Localbehandlung der Alveolarpyorrhoe in einem Zeitraum von 4—6 Wochen sämmtliche Zähne im Oberkiefer verloren. Der Patient konnte die meisten selbst mit den Fingern wegnehmen. In oben genannter Zeit fingen aber auch die Mahlzähne im Unterkiefer an zu lockern und schmerzhaft zu werden. Patient reiste bald darauf in ein Bad, erholte sich dort rasch, und heute noch stehen sämmtliche Zähne im Unterkiefer fest und schmerzlos, wenn auch theilweise mit entblössten Zahnhälsen.

K. W. Cigarrenarbeiterin, 23 Jahre alt, consultirte mich wegen Lockerung ihrer Zähne verbunden mit Schmerzgefühl. Die Diagnose ergab eine Alveolarpyorrhoe in eitrig pudriter Form. Eine Entstehungsursache wollte oder konnte Patientin nicht angeben, trotzdem ich ihr erklärte, dass ohne Beseitigung dieser das Localleiden nicht geheilt werden könnte. Nach Rücksprache mit dem Hausarzt entpuppte sich jedoch ein seit längerer Zeit bestehendes Uterusleiden (Muttermundpolypen) mit fast constanten Hämorrhagien aus diesem Organe. Mangelhafte Ernährung mit beständigem Blutverlust, sitzender Lebensweise in tabakgeschwängerten Fabrikräumen gaben die Veranlassung zur Alveolarpyorrhoe. Durch die Weigerung der Patientin, zur Ausheilung des Uterusleidens sich einer Operation zu unterwerfen, gingen trotz energischer Localbehandlung, fast sämmtliche Unterkieferzähne verloren. Auch hier hätte eine frühzeitige Beseitigung des Hauptleidens eine Regeneration des erkrankten Zahnfleischgewebes und somit die Erhaltung der Zähne herbeigeführt.

Feuilleton.

Ueber die häufige Verurtheilung unzurechnungsfähiger Geisteskranker wegen strafbarer Handlungen.

Das grosse Werk über „Die Beziehungen zwischen Geistesstörung und Verbrechen“ von Dr. W. Sander und Dr. A. Richter in Dalldorf*) bringt seinem Zwecke nach in erster Linie Mittheilungen zur Frage über die Unterbringung der criminellen Irren. Es enthält ein Material, wie es bisher nicht geboten worden ist und das die intensivste Ausnützung verdient. Zugleich finden sich unanfechtbare Angaben über das häufige Vorkommen der gerichtlichen Verurtheilung geisteskranker Personen, die geeignet sind, das Interesse des gesammten Publikums und besonders des ganzen ärztlichen Standes auf das Lebhafteste zu erregen.

„Für Jeden, dem es Ernst ist mit der Würde der Rechtspflege“, sagt Dr. Sander l. c. pag. 161, „der durchdrungen ist von dem Gedanken, dass nur der geistig Freie seine Handlungen verantworten kann. dass der Gesetzgeber nicht ohne tiefere sittliche Begründung die Willensfreiheit als Criterium der Zurechnungsfähigkeit hingestellt hat, für Jeden endlich, der ein warmes Herz für menschliche Leiden und ihre Folgen hat, wird dieser Blick“ — es handelt sich um die Uebersicht der betreffenden Fälle — „kein erfreulicher sein“. Es ergibt sich nemlich, dass von 159 Personen der Berliner Anstalten**), bei denen überhaupt ein Zusammenhang zwischen Geistesstörung und strafbarer Handlung nachweisbar ist, 119 = 75 Proc. wenigstens einmal (viele davon aber mehrmals) in schon krankem Zustande, d. h. also dem bestehenden Gesetze nach mit Unrecht verurtheilt und bestraft wurden. Denn der § 51 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich lautet: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welche seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.“

Ich will dem Verfasser nicht in der Aufzählung und Citirung der Autoren folgen, welche ganz mit den obigen übereinstimmende Beobachtungen publicirt haben, sondern aus dem ersten Theile des Werkes, wo Richter die Casuistik von Dalldorf mittheilt, einige Fälle heranziehen, welche für die Beurtheilung des Vorgehens gegen kranke Angeklagte besonders bezeichnend sind.

Auf Seite 124 f. findet sich die Beschreibung eines Falles Heilmann, wo der Betreffende wiederholt wegen Diebstahls und ähnlicher Reate bestraft war, dann noch wegen Raubes fünf Jahre im Zuchthaus zubrachte, ohne dass Störungen seines Geistes aus den von dort über ihn vorliegenden Berichten zu erkennen sind. 1882 kam er, 46 Jahre alt, abermals wegen Diebstahls in Untersuchung. In der Haft liess er u. A. folgenden Brief schreiben: „Dem Gärtner Herrn Gottlob Scholz zu Pomppitz bei Brieg in Schlesien. Lieber Bruder! Ich wollte Dich bitten, wenn Du kannst, mich zu besuchen. Ich befinde mich im Untersuchungsgefängniss. Bringe mir zugleich oder schicke mir dreissig Pfund Sauerkohl. Auch bitte ich, dass unsere Schwester Kuchen bäckt und bringe davon dreissig bis 40 Stück mit. Wenn gerade Käse da ist, bitte ich um ein Schock. Lieber Bruder, ausserdem bringe zehn Pfund polnische Bratwurst und zehn Pfund Mettwurst mit, ebenso zwanzig Stück Zungenwurst und 20 Presswürste, zwanzig Pfund Salamiwurst, dreissig Pfund Breslauer Wurst und circa 40 Jauersche Wurst, acht Schinkenseiten, ebenso Speck. Auch zwanzig Pfund Butter, zwanzig Pfund Zucker, Café zwanzig Pfund, ein Pfund Cichorien, sechs gekochte Schinken, zwei für den Staatsanwalt, zwei für den Oberaufseher und zwei für den Untersuchungsrichter. Aus der Alexanderstrasse bringe mir sechs Commissbrode mit. Aus der Brückenstrasse in der Alexanderstrasse von dem Hutmacher bringe mir einen Hut zu vier Mark mit. Aus dem Ausverkauf bringe mir ein Genickfängermesser mit,

*) Berlin 1886, Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld).

**) Die Zahlen beziehen sich auf den 1. Juli 1883.

auch eine Cigarrentasche und ein Portemonnaie. Auch aus dem Schirmladen kannst Du einen Schirm zu vier Mark mitbringen. Dann kaufe einen Spiegel zu 50 Pfennige, sechs Stück Bimssteinseife, dreissig bis vierzig Flaschen Gilka, fünfzig Weissen, siebenzig bis achtzig Pfund frische Bratwurst, aber daran lasse zehn Pfund Speck anbraten, fünfzehn Pfund Schweinebauch, vier Gänse, dreissig Pfund Butter, zwei Korbbrode, ein Paar grüne Sammetschuhe, ein Paar Lackkroppstiefel, kaufe Beides in der Manteuffelstrasse unten am Wasser bei Lesser, dann noch einen grau und braun gestreiften Anzug und einen Ueberzieher von demselben Stoffe. Meine besten Grüsse an Euch Alle von Euerem Bruder Johann Heilmann. NB. Auch eine Anker-Repetiruhr von Gold, zwei Schlangenringe, drei Siegelringe, einen Trauring und für den kleinen Finger noch einen Schlangenring, fünfzehn Pfund Raviczer Schnupftabak, und eine Korbdose.“ Trotz Hinzuziehung des Arztes wurde der Verfasser dieses Briefes zu einem Jahr Zuchthaus verurtheilt, in der Strafanstalt bald mit Arrest bestraft wegen Kleinigkeiten, schliesslich in die Zwangsjacke gelegt, bis er drei Wochen später in die Charité und nach weiteren 4—5 Wochen nach Dalldorf gelangte, nun in vollstem paralytischen Grössenwahn.

Pag. 21 wird die Leidensgeschichte eines an angeborener Geistesschwäche kranken Arbeiters Mulkow skizzirt. Er wurde wegen Vornahme unzüchtiger Handlungen 1861 mit zwei Jahren, 1864 wegen Diebstahls mit vier Wochen und sechs Wochen, 1865 wegen Diebstahls mit zwei Jahren Zuchthaus und, obwohl schon die Personalacten aus dieser Detention erkennen lassen, dass er „zeitweise geistesgestört“ war, 1881 abermals wegen Diebstahl mit einem Jahre Gefängniss bestraft. Von hier aus kam er in die Charité und endlich nach Dalldorf.

(p. 95) Zimmergeselle Bellevue, früher fleissig und solide, wird nach einer schweren Kopfverletzung epileptisch, Trunkenbold und Raufer, deshalb wiederholt bestraft.

(pag. 96) Schlächter Bratzke, schwer hereditär belastet, seit frühester Jugend epileptisch, wegen Diebstahls 1878 mit 9 Monaten, 1880 mit sechs Monaten Gefängniss bestraft, dann noch wegen Körperverletzung zu drei Monaten verurtheilt, aber während dieser Haft in die Charité und nach Dalldorf gebracht.

(pag. 99) Bereiter Guseloff, wegen Diebstahl, Betrug, Körperverletzung von 1871 bis 1879 mit insgesammt etwa 6 Jahren Gefängniss resp. Zuchthaus bestraft, obwohl er mindestens seit 1875 an epileptischem Irrsein litt.

Aehnliche und schlimmere Fälle sind in der Richter'schen Zusammenstellung in grosser Zahl enthalten, aber es genügt ja eigentlich ein einzelner, um die traurigen Verhältnisse zu illustriren, welche hier noch herrschen, und zum eifrigen Studium des Werkes auch in dieser Richtung anzuregen.

Für die Praxis ist vielleicht vom grössten Werthe der Umstand, dass bei den meisten hereditäre Belastung, bei vielen früherer Aufenthalt in einer Irrenanstalt respective frühere gewöhnliche Epilepsie vorlag, oder dass, wie z. B. bei den Paralytikern, die Handlung und das Benehmen in auffallendem Widerspruch zu dem vormaligen Benehmen des Betreffenden stand. Es wären sicher indicirt, wenn Juristen und auch Gerichtsärzte in Zukunft auf diese Punkte mehr ihr Augenmerk richteten, als bisher der Fall war.

Dr. O. Dornblüth.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. M. Simmonds: Ueber Tuberculose des männlichen Genitalapparats. Aus dem allgemeinen Krankenhause zu Hamburg. Deutsches Arch. f. klin. Medic. 38 Bd. 6 Hft. April 1886.

Die Studie stützt sich auf ein von dem Verfasser gesammeltes Material von 60 Fällen von Genitaltuberculose. Am häufigsten geht dieselbe vom Nebenhoden aus, dessen initiale Affection er in 3 Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte. Er fand in den Wandungen der Samenkanälchen die Koch'schen Bacillen zwischen Epithel und dem Bindegewebe. Vom Nebenhoden greift der Process auf den Hoden über und hier zeigt er sich analog wie im Lungengewebe in der verschiedenartigsten Gestaltung. Wie dort um die Verzweigungen der Bronchien, so wuchern hier die Tuberkel pericanaliculär, es gelingt sogar, Samenkanälchen mit den daran sitzenden Knötchen zu isoliren. Wie in der Lunge kommt es auch hier später zu grösseren Infiltraten. Bacillen fehlen dabei niemals. Verfasser beschrieb schon früher das von anderer Seite angezweifelte Vorkommen von Miliartuberkeln in der Scheidenhaut des Hodens: vor Kurzem gab ihm eine Section Gelegenheit, die tuberculöse Erkrankung der Scheidenhaut ohne gleichzeitige Mitleidenschaft des Hodens und Nebenhodens zu constatiren. Samenbläschen und Prostata endlich betheiligen sich in der Weise an der Tuberculose, dass erstere bei 35 Sectionen von Genitaltuberculose 29 mal, letztere 26 mal afficirt waren, während der Nebenhoden 31 mal und der Hoden nur 15 mal sich ergriffen zeigten. Im Anschluss daran bekämpft der Verfasser die Ansicht Steinthal's, dass „eine primäre Urogenitaltuberculose nicht im Genitaltractus ihren Anfang nimmt, sondern zuerst in den Nieren sich zeigt und den weiter unten gelegenen Gebilden gegenüber descendirender Natur ist“. Bei 14 Sectionen fand Simmonds die Niere 9 mal, die Harnblase 13 mal, die Prostata 12 mal, ebenso oft den Nebenhoden, und die Samenbläschen 13 mal erkrankt. In der Regel dürfte also die Urogenitaltuberculose nicht von der Niere ausgehen, sondern im Genitalapparat entstehen. Dafür spricht auch ein klinischer Fall aus der Curschmann'schen Abtheilung, den der Verfasser aufführt. Sonderbar ist, dass kranke Nieren und Genitalien gewöhnlich derselben Seite angehören, wahrscheinlich ist, dass von dem primären Herde aus oft eine Generalisation der Tuberculose entsteht.

Die Tuberculose des Genitalapparats befällt jedes Alter, in den Simmonds'schen Fällen prävalirt die Zeit zwischen dem 20. und 50. Lebensjahre. Ihr Verlauf ist verschieden. Bald sind es rasch ablaufende, zur Destruction führende Processe, bald stationär bleibende oder über Jahre langsam sich erstreckende Fälle. Häufig wird der Geschlechtstrieb mit Erfolg bis in das vorgeschrittenste Stadium ausgeübt. Dass hiebei Infection stattfand, liess sich bei keiner der betreffenden Frauen nachweisen. Bezüglich der ätiologischen Momente stellte Verfasser in 26 Fällen 13 mal hereditäre Belastung fest, 11 mal waren Gonorrhoea, 4 mal Epididymiten und 2 mal Ulcera mollia vorausgegangen. In 4 Fällen wurden starke Traumen als Ursache angegeben. Gestützt auf diese Anamnese giebt Simmonds der Ansicht Ausdruck, „dass in der Regel die Genitaltuberculose bei bereits tuberculösen oder hereditär belasteten Individuen bei Gelegenheit irgend einer auf den Genitaltractus wirkenden Schädlichkeit, sei es einer gonorrhoischen oder andersartigen Entzündung, sei es eines Traumas ausbricht“.

Die Diagnose hat keine ernsten Schwierigkeiten. Epididymiten und complicirende Hydrocelen verwirren nicht selten das Krankheitsbild. Als derbe Körper können die vergrösserten Samenbläschen leicht per anum palpirt werden. Zeigt sich der Harnapparat miterkrankt, so dürfen wir auch die Prostata als ergriffen betrachten. Quoad prognosim — so ist sie bei Ausschluss operativer Eingriffe schlecht. Die Operation sollte stets da unternommen wurde, wo bei intacten Samenbläschen Hoden und Nebenhoden Sitz der Tuberculose sind, dann aber auch radical eingreifen, also Castration. Kinder geben eine bessere Prognose, bei ihnen kommen nicht selten spontane Heilungen vor. Prophylaktisch lenkt der Verfasser die Aufmerksamkeit auf eine sehr sorgfältige Behandlung der Gonorrhoea bei Personen, welche hereditär belastet und suspect sind. Endlich theil er uns in einem Nachtrag noch folgendes Experiment mit: Einem Kaninchen wurde tuberculöses Sputum in das Peritoneum eingespritzt und hierauf der linke Hoden stark gequetscht. 2 Monate später Section: Allgemeine Miliartuberculose, im linken Nebenhoden ein erbsengrosser, Bacillen enthaltender Eiterherd, linker Hoden ebenso wie rechter Hoden und Nebenhoden frei.

(Ueber den Einfluss der Genitaltuberculose auf die Nachkommenschaft wären weitere Untersuchungen im hohen Grade wünschenswerth, Verfasser theilt uns gelegentlich einen Fall mit, wo bei schon bestehender Tuberculose des Hodens zwei vollkommen gesunde Kinder gezeugt wurden. Ref.)

Haupt-Soden.

Dr. Friedrich Albin Hoffmann, Professor und Director der medicin. Klinik an der Universität Dorpat: **Vorlesungen über allgemeine Therapie** mit besonderer Berücksichtigung der inneren Krankheiten. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1885.

Die Literatur ist nicht reich an Werken über allgemeine Therapie. Am Eingehendsten und zum Quellenstudium unentbehrlich ist das grosse Ziemssen'sche Sammelwerk. Aber schon in seiner Ausführlichkeit liegt ein Hinderungsgrund für das Studium desselben, abgesehen davon, dass ein einheitlicher Standpunkt, von dem aus das ganze Gebiet bearbeitet wäre, schon durch die Vielzahl seiner Bearbeiter ausgeschlossen war. Es war darum ein bedeutendes Unternehmen, von solch einem einheitlichen Gesichtspunkt aus das ungeheuere Gebiet der allgemeinen Therapie zu bearbeiten und es gehörte dazu neben umfassender Literaturkenntniss vollste Beherrschung sowohl der Physiologie als der klinischen Medicin.

Wenn es die Aufgabe der allgemeinen Therapie ist, die Resultate, welche auf therapeutischem Gebiet an zahllosen Einzelfällen empirisch gewonnen sind, unter allgemeine Gesichtspunkte zusammenzufassen, so muss die Methode, dieser Aufgabe gerecht zu werden, darin bestehen, „aus der Summe der Einzelerfahrungen mit Zuhilfenahme der sonstigen Kenntnisse vom Leben des Organismus allgemeine Gesichtspunkte zu abstrahiren und dieselben in immer neuen Einzelerfahrungen zu erproben, bis sie sich als brauchbare Hypothesen oder endlich als feststehende Gesetze erwiesen haben, auf welchen sicher weiter gebaut werden kann“.

In Beschränkung seiner Aufgabe lässt Hoffmann die prophylactische und hygienische Therapie ausser Besprechung und nimmt nur die curative Therapie zum Thema seiner Arbeit. Diese letztere theilt sich naturgemäss in die directe und indirecte Behandlungsmethode. In das Gebiet der ersteren gehört die Heilung der Verletzungen aller zugänglichen Organe, die Entfernung der von aussen eingedrungenen Schädlichkeiten, sowie die der Producte krankhafter Thätigkeit des Organismus selbst und die eigentliche locale Behandlung. Die letztere — die indirecte Behandlungsmethode — hat die Aufgabe, auf die Thätigkeit des einen oder des anderen Organs, oder auf den Gesammtstoffwechsel zu wirken und dadurch die Erkrankung zum Rückgang oder wenigstens zum Stillstand zu bringen.

Hier entwickelt nun Hoffmann die allgemeinen Gesichtspunkte, mit denen er das ganze grosse Gebiet einheitlich durchdringt, die Aufgabe der allgemeinen Therapie präcisirt und ihr die Richtung giebt, von der aus System in das therapeutische Handeln kommt.

Als Vordersatz stellt er voran, dass jede therapeutische Beeinflussung nur eine quantitative, nicht eine qualitative Veränderung in der Thätigkeit der Organe hervorzurufen im Stande sei. Diese quantitative Veränderung wird erzeugt, indem das einzelne Organ oder der Gesammtorganismus der Schonung oder der Uebung unterworfen wird. Unter Schonung wird Alles das zusammengefasst, „was geschehen kann, dem betr. Organ seinen Antheil an den Leistungen des Organismus zu ersparen und die Ausführung derer, welche man ihm nicht abnehmen kann, so leicht wie möglich zu machen, indem man den ganzen Körper in eine solche Lage versetzt, dass er dieses Organ so wenig wie möglich in Anspruch nehmen muss und dann nur unter Bedingungen, welche so günstig wie möglich für das leidende sind“. Unter Uebung versteht er alle Mittel, durch welche wir ein Organ dahin bringen können, mehr zu leisten als früher, wobei diese Leistung aber nicht das Resultat einer einmaligen Kraftanstrengung sein darf, sondern der Ausdruck dauernden Könnens sein muss.

Am klarsten lässt sich die Anwendung dieses Princips an der Beeinflussung der Muskeln erkennen, bei deren Therapie dasselbe bewusst schon lange zur Anwendung gelangt. Aber ähnlich wie hier lässt es sich mutatis mutandis auch auf alle anderen Organe anwenden und ist thatsächlich auch zum Theil unbewusst angewandt worden. So beim Nervensystem, wenn z. B. der Aphasische wieder zur Sprache gelangen kann, indem bisher brach gelegene Nervenbahnen auf dem Wege der Uebung Functionen anderer jetzt zerstörter übernehmen, oder bei der Lunge, wo durch Uebung (Lungengymnastik) jedenfalls die Function der durch Erkrankung arbeitsunfähig gewordenen Theile durch intensivere Thätigkeit der gesund gebliebenen ersetzt werden kann, wenn nicht gar, wie Köster meint, eine Neubildung wirklichen Lungengewebes erzielt werden kann, ähnlich, wie nach Exstirpation einer Niere eine thatsächliche Hypertrophie der anderen nachgewiesen ist, wobei eine Vermehrung der Epithelien der gewundenen Harnkanälchen kaum mehr bezweifelt werden kann. Ist aber letztere Thatsache richtig, so ergiebt sich daraus, dass es möglich sein muss, die drüsigen Organe so zu beeinflussen, dass nicht nur ihre Secretion beschränkt i. e. geschont werden, oder dass sie zu vermehrter Secretion angeregt i. e. geübt werden kann, sondern es liegt auch die Erwartung nahe, dass durch Uebung eine Regeneration des Drüsengewebes erzielt werden könne. Und wenn man von Erhöhung und Herabsetzung des Stoffwechsels spricht, so liegt es auf der Hand, dass dieser Effect durch Uebung und Schonung erzielt werden könne.

Wenn nun aber bei jeder therapeutischen Beeinflussung die Frage nach der Uebung oder Schonung als der rothe Faden, der durch alles Handeln hindurch ersichtlich sein muss, betrachtet wird, so ist damit natürlich nicht gesagt, dass es auch nur möglich wäre, einseitig und ausschliesslich das eine oder das andere Moment in Anwendung zu bringen, wir müssen zwar genau wissen, wie wir schonen und wie wir üben können, aber beides ganz getrennt durchzuführen wird bei länger dauernden Curen immer schädlich sein. Die Aufgabe des Arztes ist es, beides mit einander im rechten Masse zu verbinden; dieses rechte Mass aber ist das grosse Geheimniss der Individualisirung, welches in jeder Therapie gepredigt wird!

Auf Grund der hier in nuce wiedergegebenen therapeutischen Hauptprincipien bespricht Hoffmann die Schonung und Uebung des Herzens, die Beeinflussung der Lunge, der Nieren, des Magens, der Leber und des Darmes, der Muskulatur und der Haut, des Nervensystems und schliesslich des Stoffwechsels. Es würde den Rahmen dieser Besprechung weit überschreiten, wollte darauf eingegangen werden, in welcher Weise der Verfasser nun im Einzelnen die erwähnten Principien durchführt, es genüge die Bemerkung, dass ihm das in glänzender Weise gelungen ist, dass er mit grosser Ausführlichkeit und ohne irgend ein wesentliches Hilfsmittel der allgemeinen Therapie ausser Acht zu lassen das ganze grosse Gebiet zur Besprechung gebracht hat. Die Einwirkung des Klimas, der verdichteten und verdünnten Luft, der Ruhe und Bewegung, der Hautpflege durch kalte und warme Bäder, der Nahrungsaufnahme bei der Erkrankung der einzelnen Organe sowohl, als in zwei überaus eingehenden Artikeln bei der Besprechung des Stoffwechsels, die Bedeutung der Brunnencuren, der Electricität oder Massage, die Fieberbehandlung und Fieberdiät — Alles ist in eingehendster und fesselndster Weise besprochen. Mit skeptischer Schärfe scheidet Hoffmann die durch die physiologische Erkenntniss sichergestellte Therapie von der durch die Empirie geübte; unerbittlich zeigt er die Lücken, welche in der vollen physiologischen Erkenntniss noch in so vielen Fragen vorhanden sind, wie selten die Therapie eine auf unzweifelhafter physiologischer Basis beruhende ist. Aber wenn er selbstverständlich diese Basis als das zu erstrebende Ziel ansieht, so ist er doch viel zu viel Arzt, um nicht in der Therapie der Empirie ihre vollberechtigte Stellung zu lassen, insoferne sie sich nur bewusst bleibt, dass das Streben darauf gerichtet sein muss, die wissenschaftliche Begründung der empirisch gefundenen Erfahrungsthatsachen zu suchen. Ferne von jenem Nihilismus, der jede wirksame ärztliche Thätigkeit unmöglich macht, erweckt das Buch in dem Leser das freundliche Gefühl, dass die The-

rapie, wenn sie auch nach allen Richtungen hin der ernstesten Förderung bedarf, doch jetzt schon Grosses zu leisten vermag, um so grösseres, je zielbewusster sie vorgeht. Und zu diesem zielbewussten Vorgehen klare Gesetze gegeben, den Weg gezeigt zu haben, unter welchen allgemeinen Gesichtspunkten der therapeutische Plan entworfen und seine Ausführung durchgeführt werden müsse, ist das Verdienst des Verfassers. Es sind ja nicht neue Dinge, die er bringt, aber die systematische Durcharbeitung des grossen Gebietes ist es, welche überaus anregend auf den Leser wirkt. Das eingehende Studium des Werkes kann nicht dringend genug empfohlen werden.

Dr. Schmid-Reichenhall.

Dr. Engelmann in Kreuznach: **Ueber antiseptische Wirkung des Essigs und seine Verwendung bei Behandlung der Diphtheritis.** Centralbl. für klin. Medicin. 1886. No. 14.

Verfasser hat auf die aus den Vereinigten Staaten mitgetheilten guten Erfolge des Citronensaftes bei Diphtherie hin, denselben mehrfach mit anscheinend gutem Resultate angewendet. Da aber seine Beschaffung namentlich auf dem Lande mit Schwierigkeiten verbunden war, versuchte er an seiner Stelle den Essig. Derselbe schien ihm sogar bessere Erfolge zu geben als andere Behandlungsmethoden. Er benützte theilweise den gewöhnlichen Essig, theilweise das officinelle Acetum innerlich 1 : 4; als Gurgelwasser 1 : 2 bis unverdünnt, als Spray 1 : 2 — 3; zum Pinseln unverdünnt. Aus einer Tabelle geht hervor, dass ein Zusatz von 3 zu 10 Essig zu bacterienreichen Flüssigkeiten genügte, um das Wachsthum der Organismen auf Gelatineplatten vollkommen abzuschneiden, während von einer 2,5 Proc. Carbolsäurelösung ein Zusatz von 10 : 10, von einer 5 Proc. Carbolsäurelösung von 5 : 10 nothwendig war. Er hält den Essig für allen antiseptischen Flüssigkeiten überlegen mit Ausnahme des Sublimats, das ihm aber in seiner Anwendung nicht unbedenklich erscheint. Besonders wichtig denkt sich E. seine Entdeckung deshalb, weil der Essig „wie geschaffen für den inneren Gebrauch in Mund und Rachenhöhle: hinreichend stark zu energischer Wirkung, nicht ätzend, von nicht schlechtem Geschmack, innerlich nicht schädlich, vielleicht nützlich; dabei überall zur Hand und billig" und fordert darum zu weiteren Versuchen auf.

May.

F. Köbel: Ueber die Arsenbehandlung maligner Tumoren. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen. II. 1. Tübingen 1866.

Bei den trostlosen Aussichten, die die malignen Tumoren auch jetzt noch bieten, müssen Mittheilungen, die nur einigermassen erfolgreiche Behandlung verzeichnen, unser Interesse erregen. K. sucht die Bedeutung des Arsens (wie sie besonders für maligne Symptome durch Billroth u. A. constatirt wurde) klar zu stellen und kommt zu dem Resultat, dass dasselbe (auch in Form der Arseninjectionen bei inoperablen Krebsen) für Epithelialcarcinome erfolglos war, dass jedoch bei multipeln Sarcomen einige zweifellose Erfolge der Arsenbehandlung vorliegen, wofür einige interessante Beispiele angeführt werden. Betreffs der malignen Lymphome stellt K. 59 Fälle zusammen, die sich ziemlich gleichmässig auf das 2. — 5. Decennium vertheilen, doppelt so häufig beim männlichen, als beim weiblichen Geschlecht vorkamen, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (27) bloss den Hals betrafen. Bei 17 Kranken wurde Heilung constatirt (in 1 — 6 Monaten), bei 14 theilweiser Erfolg und lässt sich aus den betreffenden Fällen schliessen, dass die Behandlung mindestens 2 Monate lang fortgesetzt werden muss, um darüber urtheilen zu können; in fast der Hälfte der Fälle (28) war die Behandlung völlig erfolglos. — Das Arsen wurde (Winiwarter) theilweise innerlich als Liq. Kali arsen. mit Tr. amar. oder ferri pom. āā 5 Tropfen, steigend, oder Liq. Kali arsen. 1,0, Tr. ferri pom. 4,0 3 mal täglich 10 Tropfen bis 40 Tropfen, theilweise subcutan (1 Theilstrich einer Pravazschen Spritze von Liq. Kali arsen. c. dest āā, später bis 5) in den meisten Fällen combinirt angewandt, bei beginnenden Intoxicationserscheinungen selbstverständlich sistirt. In 13 der betreffenden mit Injectionen behandelten Fällen trat Abscedirung an der Stichstelle auf, in 2 eine eigenthümliche Necrotisirung des Gewebes mit Ausstossung des Tumors.

Schreiber-Augsburg.

E. Müller: Ueber die intracapsuläre Exstirpation der Kropfcysten. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen. II. 1. Tübingen 1866.

Bei den unsicheren Erfolgen der Punction und Jodinjection bei Kropfcysten und bei den nicht gänzlich zu negirenden Gefahren der Totalexstirpation derselben und dem langwierigen Heilungsverlauf bei einfacher oder galvanocaustischer Incision, ist es zu begrüssen, dass wir in der intracapsulären Exstirpation oder Enucleation der Cyste, (wie sie von Julliard, Burkhardt, J. Wolff empfohlen wurde), ein sicheres und einfaches Verfahren haben, das meist rasch zur Heilung führt. Es wird nach einfachem Hautschnitt über die grösste Höhe der Geschwulst (medial oder parallel dem musc. sternocleidomast. der Schnitt durch Muskel und Fascie vertieft, die Kropfkapsel d. h. das die Cyste umgebende Schilddrüsengewebe ebenfalls incidirt und nun die Cyste stumpf herausgelöst. E. Müller gibt uns eine sorgfältige Zusammenstellung der bisherigen Behandlungsmethoden und theilt 8 Fälle intracapsulärer Exstirpation aus der Bruns'schen Klinik mit, sodass er mit Einrechnung der früher publicirten Fälle von Burkhardt, Wolff, Julliard zu dem Schluss kommt, dass 33 so behandelte Cystenkröpfe von Taubenei- bis Kindskopfgrösse meist per primam ohne Hinzutreten übler Zufälle in durchschnittlich 13 Tagen sämmtlich zur Heilung gelangten und danach nicht ansteht, diese Operation als einen geringfügigen Eingriff zu bezeichnen, der sich rasch und ohne irgend erhebliche Blutung ausführen lässt und bei kurzer Heilungsdauer sicheren Erfolg verspricht.

Schreiber-Augsburg.

P. J. Möbius: Allgemeine Diagnostik der Nervenkrankheiten. Mit 101 Abbildungen im Text. — 338 S. — Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1886. Preis 8 M.

Das vorliegende Buch hat einem allseitig empfundenen lebhaften Bedürfniss abgeholfen. Es war in der ganzen Art und Weise, wie sich in den letzten beiden Jahrzehnten die Lehre von den Nervenkrankheiten entwickelt hat, begründet, dass die der Neurodiagnostik eigenthümlichen Untersuchungsmethoden nur in umfänglichen, für den Unterricht ungeeigneten Handbüchern oder in den nur Wenigen zugänglichen gelehrten Aufsätzen der Fachjournale zerstreut sich beschrieben fanden. Dem Lehrer wie dem Lernenden sowohl, als auch dem Arzte, welcher die Untersuchungsmethoden in der Klinik ausüben sah, aber selbst nur wenig Uebung und Sicherheit in denselben gewinnen konnte, muss eine einheitliche Zusammenstellung alles zur Diagnose der Nervenkrankheiten Wichtigen aus der Feder eines ebenso gewandten wie sachkundigen Autors im hohen Masse willkommen sein. M. hat die gewiss nicht leichte Aufgabe in einer weitgehenden Ansprüchen genügenden Weise gelöst. Es wird dem Autor nicht zu verdenken sein, dass er gar manche offene wissenschaftliche Frage der einheitlichen Darstellung zu Liebe ohne Ausblick auf die bestehenden Controversen beantwortete. An einzelnen Stellen wäre es aber vielleicht doch wünschenswerth gewesen, wenn Verf. zur Vermeidung von Missverständnissen die Abweichung der eigenen Auffassung von derjenigen anderer Autoren ausdrücklich erwähnt hätte (z. B. bei der Eintheilung der Lähmungen).

Der Stoff ist in leicht übersichtlicher Weise angeordnet. Das erste kurze Capitel ist der Erhebung der Anamnese gewidmet, das zweite behandelt mit ausführlicher Gründlichkeit die Aufnahme des Status namentlich die Untersuchung des Bewegungsapparates mit Einschluss der elektrischen Untersuchungsmethoden und die Prüfung des Empfindungsapparates. Als besonders instructiv möchten wir die Würdigung der Reflexerscheinungen für die Differenzialdiagnose hervorheben. In Anhängen sind beigegeben eine Uebersicht über die gesundheitsschädlichen Einflüsse der Gewinnung und Verarbeitung giftiger Substanzen, und eine Darlegung der Functionen und Functionsstörungen der einzelnen Muskeln und Nerven. Mehr als 100

vorzügliche Abbildungen, theilweise nach berühmten Mustern, tragen wesentlich zum Verständniss des Ganzen bei.

Wir verzichten darauf, im Einzelnen der Darstellung des Verfassers zu folgen.

Um so weniger möchten wir versäumen, noch einmal darauf hinzuweisen, dass das vorliegende Buch für jeden Arzt und Studirenden, der sich mit dem Gebiet der Nervenkrankheiten vertraut machen will, neben seinem Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie denselben Platz beansprucht und würdig ausfüllen wird, wie ein Lehrbuch der Percussion und Auscultation. C. v. Noorden.

Billroth und Luecke: Handbuch der Frauenkrankheiten. II. Auflage. Stuttgart. Enke. III. Bd.

Mit dem Erscheinen des dritten Bandes dieses hervorragenden Werkes ist die zweite Auflage fertig und dadurch die deutsche gynäkologische Literatur im wahren Sinne des Wortes bereichert.

Im vorliegenden dritten Bande hat wie in der ersten Auflage Billroth die Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen, Winckel die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase, Breisky die Krankheiten der Vagina bearbeitet; während für den verstorbenen Hildebrand die Schilderung der Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien und der Dammrisse von Zweifel übernommen worden ist. In allen Theilen ist den Erscheinungen der Literatur des letzten Jahrzehntes in jeder Weise Rechnung getragen und eine Fülle eigener Erfahrungen niedergelegt. Referent kann das auch äusserlich gut ausgestattete Handbuch dem Gebrauche des Praktikers nur wiederholt warm empfehlen. Frommel.

Vereinswesen.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

I. Congress, vom 17.—19. Juni 1886.

(Originalbericht.)

Die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie hielt Donnerstag den 17. Juni zu München ihre erste Versammlung. Die Gesellschaft wurde bekanntlich auf der vorigjährigen Naturforscher-Versammlung zu Strassburg auf Anregung von Herrn Geheimrath Winckel gegründet, und es wurde beschlossen, dass die Versammlungen alle zwei Jahre an einem jedesmal neu zu wählenden Orte abgehalten werden sollten.

Die Versammlung, welche im grossen Hörsale der k. Universitäts-Frauenklinik tagte, war sehr zahlreich besucht. Unter den Anwesenden bemerkten wir: Obermedicinalrath Battlehner-Karlsruhe, Professor Credé-Leipzig, Professor Elischer-Budapest, Director Fehling-Stuttgart, Professor Gusserow-Berlin, Professor Kaltenbach-Giessen, Professor Leopold-Dresden, Professor Müller-Bern, Dr. Mundé-New-York, Professor Olshausen-Halle, Dr. Pozzi-Paris, Professor Runge-Dorpat, Professor Saexinger-Tübingen, Professor Scanzoni-Würzburg, Professor Schatz-Rostock, Professor Schauta-Innsbruck, Professor Slavianski-Petersburg, Professor Zweifel-Erlangen, und viele Andere.

1. Tag.

Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Winckel eröffnet als Vorsitzender unter Hinweis auf das grausame Geschick, welches in den jüngsten Tagen über Bayern hereingebrochen, den Congress, der aus diesem Grunde mit Hinweglassung jedes festlichen Gepränges allein der ernsten Arbeit gewidmet sein soll, und fordert die Gesellschaft auf, sich zum Zeichen der Theilnahme von den Sitzen zu erheben.

Nachdem die Statuten der neugegründeten Gesellschaft für Gynäkologie vom Schriftführer Professor Dr. Küstner verlesen sind und ein auf Abänderung derselben hinzielender Antrag, der den Ausschuss ermächtigen soll, bei besonderen Veranlassungen einen anderen Ort des Congresses festzusetzen, mitgetheilt ist, wird sofort in die Tagesordnung eingetreten und erhält Professor Dr. **P. Müller** (Bern) das Wort zu seinem Vortrag: **„Zur Nachbehandlung schwerer Laparotomien“.**

Nachdem Antisepsis und verbesserte Technik die Gefahren der Ovariotomie auf ein Minimum reducirt haben, verdienen noch einige unangenehme Zufälle Berücksichtigung, welche den glatten Heilungsverlauf stören und einen schlechten Ausgang der Operation herbeiführen können. Neben Shok und Tetanus sind es besonders die Erscheinungen von Seite des Darmtractus, die durch die relative Häufigkeit ihres Auftretens praktisch wichtig werden. Die leichtesten Grade der Störungen dieser Art werden dargestellt durch lähmungsartige Trägheit des Darmes und Dyspepsien; schwerer schon sind die Symptome, welche durch Verlagerungen der Darmschlingen bedingt werden, wegen der Gefahr der Occlusion des Lumens, aber am meisten zu fürchten sind Darmverwachsungen, die entweder erst direct im Anschluss an die Operation auftreten oder schon durch frühere entzündliche Vorgänge im Peritoneum vorbereitet sind. Werden sehr grosse Wundflächen im Peritonealsack zurückgelassen, so kann es zu ausgebreiteten Verklebungen kommen, sodass wie in einem Falle, den Redner berichtet, die vordere und hintere Bauchwand mit einander verwachsen und ein ganzes Convolut von Darmschlingen mit in die Narbenstränge hineingezogen werden.

Solche unglückliche Fälle legen die Frage nahe, ob sich diese Verwachsungen nicht durch geeignete Massnahmen hintanhalten lassen. Zu dem Zweck schlägt Redner vor, falls nicht erhebliche Blutungen als Contraindication bestehen, jede stärkere Compression beim Verband zu vermeiden und berichtet über einen Fall, wo durch Einbringung einer Flüssigkeitsschicht zwischen Darm und Peritoneum parietale die Verwachsung verhindert wurde. Eine solche Flüssigkeit muss vollständig aseptisch sein, darf weder mechanisch reizen noch toxisch wirken und soll entweder leicht resorbirbar oder sonst leicht wieder zu entfernen sein. Diese Anforderungen erfüllt am besten eine sterilisirte 6 proc. Kochsalzlösung. Nach Eingiessung von 2400 g dieser Solution war das Abdomen wieder so stark aufgetrieben wie vor Entfernung des Tumors; der Heilungsverlauf wurde, während der künstliche Ascites allmählig zur Resorption gelangte, durch erhebliche Temperatursteigerungen und Herzerscheinungen gestört. Diese würden sich vielleicht bei der blossen Durchspülung einer aseptisch gehaltenen Flüssigkeit durch den Peritonealsack vermeiden lassen, was durch geeignete Versuchsreihen bei wund gemachtem Peritoneum mit und ohne nachträgliche Durchspülung vorerst zu prüfen wäre.

Zur Discussion spricht zunächst Olshausen (Halle), der auf die Möglichkeit hinweist, dass Verwachsungen durch stärker reizende Desinfectionsmittel (Jodoform) begünstigt werden und selbst Verklebungen des Darms nur mit der Wundfläche des Stieles gesehen hat, im Uebrigen die Kochsalzinfusion als Mittel zur Verhütung von Verklebungen besonders nach starken Blutverlusten für sehr rationell hält.

Schatz (Rostock) sah bei Kaninchenversuchen oft Verwachsung des Darmes mit der linearen Bauchwunde, konnte das Gleiche bei der Section einer Frau constatiren, bei welcher 1 Jahr zuvor die Laparotomie ausgeführt worden war, und glaubt deshalb, dass solche Verwachsungen viel häufiger vorkommen, als man bis jetzt geglaubt hat.

Kaltenbach (Giessen) hat den Eindruck gewonnen, dass in der letztern Zeit Verwachsungen des Darmes sehr viel seltener geworden sind und weist auf die mangelhafte Desinfection, welche circumscripte Entzündungen der Serosa zu Stande kommen lässt, als Ursache der Verwachsungen hin. Bei 54 Laparotomien, bei denen Sublimat als Desinficiens angewendet wurde, blieben Erscheinungen von Seite des Darmes völlig aus.

Gusserow (Berlin) fand in einem Falle bei wiederholter Laparotomie den Darm ebenfalls mit der früheren Schnittwunde des Peritoneum parietale verwachsen, eine Möglichkeit, die man kennen muss, um Verletzungen des Darmes zu vermeiden.

Krukenberg (Bonn) erlebte nach der Anwendung von Sublimatlösung als Desinficiens verschiedene Fälle von Verwachsung.

Nach weiteren kurzen Bemerkungen von Küstner (Jena), Meinert (Dresden), Sänger (Leipzig), Schwarz (Halle) und Saexinger (Tübingen) wird die Discussion geschlossen.

2. **Bayer** (Strassburg): **„Ueber Placenta praevia“.**

Der Vortrag wird mit sammt der Discussion, an welcher sich Schatz, Küstner, Veit (Berlin) und Hofmeier (Berlin) betheiligten und die sich auf das anatomische und physiologische Verhalten des unteren Uterinsegmentes bei normalen und pathologischen Geburten erstreckte, später in einem ausführlichen Referate über den jetzigen Stand der Lehre vom unteren Uterinsegment und Cervix bei Schwangeren und Kreissenden ausführlich besprochen werden.

3. **Fehling** (Stuttgart) theilt die Resultate einer grösseren Reihe von **Untersuchungen des Blutes bei Schwangeren** mit, die neben gleichzeitiger Untersuchung des Fruchtwassers in der Absicht vorgenommen wurden, um über den Zusammenhang beider Aufschlüsse zu erhalten.

Die Untersuchung des mütterlichen Blutes wurde mit dem v. Fleischl'schen Apparate auf Haemoglobin vorgenommen und ergab ziemlich grosse Schwankungen der Haemoglobinmenge, welche wahrscheinlich in Folge der besseren Ernährung der Schwangeren in der Anstalt allmählich anstieg, um mit der Geburt wieder abzufallen. Daneben wurden auch Zählungen der Blutkörperchen vorgenommen, wobei sich ergab, dass die Zahl der rothen Blutzellen mit der Menge des Haemoglobins zu- resp. abnahm.

Der Vergleich der so gefundenen Daten mit der Menge des jeweilig vorhandenen Fruchtwassers liess keine gesetzmässigen Beziehungen zwischen Haemoglobin- und Fruchtwassermenge erkennen, dagegen fand sich ein directer Zusammenhang zwischen dem Haemoglobingehalt der Mutter und dem Eiweissgehalt des Fruchtwassers, welcher gleichmässig mit dem Haemoglobingehalt des mütterlichen Blutes anstieg.

Discussion: Krukenberg hält durch die vorliegenden Untersuchungen den Beweis immer noch nicht erbracht, dass das Fruchtwasser direct aus dem Blute der Mutter stammt, da eine Beeinflussung des Amnionwassers durch die Frucht, welche ja direct mit dem mütterlichen Blute in Beziehung steht und von diesem beeinflusst wird, nicht ausgeschlossen ist.

Gusserow betont gleichfalls, dass der Beweis für den directen Zusammenhang zwischen mütterlichem Blute und Fruchtwasser nicht erbracht ist.

Prochownik (Hamburg) hat der Frage der Herkunft des Fruchtwassers auf physikalisch-experimentellem Wege näher zu kommen gesucht und frische Eihaut auf ihre Diffusionsverhältnisse durch geeignete Versuchsvorrichtung zu prüfen gesucht, ohne bis jetzt zu definitiven Resultaten zu kommen.

Wiener hebt hervor, dass jene Fälle, wo nach alleinigem Verschluss der unteren Harnwege bei sonst normalem Foetus, Anstauungen grosser Urinmengen beobachtet werden, jedenfalls für die Betheiligung der Frucht an der Production des Fruchtwassers sprechen.

Die Sitzung wird um 1½ Uhr auf 1 Stunde suspendirt.

Dr. E. Bumm.

(Schluss folgt.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 7. Juni 1886.

Vorsitzender Herr Westphal.

Herr **Thomsen** spricht über einen Fall von **isolirter Lähmung des Blickes nach oben** (mit Sectionsbefund): Patient, ein 49 jähr. Tischler, war im Mai vorigen Jahres wegen längere Zeit hindurch bestehender geistiger und körperlicher Schwäche in die Charité aufgenommen worden. Die Anamnese ergab, dass er 1870 vorübergehend irre geredet, ferner 1879 über ein Gefühl geklagt hatte, als sei ihm eine Eisscholle auf den Kopf gefallen. 1884 stellte sich eine allmälig zunehmende Parese des linken Beines und gleichzeitig eine zunehmende geistige Schwäche ein. Syphilitische Infection stellte der Kranke in Abrede, behauptete aber, früher oft Migräne, Schwindelanfälle, Flimmern vor den Augen und vorübergehendes Doppelsehen gehabt zu haben. Erst 1881 will er Zittern der unteren, dann der oberen Extremitäten bemerkt haben, sodann Steifigkeit der Beine und Blasenschwäche. Alle diese Erscheinungen hatten bis 1885 zugenommen. Bei der Aufnahme zeigte Pat. eine ziemlich ausgeprägte Dementia, äusserte hypochondrische Ideen, war weinerlich gestimmt und leicht erregbar. Die Sprache war heiser. Laryngoskopisch wurde chronische Verdickung der Stimmbänder nachgewiesen, was den Verdacht auf Lues erweckte. Ausserdem fand sich eine Lähmung des Blickes nach oben. Beide Augen konnten nicht über die Horizontale hinausgehoben werden. Bei monoculärer Prüfung erschien der Defect rechts stärker ausgeprägt. Die oberen Extremitäten zeigten eine Herabsetzung der groben motorischen Kraft und Zittern bei Bewegung und Ruhe. Die unteren Extremitäten waren in Knie und Hüfte steif und zeigten gleichzeitig eine sehr erhebliche Schwäche, so dass der Kranke nur mit Mühe gehen konnte, aber ebenso wenig wie die oberen eine Atrophie. Man bemerkte ferner schon bei ruhiger Bettlage ein erhebliches, wenn auch nicht immer vorhandenes Zittern der Extremitäten, besonders bei Dorsalflexion des Fusses. Der Patellarreflex war beiderseitig erhöht. Die rechte Pupille reagirte fast gar nicht, die linke wenig. Dieses Bild bot der Kranke noch mehrere Monate hindurch ohne Veränderung. Die geistige und körperliche Schwäche nahm dann noch mehr zu. Nach 3 monatlicher Beobachtung trat ein somnolenter Zustand auf; es zeigten sich Erscheinungen von Seiten der Lunge und der Kranke ging rasch zu Grunde. Die Section ergab Folgendes:

Lungenphthisis, interstitielle Processe in der Leber, chronische Verdickung der Stimmbänder, welche die Obducenten veranlasste, die anatomische Diagnose auf Lues zu stellen. Geringe chronische Leptomeningitis. Leichter Hydrocephalus intern. Starke Ependymitis des vierten Ventrikels. Im Rückenmark vom Lendentheil aufwärts bis zum Halsmark spärliche multiple sklerotische Processe in den Seiten- und Hintersträngen. Degeneration der hinteren und vorderen Wurzeln, aber nur theilweise. Nach obenhin waren die sklerotischen Flecke weniger zahlreich, oberhalb des Hypoglossuskerns hörten sie ganz auf. Der Oculomotoriuskern war völlig intact. Dagegen fand sich eine wohl sichere gummöse Neubildung im Austrittsgebiet der Oculomotoriusstämme. Links hatte dieselbe nur eine schmale Zone des Hirnschenkels eingenommen. Hier waren die Oculomotoriuswurzelbündel nur sehr wenig degenerirt. Rechts war die Ausbreitung der Neubildung grösser und die Degeneration sehr erheblich. Ein degenerirtes einzelnes Bündel liess sich nicht nachweisen. Die feinen Muskelästchen des Rectus superior fanden sich rechts degenerirt, links nicht.

Die Diagnose schwankte intra vitam zwischen multipler Sklerose und progressiver Paralyse mit einer Complication, sie wurde aber in Hinblick auf das genannte Symptom gestellt auf einen Process im Kerngebiet des Oculomotorius. Vortragender geht auf die wenigen Beobachtungen ähnlicher Art in der Literatur ein und hebt namentlich die Ansicht Henoch's hervor, dass die klinischen Erscheinungen der Blicklähmung mit den anatomischen Befunden sehr wenig Uebereinstimmung zeigen. In dem oben mitgetheilten Falle hatte es sich ja sogar um eine rein peripherische Läsion des Oculomotorius gehandelt. Allerdings war die Blicklähmung insofern keine reine gewesen, als sich auf der rechten Seite eine stärkere Betheiligung gezeigt hatte. Sehr auffallend ist die Thatsache, dass sich die fast totale Degeneration des rechten Oculomotorius lediglich in einem Ausfall der Adduction des den M. rectus sup. und Obliqu. inf. versorgenden Astes äusserte, sodann die Thatsache, dass im Gebiete des linken Oculomotorius, der nur sehr wenig degenerirt erschien, dieselben klinischen Erscheinungen wie rechts bestanden. Es kann sich also eine Läsion eines Oculomotorius in einer Blicklähmung äussern, die im Stande ist, eine Associationslähmung vorzutäuschen.

Herr Stabsarzt Dr. **Martius** spricht über seine **experimentellen Untersuchungen zur Elektrodiagnostik** und stellt zum Schluss folgende auch graphisch dargestellten **Gesetze**

der Widerstandsveränderungen der menschlichen Haut durch den constanten Strom auf:

1) Die absolute Grösse der für ein und dieselbe Stromrichtung bei unveränderter Elektrodengrösse erreichbaren Widerstandsverminderung wächst mit der im Kreise herrschenden elektromotorischen Kraft, d. h. mit der Zahl der angewandten Elemente.

2) Diese Widerstandsverminderung kann jedoch eine gewisse Grenze, die bei Anwendung mittelgrosser Elektroden zwischen 3000 und 1000 Ohm liegt, nicht überschreiten. Ist diese Grenze erreicht, so bringt eine weitere Steigerung der elektromotorischen Kraft keine weitere Widerstandsverminderung mehr hervor.

3) Der zeitliche Ablauf der Widerstandsverminderung ist um so steiler, je grösser die Zahl der Elemente ist.

4) Bei Verwendung einer relativ grossen Anode und einer relativ kleinen Kathode erreicht die absolute Grösse der Widerstandsverminderung höhere Werthe als im umgekehrten Falle. Ebenso zeigt der zeitliche Ablauf der Widerstandsabnahme eine grössere Steilheit.

5) Wenn bei Anwendung gleich grosser Elektroden durch den Strom einer Richtung das Widerstandsminimum für diesen Strom erreicht ist, so bringt jede Wendung des Stromes, sei es die primäre oder die secundäre (d. h. die Wendung zurück zur Anfangsstellung) in gleicher Weise eine Widerstandsverminderung hervor, die jedoch nach wenigen Secunden einem erneuten Anwachsen des Widerstands Platz zu machen beginnt. Der neue definitive Widerstand wird etwa in 1 bis 1½ Minuten erreicht. Durch die erste Wendung wird der definitive Widerstand absolut herabgesetzt; durch die folgenden Wendungen kann eine weitere Herabsetzung des definitiven Widerstands nicht mehr erreicht werden.

Dieses letztere Gesetz der Widerstandsschwankungen bei Wendungen des Stromes erleidet eine wesentliche Aenderung, wenn Elektroden von sehr verschiedenem Querschnitt zur Anwendung kommen. Ist der Verwendung der kleinen Elektrode als Kathode das Minimum des Widerstands bei gleichbleibender Stromrichtung erreicht, so bringt eine Wendung auf die Anode eine sehr schnell (in wenigen Secunden) verlaufende Widerstandsverminderung hervor, die alsbald einer beträchtlichen definitiven Widerstandsvermehrung Platz macht. Die nun folgende Wendung auf die Kathode (die Bezeichnung der Wendung bezieht sich immer auf die kleine oder differente Elektrode) bringt eine definitive Widerstandsverminderung hervor, während durch eine erneute Wendung auf die Anode der Widerstand wieder einen höheren definitiven Werth erreicht, als er vor der ersten Wendung hatte und so fort.

6) Alle diese durchaus gesetzmässig ablaufenden Erscheinungen lassen sich in befriedigender Weise aus den von Munk aufgestellten physikalischen Gesetzen der kataphorischen Stromwirkungen ableiten. —e—

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XI. Sitzung am 5. Juni 1886.

Kunkel: Ueber die Temperatur der äussern Haut.

Die Temperaturmessung der äussern Haut lässt bisher noch viel zu wünschen übrig, da noch keine exacte Methode verwendet wurde. Diesen Uebelstand hat Kunkel durch ein Verfahren zu beseitigen gesucht, das in seinem pharmacologischen Institut neuerdings eingeführt wurde und schon sehr interessante Thatsachen zu Tage gefördert hat. Zur Temperaturmessung wird von ihm ein Thermoelement verwendet, das durch Verlöthung eines Neusilber- und eines Eisendrahtes hergestellt ist. Die eine Löthstelle steckt in einem constanten Wasserbade, die andere Löthstelle ist in ein dünnes Blättchen ausgeschlagen und dieses auf einem Pettschaft befestigt, das an allen Körperstellen auf die Haut aufgelegt werden kann. Diese einfache Vorrichtung entspricht allen Anforderungen nicht in vollständigster, aber in völlig ausreichender Weise; in etwa 12 Secunden ist das Blättchen in gleicher Höhe temperirt wie die äussere Haut. Die bisher gewonnenen Ergebnisse sind kurz folgende: Die Temperatur der Haut an unbedeckten Köperstellen beträgt bei Erwachsenen etwa 29—32°. Die Hautstellen, unter denen Muskeln liegen, sind im Allgemeinen wärmer, als die welche direct den Knochen bedecken; die prominentern Parthien sind kälter, als die im Niveau gelegenen, so ist die Nasenspitze etwa um 1° kälter als die übrige Haut. Werden die Muskeln unter der Haut contrahirt, so steigt die Hauttemperatur rasch bis etwa 35°, lässt dann die Contraction des Muskels nach, so wird die Haut nicht kälter, sondern im Gegentheil für einige Zeit noch höher temperirt. An den bedeckten Körperstellen ist die Temperatur nicht wesentlich höher als an den unbedeckten, sie schwankt dort zwischen 30 und 33°; über den grossen Unterleibsdrüsen ist die Haut am wärmsten, sie ist z. B. über der Leber um einige Grad höher als über dem Magen.

Der Wärmeabfall, der durch die Kleidung bedingt wird, ist ein ziemlich steiler, so betrug z. B. bei einer Zimmertemperatur von 16,5° C. die

Temperatur auf der Weste des Versuchsobjectes	23,1° C.
„ „ dem Leinenhemd „	26,2° C.
„ „ „ Unterhemd „	28,6° C.
„ „ der Haut „	31,1° C.

Wird die Temperatur der äussern Haut bis auf etwa 16—18° C. abgekühlt z. B. durch einen Aetherspray, so macht sich das bekannte schmerzhafte Gefühl schon geltend; bei etwa 12—13° C. ist dieser Schmerz sehr intensiv; die vollständige Anästhesie tritt etwa bei 10—11° C. ein. Die Hauttemperatur ist bei verschiedenem Alter verschieden, so sind Kinder viel niedriger temperirt als Erwachsene, es beträgt bei ihnen die Temperatur der äussern Haut nur etwa 24 25° C. an den unbedeckten, 27° C. an den bedeckten Körperstellen. Bei schlecht genährten Individuen ist die Haut ebenfalls um einige Zehntel Grad niedriger als bei gesunden. Durch reichliche Alcoholzufuhr und ebenso beim Einathmen von Amylnitrit, tritt rasch eine beträchtliche Steigerung der Temperatur ein, besonders ist auch dabei die Nasenspitze höher erwärmt. Es knüpfen sich an diese interessanten Daten neue Gesichtspunkte an, und wird es von grosser Wichtigkeit sein, die Versuche möglichst auszudehnen.

Middeldorpf: Ueber die Operation der doppelseitigen Hüftgelenks-Ankylose. (Mit Krankenvorstellung.)

Ein 17jähriger junger Mann, der sich vor 3 Jahren nach einem Fall in kaltes Wasser einen acuten Gelenkrheumatismus zugezogen hatte und bei dem dann das Gelenkleiden chronisch geworden war, hatte in Folge schlechter Bettlage eine doppelseitige Abductionsankylose des Hüftgelenkes acquirirt. Beim Eintritt in's Juliusspital 11. VII. 85 konnte sich Patient, dessen Hüftgelenke stark nach aussen rotirt, abducirt und flectirt waren (beide Oberschenkel bildeten einen Winkel von 90°), nur an zwei Krücken fortbewegen, indem er seinen Körper an denselben nach vorn schwang. Die Ankylose war eine knöcherne; im linken Kniegelenk bestand daneben noch eine mässige Beugecontractur in Folge von Kapselrigidität.

Am 14. VII. 86 wurde zunächst von einem v. Langenbeck'schen Schnitt aus die Meisselresection des r. Hüftgelenkes gemacht, indem nach sorgfältiger Schonung des Periostes der Schenkelkopf unter dem Trochanter major abgesägt und eine neue Pfanne herausgemeisselt wurde. Extensionsverband. Vollständig reactionsloser Verlauf. 6 Wochen nach der Operation machte Patient mit vollständig beweglichem Gelenk die ersten Gehversuche. In ganz analoger Weise wurde am 10. XI. 85 auch das linke Hüftgelenk resecirt. Heilungsverlauf wieder normal, sodass Patient am 22. XII. das Bett verlassen konnte; auch das linke Hüftgelenk war, wie dies erstrebt worden war, vollkommen beweglich geheilt. Die Nachbehandlung bestand in Massage und Faradisation, um die durch das zweijährige unausgesetzte Bettliegen hochgradig atrophische Musculatur zu stärken. Bei der Demonstration am Sitzungstage (5. VI. 86) zeigte sich folgender Befund:

Patient kann auf jedem Stuhl gut sitzen, mit Hülfe eines Stockes kann er völlig sicher gehen, indem er sich

leicht in den Hüften wiegt; er setzt die Füsse gut nach aussen, kann beide Hüftgelenke bis zum R. Winkel beugen, ab- und adduciren, nach aussen und innen rotiren. Die neugebildeten Trochanteren stehen in gleicher Höhe, die Articulation findet in der ausgemeisselten Pfanne statt, eine mässige Lordose der Lendenwirbelsäule wird durch eine geringe Beckenneigung nach vorn bedingt. Der aufgenommene Status beweist, dass der Operationsplan, beiderseits dauernd bewegliche Hüftgelenke zu schaffen, in bester Weise gelungen ist. Andere Chirurgen zogen es vor, auf einer Seite eine feste Ankylose zu erstreben, doch beweist der vorgestellte Fall, dass für die Abductionsankylosen sicher, vielleicht auch für die häufigeren Adductions- und Flexionsankylosen die beiderseitig beweglichen Gelenke entschieden vorzuziehen sind. v. Volkmann erkennt im Princip den Vorzug beiderseits beweglicher Gelenke an, will aber doch lieber bei schweren Adductionsstellungen wegen Gefahr des Recidivs die eine Seite durch die Osteotomia subtrochanterica in eine feste Stelze verwandeln. v. Langenbeck machte auf der einen Seite die Meisselresection des Kopfes, auf der anderen die subcutane Osteotomie des Schenkelhalses, doch können die Hüftgelenke bei diesem Verfahren leicht wieder beiderseits ankylosiren (Volkmann).

Studensky erzielte, indem er bei doppelseitiger Abductionsankylose auf einer Seite die Resection ohne Ausmeisselung des Kopfes vornahm, eine starke Verkürzung dieser Seite, indem die Femurdiaphyse auf das Darmbein hinaufrutschte — ein Nachtheil, der diese Methode verwerflich erscheinen lässt. In Zukunft wird man bei doppelseitiger Hüftgelenksankylose zunächst durch Meisselresection an der am günstigsten stehenden Extremität eine straffe Nearthrose anstreben und wird dann, wenn dies gelungen ist, dasselbe Operationsverfahren am andern Hüftgelenk ausführen müssen.

---

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Sectionen.

Einführer.	Schriftführer.
1. Mathematik und Astronomie.	
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Förster.	Dr. R. Lehmann-Filhés, Privatdocent, Wichmannstr. 11a. W.
Prof. Dr. Kronecker.	Dr. Johannes Knoblauch, Privatdocent, Teltowerstr. 49. SW.
2. Physik.	
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. v. Helmholtz.	Dr. Dieterici, Dr. Arthur König, } Assistenten des physikal. Instituts.
Geh. Reg. Rath Prof. Dr. Kirchhoff.	Dr. Robert v. Helmholtz, Neue Wilhelmstr. 16. NW.
3. Chemie.	
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Hofmann.	Prof. Dr. Sell, k. Regierungsrath, Carlstr. 14. NW.
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Landolt.	Prof. Dr. Pinner, Philippstr. 13 NW.
4. Botanik.	
Prof. Dr. Eichler.	Dr. Alex. Tschirch, Privatdocent, Birkenstr. 75. NW.
Prof. Dr. Pringsheim.	Dr. Urban, Custos am Botan. Garten, Grunewaldstr. 19. Schöneberg.
Prof. Dr. Schwendener.	Dr. Westermaier, Privatdocent, Dorotheenstr. 5. I. NW.
5. Zoologie.	
Prof. Dr. v. Martens.	Dr. Hilgendorf, Custos am zool. Museum, Albrechtstr. 12a NW.
Prof. Dr. Franz Eilh. Schulze.	Dr. Heider, Assistent am zool. Institut, Schützenstr. 79. SW.
6. Entomologie.	
Generalmajor v. Quedenfeldt.	Lehrer Weise, Kastanienallee 100 N.
7. Mineralogie und Geologie.	
Geh. Bergrath Prof. Dr. Beyrich.	Dr. Tenne, Custos der orykogn. Abth., Steglitzerstr. 18. W.
Geh. Bergrath Hauchecorne.	Dr. Ebert, Invalidenstr. 44. N.
Geh. Bergrath Prof. Dr. Websky.	Dr. Gottsche, Mineralog. Museum, Universität. C.
8. Geographie und Ethnologie.	
Prof. Dr. Bastian.	Dr. v. Dankelmann, Generalsecretär d. Gesellschaft für Erdkunde, Friedrichstr. 191. W.
Dr. W. Reiss, Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde.	Dr. v. Luschan, Directorialassistent am ethnol. Museum, Blumeshof 2. W.
9. Anatomie und physische Anthropologie.	
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Waldeyer.	Dr. Hans Virchow, II. Prosector u. Privatdocent, Thiergartenstr. 11. W.
	Dr. Brösicke, Custos u. I. Assistent, Rathenowerstr. 103. NW.
10. Physiologie.	
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. du Bois Reymond.	Dr. Gustav Fritsch, Professor, Landgrafenstr. 19. W.
Prof. Dr. Herm. Munk.	Dr. Johannes Gad, Privatdocent, Grossbeerenstr. 32. SW.
11. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.	
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Virchow.	Prof. Dr. Grawitz, Greifswald.
	Dr. David Hansemann, Derfflingerstr. 21. W.
12. Pharmakologie.	
Prof. Dr. Oscar Liebreich.	Dr. A. Langgaard, I. Assistent am pharmak. Institut, Grossbeerenstr. 21. SW.
	Dr. L. Lewin, Privatdocent, Hindersinstr. 2. N.
	Dr. Rabow, prakt. Arzt, Derfflingerstr. 10. W.
13. Pharmacie.	
Prof. Dr. Garcke.	Dr. Bernh. Fischer, II. Assistent am pharmac. Institut, Dorotheenstr. 34 A. NW.
Hofapotheker Dr. Hörmann.	Dr. R. Gartenmeister, Markthallenstr. A. NW.
14. Innere Medicin.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt.	Prof. Dr. Albert Fränkel, Wilhelmstr. 57.58. W.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden.	Stabsarzt Dr. Martius, Charité-Krankenhaus. NW.
	Sanitätsrath Dr. Paul Guttmann, Potsdamerstr. 138. W.
	Dr. Posner, Mohrenstr. 8. W.
15. Chirurgie.	
Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. Bardeleben.	Dr. Max Bartels, Karlsbad 12.13. W.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Bergmann.	Stabsarzt Dr. Albert Köhler, Friedrichstr. 140. NW.
	Dr. Werner Körte, Schönebergerstr. 9. SW.
	Dr. H. Schmid, ordinirender Arzt am Augusta-Hospital, Scharnhorststr. NW.
16. Gynäkologie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gusserow.	Dr. Max Hofmeier, Privatdocent, Artilleriestr. 13—16 N.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schröder.	Dr. Wyder, Privatdocent, Luisenstr. 51. NW.
17. Neurologie und Psychiatrie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Westphal.	Prof. Dr. Martin Bernhardt, Markgrafenstr. 58. W.
	Dr. Oppenheim, Charité-Krankenhaus NW.
18. Ophthalmologie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schweigger.	Dr. Horstmann, Privatdocent, Potsdamerstr. 6. W.
19. Otiatrie.	
Prof. Dr. Lucae.	Dr. L. Blau, Luisenstr. 27.28. NW.
	Dr. L. Jacobson, I. Assistent der Klinik für Ohrenkrankheiten, Friedrichstr. 99. NW.
20. Pädiatrie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Henoch.	Dr. Adolf Baginsky, Privatdocent Potsdamerstr. 5. W.
	Dr. Schwechten, I. Assistent an d. Poliklinik für Kinderkrankheiten, Bülowstr. 33. W.
21. Dermatologie und Syphilidologie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Lewin.	Dr. Ludw. Lewinski, Privatdocent, Kurstr. 9. C.
	Dr. O. Boer, Hofarzt, Kaiserhofstr. 3. W.

Einführer.	Schriftführer.
22. Laryngo- und Rhinologie.	
Prof. Dr. Bernh. Fränkel.	Dr. Herm. Krause, Privatdocent, Neustädt. Kirchstr. 13. NW. Dr. Landgraf, Stabsarzt, Charité-Krankenhaus. NW.
23. Hygieine.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch. Generalarzt Dr. Mehlhausen.	Dr. Ad. Kalischer, Schmidstr. 5. SO. Dr. K. Hartmann, Docent an der technischen Hochschule in Charlottenburg.
24. Medicinische Geographie, Klimatologie und Tropen-Hygieine.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Hirsch.	Prof. Eggert, Generalsecretär des deutschen Kolonialvereins. Dr. Pagel, Chausseestr. 57. N.
25. Gerichtliche Medicin.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Liman. Geh. Med.-Rath Dr. Wolff.	Privatdocent Dr. Fr. Falk, Kreisphys., Schützenstr. 5. SW. Sanitätsrath Dr. Long.
26. Militär-Sanitätswesen.	
Generalarzt Dr. Wegner. Generalarzt Dr. v. Stuckrad. Generalarzt Dr. Schubert. Generalarzt Dr. v. Coler. Generalarzt Dr. Wenzel.	Stabsarzt Dr. Amende, Friedrichstr. 140. NW.
27. Zahnarzneikunde.	
Prof. Dr. F. Busch.	Zahnarzt Warnekros, Unter den Linden 30. W.
28. Veterinärmedicin.	
Prof. Dr. Müller. Prof. Dr. Schütz.	Prosector Dr. Schmaltz, Luisenstr. 56. NW.
29. Landwirthschaftliches Versuchswesen.	
Prof. Dr. Orth. Geh. Ob.-Regierungsrath Dr. Thiel.	Dr. Lehmann, Assistent d. thierphysiolog. Instituts der landwirthschaftlichen Hochschule. Dr. Saare, Assistent am Laboratorium für Stärkeindustrie.
30. Naturwissenschaftlicher Unterricht.	
Stadtschulrath Dr. Bertram. Director Dr. Schwalbe.	Dr. H. Böttger, Schlegelstr. 23. N. Gymn.-Lehrer Dr. Poske, Hallesche str. 21. SW.

D. med. W.

Verschiedenes.

(Der deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke) hielt am 16. und 17. ds. seine 3. Jahresversammlung zu Hamburg programmmässig ab. Die Berathung des ersten Punktes der Tagesordnung: „Besprechung der geeigneten Mittel örtlicher Mässigkeitsagitation" wurde durch einen Vortrag des Secretärs des Vereins, A. Lammers-Bremen eingeleitet, in dem derselbe gute örtliche Vorträge über die Folgen der Alcoholvergiftung, Kaffeeschenken, Verbesserung der Ernährung und Erziehung des Volkes, Sparkassen, allmählich herbeizuführende Aufsicht über den Schnapsgenuss etc. als Hauptmittel der Bekämpfung der Trunksucht hinstellt. In der Discussion wurde Obstwein als schätzenswerther Ersatz des Branntweins empfohlen.

Bei Erstattung des Jahresberichtes theilt Herr Lammers mit, dass die Ausbreitung des Vereines stetig fortschreite, und dass die Mitgliederzahl sich seit der letzten Jahresversammlung um fast die Hälfte vermehrt habe (von 6000 auf 8500—9000, ebenso die Zahl der Bezirksvereine und Vertreterschaft. Zu der Frage des Branntweinmonopols habe sich der Verein wegen deren Verknüpfung mit politischen und financiellen Zwecken neutral verhalten müssen.

Der nächste Punkt der Tagesordnung war ein Referat des Herrn Lammers über Kaffeeschenken, aus dem die erfreuliche Zunahme derartiger Anstalten in allen Theilen Deutschlands ersichtlich ist, sowie das günstige financielle Gedeihen der bestehenden, selbst in mittelgrossen und kleineren deutschen Städten.

Dr. Dornblüth-Rostock referirt über Geheimmittel gegen Trunksucht, mit denen enorme Geschäfte gemacht wurden; ein Händler habe nachweisbar in einem Jahre 300,000 M. damit verdient. Es sei Sache der Behörden. dadurch gegen die Geheimmittel vorzugehen, dass sie das Publikum auf den Schwindel aufmerksam machen. Es folgt noch eine Reihe von Referaten über Anstalten zur Behandlung der Trunksucht und die Thätigkeit verschiedener Temperenz-Vereine (Gut-Templer-Logen, Nordschleswig (religiösen Charakters); Schweizer Vereine), worauf die Versammlung mit dem Wunsche schliesst, dass der Congress dem Vaterlande zum Segen gereichen möge.

(Zur Behandlung der essentiellen Anaemie) wurde von Prof. Francesco Brancaccio in Neapel Hühnerblut angewendet und zwar „mit glänzendem, alle Erwartungen übertreffendem Erfolge." Die Darreichung begann mit täglich 80 g zum Trinken, und wurde mit der Dosis allmählich bis auf 200 g gestiegen. Die in Nr. 22 der Prager med. W. publicirten bezüglichen Beobachtungen beschränken sich auf nur 6 Fälle, in denen der Erfolg allerdings ausnahmslos eclatant gewesen sei: „Der Appetit kehrte wieder, die im Verlöschen begriffenen Kräfte hoben sich auf's Neue, der heruntergekommene Gesammternährungszustand erholte sich ebenfalls, so dass binnen 1—2 Monaten der anämische Zustand gehoben war und die betreffenden Individuen, Dank dieser Behandlung, die alle meine Erwartungen übertraf, wieder der Genesung zugeführt waren."

(Fleischconsum und Fleischbeschau in München im Jahre 1885.) Im Centralschlachthause wurden geschlachtet:

47,649 Rinder, 170,641 Kälber, 102,133 Schweine, 20,998 Schafe und Ziegen, 3,480 Spanferkel, Lämmer und Kitze, 1,155 Pferde, im Ganzen 345,888 Thiere, welche ein Gesammtfleischquantum von 22,815,510 kg lieferten, pro Kopf der Bevölkerung = 87,75 kg.

Wegen verschiedener Krankheitszustände wurden beanstandet 5368 Thiere. Mit Tuberculose waren behaftet:

Von 18649	Ochsen	= 316	= 1,7	Procent
„ 17275	Kühen	= 947	= 5,5	„
„ 5887	Stieren	= 62	= 1,0	„
„ 5670	Jungrindern	= 42	= 0,7	„
„ 170641	Kälbern	= 3		
„ 102133	Schweinen	= 15		
„ 20998	Schafen	= 1		
	Summa	1386 tuberculöse Thiere.		

Von den geschlachteten Rindern (Grossvieh) waren somit 2,88 Proc. mit Tuberculose behaftet. — Dem menschlichen Genusse wurden wegen verschiedener Krankheiten gänzlich entzogen und beseitigt 331 ganze Thiere; ausserdem wurden an erkrankten Eingeweiden und Fleischtheilen 34,842 kg in die Leimfabrik verbracht, so dass durchschnittlich alltäglich nahezu ein ganzes Thier und fast 100 kg Fleisch als ungeniessbar beseitigt wurden. Die Finnenkrankheit beim Schwein wurde in 108 Fällen constatirt, auf 1000 Schweine ungefähr eines.

(Wochenschrift für Thierheilkunde Nr. 14. 1886.)

(Die Sterblichkeit an Unterleibstyphus) im Grossherzogthum Baden erreichte mit 309 Fällen im Jahre 1883 den niedrigsten Satz, welcher seit 1852 beobachtet wurde. Die allmählige stetige Abnahme der Typhusverbreitung wird auf die seit 1874 mit grosser Energie bewerkstelligten örtlichen sanitären Massnahmen zurückgeführt. Für den wesentlichen Einfluss örtlicher Verhältnisse auf die Entwickelung der Krankheit spricht auch der Umstand, dass dieselbe nicht im ganzen Lande gleichmässig, sondern jedesmal in bestimmten Gegenden vorzugsweise auftritt. Während der Jahre 1882 und 1883 war dies in den Bezirken Lörrach, Emmendingen, Freiburg, Offenburg, Achern, Rastatt, Pforzheim, Heidelberg und Tauberbischofsheim mit einer Sterblichkeit von 0,35 (1882) und 0,26 Proc. (1883) gegen eine solche von 0,1 und darunter in anderen Bezirken der Fall.

(Der Einfluss der Belagerung von Paris auf die während derselben concipirten Kinder) wird von Legrand du Saulle (Gaz. des Hôp. 1885, 49) eingehend untersucht. Er schildert die materielle Noth und die deprimirenden Gemüthsaffecte, welche während der Belagerung dominiren und kommt zum Schluss, dass unter diesen Umständen a priori eine missliche Nachkommenschaft zu erwarten sei. Diese Voraussetzung bestätigte sich auch, denn von 120 im Jahre 1871 geborenen Kindern, deren Eltern während der Belagerung Paris bewohnt hatten, war die eine Hälfte mit den verschiedensten physischen und psychischen Leiden behaftet und die andere augenscheinlich in der Entwicklung zurückgeblieben. Legrand du Saulle sieht überdies in diesem Vorkommen auch noch Zeichen der Entartung der Rasse und räth dieselbe durch den Kampf gegen den Alkoholismus und durch allgemeine hygienische Massregeln zu verbessern. (Med.-chir. Rundschau.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Juni. Am 16. ds. fand auf dem Auer Friedhofe unter grossartiger Betheiligung die feierliche Beerdigung des unglücklichen Professors v. Gudden statt. Aus allen gebildeten Kreisen unserer Stadt waren Freunde v. Gudden's erschienen, aus allen Theilen Deutschlands, und über dessen Grenzen hinaus, waren Aerzte, Schüler und Verehrer des Dahingeschiedenen, in treuer Anhänglichkeit an den geliebten Lehrer zur letzten Ehrung desselben herbeigeeilt. Der derzeitige Decan der medicinischen Facultät, Professor Dr. v. Rothmund, sprach Namens dieser am Grabe warm empfundene Worte des Nachrufs, Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner desgleichen im Namen des Obermedicinalausschusses, dessen Mitglied der Verstorbene war, und Privatdocent Dr. Oeller Namens des ärztlichen Vereins. Die Universität Zürich, wo v. Gudden zuerst als academischer Lehrer wirkte, liess durch ihren derzeitigen Rector, Professor Dr. Krönlein, und durch Privatdocent Dr. v. Wyss, zur Zeit Vorstand des ärztlichen Vereins, als Vertreter dieses, Kränze am Grabe niederlegen. Die Feier gab Zeugniss von der allseitigen Verehrung und Hochschätzung die v. Gudden genoss, sowie von dem allgemeinen tiefen Schmerz, den sein beklagenswerthes Hinscheiden hervorrief.

— Die Vorstandschaft des Sterbecassenvereines der Aerzte Bayerns stellt an diejenigen Mitglieder, welche ihren Beitrag für das heurige Jahr noch nicht bezahlt haben, die Bitte, dieselben möchten möglichst rasch die Einsendung an die Kreiscassiere bethätigen und überhaupt ihre Beiträge auch in Zukunft innerhalb des ersten Quartals des Jahres leisten. Vom Jahre 1886 stehen noch 660 Mark aus, welche in der bei der Generalversammlung angegebenen Summe des Activvermögens von 6354 M. 23 pf. nicht inbegriffen sind.

— Von Seiten der württembergischen Regierung wurde Medicinalrath Dr. Rembold zum Studium der Pasteur'schen Impfmethode nach Paris gesandt und hat nach seiner Rückkehr Sr. Majestät dem König in einer Audienz Bericht über seine Sendung erstattet.

— In Venedig sind vom 4. bis 12. Juni 150 (81), in Bari 19 (13), in Oria 1 (—) Erkrankungs- (bezw. Todes-) Fälle an Cholera vorgekommen. V. d. k. G.

— In Londoner Hospitälern wurden während des Jahres 1885 über 1,000,000 Patienten mit einem Kostenaufwand von 9,832,700 M. behandelt. Das Gesammteinkommen betrug wenig über 9,020,000 M., so dass sich ein Deficit von circa 812,700 M. ergab.

(Universitäts-Nachrichten.) Dorpat. Dr. E. Kräpelin. Oberarzt für Geistes- und Nervenkranke am Stadtkrankenhause in Dresden, ein Schüler v. Gudden's und früher Privatdocent an der Universität München, hat einen Ruf als Professor der Psychiatrie und Director der psychiatrischen Klinik dahier erhalten und angenommen. — Greifswald. Im laufenden Semester sind dahier 1016 Studirende immatriculirt, darunter 461 Mediciner. — Kiew. Prof. Dr. Gustav Runge in Basel, erst vor Kurzem von Dorpat dahin berufen, wurde zum ordentlichen Professor der medicinischen Chemie und der Privatdocent Dr. Morosow in Charkow zum a. o. Professor der operativen Chirurgie ernannt. — Prag. Der a. o. Professor der Anatomie an der deutschen Facultät, Dr. Rabl, wurde zum ordentlichen Professor dahier ernannt.

— In London starb am 15. ds. Royes Bell, Chirurg an King's College Hospital.

— In Moskau starb Dr. Grigori Sokolski, früher Professor für Arzneimittellehre und Psychiatrie. Er war der Erste, der in Russland über Geisteskrankheiten las.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegung. Dr. Emil Kugler, von Possenhofen, Bez.-Amt München II., nach Hindelang, Bez.-Amt Sonthofen.

Gestorben. Dr. Bernhard v. Gudden, k. Obermedicinalrath, o. ö. Professor der Psychiatrie an der Universität München und Director der Kreis-Irren-Anstalt von Oberbayern.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 23. Jahreswoche vom 6. bis incl. 12. Juni 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (2), Diphtherie und Croup 3 (4), Keuchhusten 4 (3), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 167 (154), der Tagesdurchschnitt 26.7 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.1 (30.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.5 (19.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.3 (18.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im April 1886 von 111 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas. Rose.		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	1	5	8	4	—	9	13	12	4	4	6	2	2	11	10	18	8	25	7	1	1	—	—	—	—	10
Augsburg, Land	2	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	—	—	4	8	—	—	3	4	5	4	30	21	4	4	7	3	1	—	4	3	—	—	6
Dillingen	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	8	16	25	3	3	1	—	2	4	2	—	2	5	2	3	9	9	—	—	6	2	1	—	—	—	—	—	8
Donauwörth	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	3	4	1	—	—	—	—	—	1	2	4	3	8	6	8	4	6	1	—	—	2	2	—	—	8
Füssen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	1	2	—	1	1	—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	2
Günzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	4	3	1	2	1	2	—	—	1	—	—	—	4
Illertissen	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	7	5	1	1	2	—	—	—	1	3	—	—	—	—	8	5	8	8	5	3	1	3	—	1	3	5	—	1	5
Kaufbeuren	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	3	—	—	—	1	—	4	13	11	2	3	3	4	—	2	1	—	—	—	6
Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	1	—	—	2
Krumbach	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	1	1	4	—	—	1	1	—	—	1	2	1	—	6	9	1	3	2	—	—	1	—	1	—	—	5
Lindau	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	3	—	—	7	12	—	—	2	4	1	2	8	9	9	7	9	5	2	1	—	1	1	1	12
Memmingen	5	11	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	3	7	7	2	3	—	—	—	—	1	—	—	3	2	3	25	23	8	9	3	2	4	1	1	2	—	—	11
Mindelheim	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	1	1	6	—	8	4	3	1	3	1	—	—	1	3	—	—	3
Neuburg a. D.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	5	1	7	5	1	1	1	3	—	—	5	—	—	—	3
Neuulm	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	2	4	4	—	—	1	2	—	—	1	1	—	—	12	7	—	—	4	1	3	2	—	—	1	—	3
Nördlingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	1	2	2	4	12	11	5	4	1	1	—	1	—	1	2	—	5
Oberdorf	6	6	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	5	—	—	—	1	—	—	2	3	—	—	2	2	—	1	8	7	—	—	4	1	—	1	1	—	—	—	5
Sonthofen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	2	1	—	—	4	2	2	1	5	3	4	6	2	4	—	—	1	2	—	—	5
Wertingen	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	4	1	—	—	1	—	3	2	5	1	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	4
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	3	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	2	2	10	12	1	4	2	1	—	—	1	3	—	—	4
Summa	17	25	8	2	—	9	—	—	—	—	—	—	36	37	38	40	28	41	6	—	39	57	15	6	25	36	49	38	190	160	70	62	84	43	13	13	21	24	5	2	111
	42		10		9		—		—		—		73		78		69		6		96		21		61		87		350		132		127		26		45		7		

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 26. 1886. 29. Juni.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Lehre vom Typhusrecidive.

Von Dr. *Ferdinand May*, I. Assistent des medicinisch-klinischen Institutes.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 26. Mai 1886.)

Die Häufigkeit des Typhusrecidives im Verlaufe des vorigen Jahres war auf der II. medicinischen Abtheilung des Herrn Geheimraths v. Ziemssen im Krankenhause l./I. eine so auffallende, dass mich derselbe veranlasste eine an die von ihm 1882 mitgetheilte anschliessende Zusammenstellung der Recidive für die Jahre 1882—85 inclusive anzufertigen. Bei dieser Zusammenstellung fand ich unter den 209 während dieses Zeitraumes beobachteten Typhusfällen 29 Recidive, was einem Procentsatze von 13,88 entspricht.

So namhaft nun auch dieses Verhältniss im Allgemeinen erscheint, so schien es mir doch für die am Krankenbette im letzten Jahre gewonnenen Erfahrungen nicht zu genügen und fertigte ich darum eine Zusammenstellung nach den einzelnen Jahrgängen.

Demnach trafen auf das Jahr

1882	mit 33	Typhusfällen	3	Recidive	also	9	Proc.
1883	„ 65	„	7	„	„	10,8	„
1884	„ 52	„	5	„	„	9,6	„
1885	„ 59	„	14	„	„	23,73	„

Ueber 23 Proc.! Das ist denn doch ein zu hohes Verhältniss, um es dem Spiel des Zufalles zuzuschreiben. Da ich zudem von mehreren Collegen in der Stadt gelegentlich erfahren, dass auch sie eine besondere Häufigkeit des Recidives im vorigen Jahre beobachtet, so glaubte ich meine Erhebungen als Thema eines kurzen Vortrages bringen zu dürfen mit der Hoffnung, es möchten im Anschlusse daran Beiträge Ihrerseits, meine Herren, erfolgen, damit dadurch mein, ich möchte fast sagen leider, etwas kleines Typhusmaterial etwas erweitert werde. Ich bin mir wohl bewusst, dass mir der Vorwurf, man dürfe aus den 59 Typhusfällen des Jahres 1885 mit den 14 Recidiven keine Schlüsse ziehen, nicht erspart bleiben wird, möchte aber darum von vornherein betonen, dass ich es als für zum Mindesten ebenso unberechtigt halte, aus vielen Jahrgängen Durchschnittsziffern zu nehmen und dadurch die Differenzen einzelner Jahre ganz zu vernachlässigen.

Von den 29 Recidiven des ganzen Zeitraumes treffen nur 7 auf das männliche, 22 auf das weibliche Geschlecht, ein Verhältniss das schon v. Ziemssen[1]) als ein zufälliges betrachtete und durch die grössere Frequenz der weiblichen Dienstboten in unserem Krankenzugange erklärte.

Was die Schwere der Primär-Erkrankungen betrifft, so folgten auf einen schweren Typhus ein Recidive 14 mal, auf einen mittelschweren 13 mal, auf einen leichten 2 mal.

Meine Ergebnisse stimmen nun allerdings mit denen v. Ziemssen's[2]), Steinthal's[3]) und Anderer nicht, wohl aber mit denen Weil's[4]) in Heidelberg. Während bei von Ziemssen 80 von 108 Recidiven aus den leichten und mittelschweren Typhen hervorgingen, trafen bei mir 27 von den 29 auf die schweren und mittelschweren Primär-Erkrankungen. Nach Weil traten in Heidelberg ¾ aller Recidive nach schweren Typhen auf. Ich möchte dabei freilich die nothwendige Willkür bei der Eintheilung betonen und darauf hinweisen, dass wir überhaupt nicht mehr oft jene schweren Typhen der siebenziger Jahre zu beobachten Gelegenheit haben. Aber auch Liebermeister[5]) hat in Basel 74 Proc. der Recidive aus schweren Typhen hervorgehen sehen.

Lethal endigte keines der 29 Recidive, eben so wenig wurden schwerere Complicationen beobachtet.

Die Dauer der Recidive schwankte zwischen 3 und 22 Tagen; Doppelrecidive kamen zwei vor und dauerte die Temperatursteigerung im ersten Falle beim ersten Recidiv 20 Tage, beim zweiten 12 Tage, im anderen Falle beim ersten 4 Tage, beim zweiten 11 Tage.

Was die Unterscheidung des Recidives vom Nachschub betrifft, so wurde für das Recidive zum Mindesten ein ganz fieberfreier Tag als dazwischen liegend erfordert.

Zur Feststellung der Diagnose Typhusrecidive wurden nach v. Ziemssen's[6]) Vorschlag bei den gegebenen Vorbedingungen wenigstens zwei der „Cardinalsymptome“: Staffelförmiges Wiederansteigen der Temperatur, Roseola und Milztumor erfordert, denn nur auf diese Weise kann eine Einigung bezüglich der Diagnose erzielt werden. Sowohl Weil[7]) als Liebermeister[8]) stimmen hierin v. Ziemssen bei.

Das staffelförmige Wiederansteigen der Temperatur wurde in 18 = 77 Proc. unserer Fälle beobachtet; ein neuer Milztumor 27 mal = 89 Proc. notirt.

1) Arch. f. klin. Medicin. B. XXXIV, XXIII S. 376.

2) l. c. S. 376.
3) Arch. f. klin. Med. XXXIV. B. XXII. S. 359.
4) Zur Pathologie und Therapie des Typhus abdominalis. Leipzig 1885. S. 80.
5) Liebermeister, Typhus abdominalis in Ziemssen's Handbuch der Spec. Pathologie und Therapie II, 1. 3. Aufl. S. 236.
6) l. c. S. 386.
7) l. c. S. 77.
8) l. c. S. 235.

Auch in unserem Zeitabschnitte wurde, wie schon von Ziemssen[9]) als für München häufiger als an anderen Orten (Leipzig) vorkommend hervorhob, das Auftreten frischer Roseola relativ oft gesehen, nemlich in 16 Fällen = 55 Proc. Weil[10]) hat frisches Exanthem nur bei 3 unter den 15 Fällen gefunden und gibt den Erklärungsversuch, dass die Roseola in Heidelberg auch bei den Primärtyphen nicht ganz so selten fehlt (bei 15 Proc.).

Das frische Exanthem erschien zumeist am fünften oder siebenten Tag des Recidives, nemlich am zweiten Tag 1 mal, am dritten 2 mal, am fünften 3 mal, am sechsten 1 mal, am siebenten 4 mal, am zehnten 1 mal.

Was das Alter betrifft, so kommt das Hauptcontingent wie denn überhaupt bei unserem Typhusmaterial auf das 18. bis 24. Lebensjahr. Ueber 32 Jahre findet sich ein einziger Fall von Recidive, eine Haushälterin von 46 Jahren, die mit einem sehr verschleppten Typhus in das Krankenhaus kam. Ich halte diese Betheiligung des jugendlichen Alters für eine recht zufällige und möchte darum nicht Steinthal's (l. c.) Anschauung beipflichten, der es als ganz natürlich findet, dass der Körper in der zweiten Hälfte seines Lebens, wenn er von dem Typhusgifte befallen wird, für dasselbe ein so geeignetes Feld ist, dass er es in sich ganz und gar, bis zu seiner endlichen Zerstörung austoben lässt. Gerade der Fall bei der 46 jährigen Person, die eine ungemein schwere Primäraffection bot, hätte, wenn Steinthal's Satz richtig wäre, gewiss kein Recidiv mehr bieten dürfen.

Als Minimum des fieberfreien Intervalles wurde wie schon oben erwähnt, mindestens ein fieberfreier Tag gerechnet. Besonders häufig zeigte sich für den Wiederanstieg der Temperatur der zweite Tag (5 mal), der vierte (3 mal) und der sechste (3 mal) der Apyrexie. Bei den beiden Doppelrecidiven dauerte im ersten Fall die erste fieberlose Zeit 9, die zweite 2 Tage, beim anderen Falle die erste 3, die zweite 15 Tage.

Gerhardt[11]) betonte zuerst das Fortbestehen des Milztumors im fieberfreien Intervall; wie v. Ziemssen dies schon für die Münchener Fälle als häufig bezeichnet hat, so konnte ich es auch diesmal constatiren. Für 9 Fälle = 31 Proc. finde ich in den Krankengeschichten die Notiz: „Milz andauernd gross“, für ebenso viele Fälle: „Milz nur wenig verkleinert“, so dass ein Bestehen des Milztumors in 63 Proc. der Fälle ganz sicher steht. Nur für 2 Fälle, also 6 Proc., dagegen wurde bemerkt „Milz fast zum Normalen zurückgegangen. Weil (l. c.) gibt an, dass auch von ihm ein Persistiren des Milztumors während der Apyrexie häufig beobachtet wurde; er hält aber doch das Verhalten der Milz in der Reconvalescenz für die Beurtheilung der Frage, ob ein Recidiv zu erwarten sei, nicht für massgebend, weil auch in Fällen, die nicht von Recidive gefolgt sind, während der ersten, häufig auch in der zweiten Woche der Reconvalescenz der Milztumor in der Regel persistire, wenn auch in geringerem Umfange als auf der Höhe der Krankheit. Auch v. Ziemssen hält es für unzweifelhaft, dass mancher Milztumor, wenn er sich auch Anfangs rasch verkleinert, weiterhin nur langsam zum Normalen zurückgeht, ohne dass ein Recidiv eintritt. Er betont aber, dass ein solches Verhalten der Milz immerhin mahnen müsse, eine besondere Vorsicht in der Behandlung walten zu lassen und die Möglichkeit des Recidives im Auge zu behalten. Ich möchte mich ganz v. Ziemssen's Meinung anschliessen, denn ich habe manchen Fall des vorigen Jahres noch im Gedächtniss, bei dem subjectiv vollständiges Wohlbefinden und beste Reconvalescenz anscheinend bestand, bei dem wir aber wegen Persistiren des Milztumors ein Recidiv erwarteten, dessen Ausbruch auch zumeist bald erfolgte. Einer Berücksichtigung bei der Prognose ist darum die Andauer einer grossen Milz während der Apyrexie gewiss werth.

In Bezug auf die Darmerscheinungen ist nichts Besonderes zu erwähnen; in der Mehrzahl der Fälle war der Stuhl diarrhoisch; öfters ging Obstipation dem Ausbruche des Recidives vorher.

Die Behandlung der Typhusrecidive erfolgte auf gleiche Art wie die der Primärerkrankungen; ich konnte im vorigen Jahre wiederholt von Ziemssen's (l. c. S. 383) Ansicht bestätigt finden, dass das Recidiv namentlich der antipyretischen Therapie viel zugänglicher ist als der Primärtyphus. Lauere Bäder hatten schon grosse Wirkungen auf die Temperaturherabsetzung; noch mehr gilt dies aber für das Antipyrin. Ich möchte behaupten, dass fast die Hälfte der im ersten Typhus zu gebenden Dosen ausreiche, um gleiche Wirkungen zu erzielen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf aufmerksam machen, dass gerade im letzten Jahre, wo die grösste Häufigkeit der Recidive Statt hatte, immer nur Antipyretica gereicht wurden, um Fieberremissionen zu bereiten, dass aber nie der Versuch gemacht wurde, die Temperatur durch Antipyretica dauernd herabzusetzen, wie es in früheren Jahren bei weit grösserer Seltenheit der Recidive geschehen.

Hinsichtlich der Pathogenese des Typhusrecidives wird wohl Niemand mehr eine neue Infection von Aussen annehmen: das Fortbestehen des Milztumors in der afebrilen Periode, die oft äusserst kurze Dauer der letzteren, die Unwahrscheinlichkeit, dass die gerade bei uns so seltenen Harninfectionen mit Vorliebe die Typhusreconvalescenten betreffen, das Vorkommen von Doppelrecidiven endlich, dies alles spricht wie fast alle Autoren hervorhoben, sicher dagegen.

Die einzig mögliche Erklärung des Recidives ist wohl die Annahme des Wirksamwerdens eines im Körper latent gebliebenen, im Haupttyphus nicht zur Entwicklung und dementsprechend auch nicht zur Aufzehrung gekommenen Theiles des Infectionsstoffes. Gerade das Persistiren des Milztumors (Ziemssen l. c.) wird als beweisend hierfür angesprochen.

Man hat auch Diätfehler als wenigstens den Ausbruch des Recidives begünstigend beschuldigt, — in keinem unserer Fälle fand ich einen solchen vorliegend.

Wiederholt ist die Frage ventilirt worden, ob nicht seit Einführung der antipyretischen, speciell Kaltwasser-Behandlung die Häufigkeit der Recidive zugenommen. Die Einen geben an, es werde durch eine energische antipyretische Therapie das typhöse Gift in seiner Entwicklung gehemmt und könne darum nicht zum vollständigen Austoben gelangen. Andere[12]) dachten direct an die Möglichkeit einer Reinfection durch das Wasser, in dem der Ansteckungsstoff enthalten sei.

In Basel kamen vor Einführung der Kaltwasserbehandlung allerdings auf 861 Typhusfälle 64 Recidive oder 7,4 Proc.,

9) l. c. S. 385.

10) l. c.

11) Archiv für klin. Med. XII. B. I. S. 9.

12) Gerhardt, l. c. S. 9.

nach Einführung der Kaltwasserbehandlung auf 882 Typhusfälle 86 Recidive oder 9,8 Proc. Liebermeister[13]) hält aber damit den Beweis noch nicht für geliefert, dass durch Kaltwasserbehandlung das Auftreten von Recidiven begünstigt sei. Da vor dieser Behandlung viel mehr Typhuskranke im ersten Anfalle gestorben seien, dürften zu einer Vergleichung nur die Fälle benützt werden, die den ersten Anfall durchgemacht haben, bei denen also ein Recidiv überhaupt möglich war. Bei Vergleichung dieser Zahlen, 9,0 Proc. vor Einführung der Kaltwasserbehandlung und 10,3 Proc. nachher, werden die Unterschiede schon geringer. Er meint ferner dass, wenn wir voraussetzen wollen, dass gerade bei den schweren Fällen, welche ohne antipyretische Behandlung sterben würden, Recidive häufiger vorkommen als bei den leichten, der Unterschied ganz verschwinden würde. Aehnlich äussert sich Vogl,[14]) der einen geringen Unterschied bei der combinirten Behandlung und methodischen Kaltwasserbehandlung verzeichnet hat.

Wenn wir nun eine Zusammenstellung der Recidive aus einer Zeit machen, in welcher bereits antipyretische Therapie getrieben wurde, so finden wir, dass trotz ungefähr gleicher Behandlung doch ganz enorme Unterschiede der Zahlenverhältnisse auftreten. Ich möchte darum ganz besonders Weil[15]) beistimmen, wenn er sagt, es komme wesentlich auf den Charakter der Epidemie, also wohl auf gewisse Eigenthümlichkeiten des Virus an, ob ein Recidiv folge oder nicht. Woher kommen sonst die Schwankungen in den von mir zusammengestellten Jahresziffern? Woher kommt es, dass in Heidelberg[15]) z. B. von October bis December 1881 von 10 Fällen 5, also 50 Proc. Recidive bekamen, während im zweiten Quartal 1882 auf 15 Kranke nur ein Recidiv trifft, also 6,6 Proc.?

Aber ich höre Sie schon sagen, das sind eben Alles zu kleine Zahlen; Gut denn; ich will Ihnen grössere Typhusreihen vorführen! Ich habe Ihnen hier eine Zusammenstellung der mir zugänglichen Publicationen gefertigt; Sie sehen hier die gleichen Differenzen!

Häufigkeit des Typhusrecidives.

	Typhusfälle	mit Recidiven		Proc.
Basel[1])	1743	150	=	8,6
vor Einführung der Kaltwasser-	861	64	=	7,4
nach „ behandlung	882	86	=	9,8
nach Abrechnung der Todesfälle:				
vor Einführung der Kaltwasser-			=	9,0
nach „ behandlung			=	10,3
Gerhardt[2]), Zusammenstellung von Epidemieberichten	4434	280	=	6,3
London[3]) 1848—70	?	?	=	3,0
London[4]) 1863—66	73	8	=	11
Zürich[5])	1138	37	=	3,3
Breslau[6])	300	13	=	4,3
Leipzig[7])	539	45	=	8,3
Leipzig[8]) 1851—75			=	8,0
Heidelberg[9]) 1864—66			=	15,0
„ 1867—70			=	14,0
„ 1871—73			=	5,0
„ 1881—83	105	18	=	17,0
Holstein[10])	20	4	=	20,0
Kiel 1861—63[11])			=	3,1
„ 1871—85[12])	587	51	=	8,7
Freiburg[13]) 1876—81			=	14
Hamburg[14]) 1875			=	11,4
München 1868—70[15])	243	4	=	1,6
„ mehrere Jahre[16])	1247	18	=	1,4
„ 1874[17])	357	16	=	4,5
„ 1875[17])	246	16	=	6,5
„ 1876[18])	445	10	=	2,2
„ 1878—81[19])	832	108	=	12,8
„ 1882—85	209	29	=	13,88
„ 1882	33	3	=	9,0
„ 1883	65	7	=	10,8
„ 1884	52	5	=	9,6
„ 1885	59	15	=	23,73
„ Garnisonslazareth[20]) 1876—82	988	15	=	1,5
„ combinirte Behandlung		10	=	1,3
„ method. Kaltwasserbeh.		5	=	2,2

13) l. c. S. 236.

14) Vogl, Typhustherapie im Münchener Garnisons-Lazarethe. D. Arch. f. klin. Med. XXXVI. B. S. 515.

15) l. c.

16) Weil, l. c.

Literatur zur Tabelle.

1) Liebermeister, l. c.
2) Archiv für klin. Med. B. XII. I.
3) Murchison, The continued fevers of Great Britain 1873.
4) Bäumler, Archiv f. klin. Med. B. III. X.
5) O. Fleischl, Recidive und Nachfieber beim Typhus. Dissertation. Zürich. 1873.
6) Ebstein, Recidive des Typhus. Breslau. 1869.
7) Steinthal, l. c.
8) Uhle, Ueber Typhus abdominalis u. s. w. Archiv für physiologische Heilkunde. 1859.
9) Weil, l. c.
10) Frölich, der holsteinische Enterotyphus. Archiv für Heilkunde. 1866, 2. Heft.
11) Jürgensen, Klinische Studien über den Abdominaltyphus etc. 1866.
12) Goth, Typhusbewegung auf der med. Klinik in Kiel. Arch. f. klin. Med. XXXIX. X.
13) Freundlich, Stat. klin. Notizen in Freiburg. Arch. f. klin. Med. B. XXIII. S. 456.
14) Bülau, Typhusbewegung auf der II. Abth. des Krankenhauses zu Hamburg. Arch. f. klin. Med. XVIII. S. 107.
15) Leichtenstern, Ueber Abdominaltyphus. Inauguralabhandlung. München. 1871.
16) Lindwurm, Ueber Typhusrecidive etc. Aerztl. Intell.-Blatt. 1873. Nr. 15 u. 16.
17) Beetz, Statistik der Typhusbewegung auf der med. Abtheilung des Hrn. Prof. v. Ziemssen in München. Archiv für klin. Med. B. XXVI u. XXVII.
18) Heimer, Dasselbe. Arch. f. klin. Med. B. XXIII.
19) Ziemssen, l. c.
20) Vogl, l. c.

Und zwar finden wir hier in München speciell bereits nach Einführung der Kaltwasserbehandlung in den Angaben von Leichtenstern und Lindwurm 1,6—1,4 Proc. während wir jetzt für das Jahr 1885 über 23 Proc. Recidive trafen.

Meine Herren! Ich möchte zur Erklärung hierfür auf die Verschiedenheit des Virus anderer Infectionskrankheiten verweisen. Dass z. B. der Scharlach je nach dem Charakter der Epidemie fast ausnahmslos Nephritis im Gefolge haben kann oder nicht, das wird wohl Niemand bezweifeln; es hängt eben dies davon ab, ob das zeitweilige Virus die Tention hat, sich auch in den Nieren zu localisiren. Warum soll es, wie es ja unsere Zahlen zu beweisen scheinen, nicht auch Verschiedenheiten in dem Virus des Typhus geben; warum soll es nicht möglich sein, dass der Typhusbacillus in gewissen Epidemien eine ganz besondere Dauerhaftigkeit oder Lebensfähigkeit besitzt, so dass die während des Primärprocesses nicht zu Grunde gegangenen Individuen, wenn sie nach bereits erfolgtem Ablauf des ersten Processes sich wieder genügend vermehrt haben, einen neuen Ausbruch des Typhus, ein Recidive veranlassen, während in anderen Epidemien bei

geringerer Virulenz der Individuen oder numerisch spärlicherer Invasion derselben eben entweder gar keine Bacillen am Leben bleiben oder die wenig übrig gebliebenen nicht mehr zu neuer Infection ausreichen.

Nicht in der Therapie sind die Schwankungen der Recidivfrequenz begründet, sondern in dem jeweiligen Charakter des Typhusgiftes. Diese, bereits von Weil ausgesprochene Ansicht zu stützen, ist der Zweck meiner Mittheilung.

Zuckerharnruhr bei einem vierjährigen Kinde.

Mitgetheilt von Dr. *Axel Winckler*, Kinderarzt in Bamberg.

Nachstehender Fall von Zuckerharnruhr bei einem vierjährigen Kinde verdient nicht nur wegen seiner Seltenheit, sondern auch wegen des unerhört rapiden Verlaufes der Krankheit aufgezeichnet zu werden.

Juliane B., 4 Jahre alt, wird den 11. Juni 1885 in meine Sprechstunde gebracht, da sie seit einiger Zeit an Husten und Abmagerung leidet. Die Untersuchung der Brust ergiebt nur einen leichten Bronchialkatarrh. Die Lippen des Kindes sind auffallend trocken. Auf Befragen geben die Eltern zu, dass das Kind seit einigen Tagen stark an Durst leidet. Es hat, um diesen brennenden Durst zu stillen, grosse Quantitäten Zuckerwasser zu trinken bekommen! Es steht Nachts dreimal auf um zu uriniren, und entleert jedesmal grosse Mengen Urins. Eine sofort vorgenommene Harnuntersuchung ergiebt das specifische Gewicht 1,028 und das Vorhandensein von Zucker, nach der Moore'schen, Trommer'schen und Böttcher'schen Probe.

Vor einem Jahre hat das Kind eine leichte Diphtheritis überstanden, im Uebrigen war es stets gesund, sogar blühend, aber etwas nervös und schreckhafter Natur, so dass es bei jeder Gemüthsbewegung in Zittern verfiel. Diese nervöse Anlage ist ererbt, von väterlicher Seite her: der Vater ist hochgradig nervös, die Grossmutter leidet an Epilepsie, der Grossonkel ist an Zuckerharnruhr gestorben!

Ich verordne keine Medicamente, sondern die übliche Diät, wobei ich nach Dr. Donkin's Vorschlage dringend den Genuss abgerahmter Milch empfehle (siehe mein Therapeutisches Lexicon, Seite 74, Leipzig 1884, bei F. C. W. Vogel).

Den 13. Juni. Der heute früh gelassene Urin, mittelst der Fehling'schen Titrirflüssigkeit quantitativ untersucht, ergiebt einen Gehalt von 6,85 Proc. Zucker. Die Patientin leidet seit heute Morgen an Erbrechen, und ist so matt und schwach, dass sie das Bett nicht mehr verlassen kann.

Den 12. Juni. Der Urin enthält nur noch 5,03 Proc. Zucker, und wird auch nicht mehr in so grossen Quantitäten entleert. Trotzdem hat sich das Befinden der Kranken wesentlich verschlimmert, indem die Schwäche so zugenommen hat, dass das Kind sich kaum noch vom Lager erheben kann.

Den 14. Juni. Der Urin enthält 5,26 Proc. Zucker. Patientin klagt über Leibschmerzen; sie erbricht fast alles Genossene, auch hat sich ein Durchfall eingestellt. Beständig verlangt das Kind zu trinken. Gegen Mittag verliert es zeitweise das Bewusstsein, und lässt Stuhlgang und Urin unter sich gehen. — Abends um 10 Uhr treten vorübergehende tonische und klonische Krämpfe ein.

Den 15. Juni. Patientin kommt aus dem Coma diabeticum nicht mehr heraus. Da sie allen Urin unter sich gehen lässt, kann eine Urinuntersuchung nicht mehr stattfinden.

Nachmittags um 4 Uhr tritt der Tod ein.

Die Section wird verweigert. An der Leiche zeigen sich ungewöhnlich rasch die Erscheinungen eintretender Fäulniss.

Ich halte diesen Fall auch in ätiologischer Beziehung für beachtenswerth. Dass die Patientin erblich schwer belastet war, habe ich oben dargethan. Dennoch bin ich geneigt anzunehmen, dass die grossen Quantitäten Zuckerwasser, welche das Kind consumirt hat, nicht ganz unschuldig an dem Diabetes gewesen sind, jedenfalls den Eintritt desselben beschleunigt haben. Cantani konnte unter 218 Fällen 98 mal mit Sicherheit den übermässigen Genuss von Süssigkeiten (oder Mehlspeisen) nachweisen, und würde diesen Fall sicherlich unter derselben Rubrik ausgeführt haben!

Ueber die Häufigkeit der thierischen Darmparasiten bei Kindern in München.

Von Dr. *Franz Banik* aus Stanitz (Oberschlesien).

(Aus der pädiatrischen Poliklinik des Prof. Dr. H. Ranke).

Obwohl die Kenntniss von den menschlichen Eingeweidewürmern schon uralt ist, so herrschten doch bis in die neueste Zeit die mannigfachsten Irrthümer über ihre Bedeutung, ihr Herkommen und ihre Häufigkeit. Erst durch die glänzenden experimentellen Errungenschaften neuerer Forscher: Küchenmeister, v. Siebold und Leuckart, hat die Helminthologie eine festere Gestaltung erhalten und sich zu einem wichtigen Theil der biologischen und medicinischen Wissenschaften emporgeschwungen. Durch das Experiment und exacte Beobachtung haben die genannten Forscher, im Widerspruch zu der früheren Anschauung von der Urerzeugung und Vererbung der Eingeweidewürmer, zur Genüge dargethan, dass unsere Darmparasiten aus von aussen importirten Keimen stammen. Sie haben ferner die Entwickelungs- und Lebensgeschichte vieler Entozoën, insbesondere das Verhältniss der Cysticercen zu den Bandwürmern durch Experimente klargelegt und für weitere Forschungen auf diesem Gebiete die sicheren Wege gewiesen.

Auch die Frage nach der Bedeutung der Eingeweidewürmer für den menschlichen Organismus ist durch dieselben Männer endgültig entschieden worden, indem sie uns die Ursachen schwerer Krankheiten enthüllt und die Mittel, sie zu verhüten, an die Hand gegeben haben.

Ueber die Häufigkeit der menschlichen Entozoën aber finden wir noch heutzutage verschiedene, zum Theil sehr abweichende Angaben. Und dies darf uns auch nicht Wunder nehmen. Wissen wir doch, dass ihre Verbreitung von gewissen Umständen abhängt. Sitten und Lebensweise der Einwohner, Zeit und Localität dürften hierbei eine wichtige Rolle spielen. Um ein Beispiel anzuführen, hat in Abyssinien fast Jedermann einen Bandwurm, die Taenia mediocanellata. Diesen Gast verdanken die Abyssinier ihrer Gewohnheit, rohes Rindfleisch zu geniessen, welches bekanntlich die Finnen der Taenia mediocanellata enthält.

Ueber die Verbreitung der Rundwürmer, unserer häufigsten Darmschmarotzer, dürfen wir nach den Untersuchungen von Leuckart annehmen, dass die Keime derselben durch den Genuss von unreinem Wasser, von rohen Früchten und anderen Vegetabilien, sowie durch Unreinlichkeit überhaupt in unseren Körper eingeschleppt werden.

Dementsprechend werden wir gewisse Darmschmarotzer am häufigsten bei denjenigen Menschen finden müssen, die sich vorwiegend von Vegetabilien nähren, also bei Landleuten und bei der ärmeren Bevölkerung der Städte. Auch bei Kindern darf man nach diesen Voraussetzungen ein häufigeres Vorkommen der Helminthen von vornherein annehmen, weil

bei ihnen wegen des häufigeren Genusses von Obst und rohen Früchten und wegen der geringeren Reinlichkeit die Bedingungen zur Aufnahme von Helminthenkeimen günstiger sind, als bei Erwachsenen.

Besässen wir über das Vorkommen und die Verbreitung der menschlichen Parasiten ein ausreichendes statistisches Material, so würden sich diese Vermuthungen durch Zahlen bestätigen.

Aber nicht blos den Helminthologen, sondern auch dem Praktiker bietet die Statistik werthvolle Anhaltspunkte für die Beurtheilung vieler Krankheiten.

Die erste diesbezügliche Arbeit findet sich in der Inaugural-Dissertation von K. Müller: „Statistik der menschlichen Entozoën". Erlangen 1874.

Müller kann auf Grund der Erlanger und Dresdener Sectionsbefunde der vielfach ausgesprochenen Ansicht, dass das kindliche Alter vorzugsweise dasjenige sei, in welchem die Rundwürmer sich fänden, nicht beistimmen. Er findet im Gegentheil, dass dieselben im höheren Alter sowohl wie auch im mittleren ebenso häufig und zum Theil noch häufiger sind.

Offenbar bestehen locale Unterschiede in der Häufigkeit und dem Vorkommen der einzelnen Helminthenarten.

Auffallend ist z. B. dieser Unterschied zwischen den Erlanger und Dresdener Befunden einerseits und den Beobachtungen in München andererseits. Herr Prof. Dr. Bollinger hat nämlich bei den hier zur Section gelangenden Leichen seit langer Zeit auf das Vorkommen von Helminthen geachtet und dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass in München bei Erwachsenen Helminthen auffallend selten vorkommen.

Im Gegensatz hierzu wurde in der hiesigen Kinder-Poliklinik von Herrn Prof. Dr. H. Ranke schon seit Jahren die grosse Häufigkeit der Darmparasiten bei Kindern constatirt.

Da über die Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Helminthenarten bei Kindern bis jetzt keine Arbeit vorliegt, so benutzte ich die mir von Herrn Prof. Dr. H. Ranke freundlichst gebotene Gelegenheit, an dem reichlichen Material seiner Kinder-Poliklinik hierüber Untersuchungen anzustellen. Zur Untersuchung wurde nur lebendes Material verwendet, Kinder aus allen Altersstufen: unter einem Jahr bis zum 14. Lebensjahre, gesunde sowohl als kranke. Die weitaus grösste Zahl der untersuchten Kinder gehörte Familien der Arbeiterclasse und des Handwerkerstandes an.

Die Art der Untersuchung bestand in den weitaus meisten Fällen darin, dass von den am After zurückgebliebenen Kothresten eine Probe auf das Vorhandensein von Helmintheneiern geprüft wurde. Diese Methode ist bequem und liefert meines Erachtens zuverlässige Resultate. Wir brauchen nur zu bedenken, dass der Koth der Wurmträger immer mit ansehnlichen Mengen von Wurmeiern durchmischt ist. So schätzt z. B. Leuckart die Gesammtzahl der jährlich von einem Spulwurmweibchen producirten Eier auf etwa 60 Millionen, das macht pro Tag 150000! und das da, wo nur ein einziges Weibchen den Darm bewohnt. Da nun aber die Eingeweidewürmer gewöhnlich in grösserer Menge, nicht selten in mehreren Dutzenden, ja zu Hunderten gefunden werden, so wird man leicht die ungeheure Menge von Keimen ermessen können, die von den Trägern ausgestreut werden und es begreiflich finden, dass man bei der mikroskopischen Untersuchung des Stuhlganges auch in geringen Partikeln nicht vergeblich nach Eiern suchen wird.

Um diese Methode auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen, wurden mehrere Fälle zu wiederholten Malen untersucht. Es wurde immer dasselbe Resultat gefunden, wenn es nur gelungen war, wirkliche Kothreste zu erhalten.*)

Das Resultat meiner Untersuchungen lässt sich in Kürze folgendermassen wiedergeben:

1) Die häufigsten Darmschmarotzer bei Kinder sind die drei Rundwürmer: Oxyuris vermicularis, Trichocephalus dispar und Ascaris lumbricoides.

2) Der weitaus häufigste der drei Rundwürmer ist wieder Oxyuris vermicularis; er kommt bei 30,15 Proc. sämmtlicher Kinder vor. Dann kommt Trichocephalus dispar mit 8,26 Proc, und endlich Ascaris lumbric. mit 7,33 Proc. aller Altersstufen der Kinder.

3) In München sind bei den Kindern Helminthen entschieden häufiger als bei Erwachsenen.

3) Bei Säuglingen und Kindern unter einem Jahre ist das Vorkommen von Helminthen jedenfalls äusserst selten. Mit zunehmendem Alter der Kinder nimmt auch die Häufigkeit der Würmer zu.

5) Im Herbst wurden die Eier von Ascaris lumbricoides und Trichocephalus dispar häufiger gefunden, als im Winter. Bei Oxyuris vermicularis dagegen scheint das Vorkommen in allen Jahreszeiten das gleiche zu sein. Auch Herr Prof. Dr. H. Ranke hat in seinen früheren Untersuchungen darüber gefunden, dass der Sommerkoth der Kinder entschieden reichlicher Wurmeier enthalte, als der Winterkoth.

6) Taenia mediocanellata ist in München häufiger, als Taenia solium.**) Bemerkenswerth ist das häufige Vorkommen der Taenia mediocanellata bei ganz jungen Kindern, schon im 2. Lebensjahr. Es dürfte dies dem hier und da vorkommenden Gebrauch, kleinen Kindern „zur Kräftigung" rohes geschabtes Rindfleisch zu verabreichen, zuzuschreiben sein. In drei von den untersuchten Fällen konnte dies auch nachgewiesen werden.

7) Die einzelnen Helminthen-Arten kommen häufig nicht allein in demselben Individuum vor, sondern oft neben den anderen Eingeweidewürmern in allen möglichen Combinationen. Am häufigsten fand ich Oxyuris vermicularis zusammen mit Trichocephalus dispar. Ja sogar alle drei Rundwürmer nebeneinander wurden gelegentlich von mir beobachtet.

Dieses gleichzeitige Vorkommen mehrerer Rundwurmarten neben einander darf uns nicht überraschen, da die Verhältnisse ihres Imports im Ganzen die gleichen sind.

Auch Taenia mit Rundwürmern kommt in demselben Individuum vor.

Im Folgenden sollen die gefundenen Resultate näher detaillirt werden.

In der Zeit von Anfang August 1885 bis Anfang Februar 1886 wurden im Ganzen 315 Kinder auf Helminthen unteruntersucht.

*) Da jedoch die Möglichkeit, dass gelegentlich in den Kothresten keine Eier gefunden werden, obwohl solche im Darm vorhanden sind, nicht ausgeschlossen ist, so sind die gefundenen Zahlen nur als Minimalwerthe zu betrachten.

**) Vergl. darüber: O. Bollinger, Ueber das autochthone Vorkommen des Bothriocephalus latus in München nebst Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Bandwürmer. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. B. 36. S. 277. 1885.

Bei denselben wurde gefunden:

Oxyuris vermicularis	95 mal
Trichocephalus dispar	26 mal
Ascaris lumbricoides	23 mal
	Sa. 144 mal

Procentisch berechnet sich demnach die Häufigkeit der Rundwürmer:

Oxyuris vermicularis	30,15 Proc.
Trichocephal. dispar	8,26 Proc.
Ascaris lumbricoid.	7,33 Proc.
	Sa. 45,74 Proc.

NB. Natürlich sind hier alle Altersstufen einbegriffen.

Ausserdem wurde noch gefunden:

Taenia mediocanellata	4 mal
Taenia solium	1 mal
	Sa. 5 mal.

Die Taenien konnten nicht in die Rubrik der anderen Helminthen eingereiht werden, weil sie nicht zufällig gefunden wurden, sondern weil die damit Behafteten des Bandwurms wegen zur Behandlung kamen.

Zwei Arten von Rundwürmern in demselben Individuum wurden im Ganzen 16 mal gefunden und zwar in folgender Combination und Frequenz:

Ascaris lumbric. mit Oxyur. verm.	6 mal
Ascaris l. mit Trichoceph. disp.	3 mal
	Sa. 16 mal.

Alle Rundwürmer neben einander bei demselben Kinde wurden 2 mal constatirt.

Taenia und Oxyuris wurden 2 mal neben einander gefunden.

Ausserdem wurden die untersuchten Kinder nach dem Alter gruppirt und die Häufigkeit der Helminthen in den einzelnen Altersstufen geprüft. Ganz besonders berücksichtigt wurden die Kinder im ersten Lebensjahr, Säuglinge sowohl als auch künstlich genährte Kinder.

Bei sämmtlichen Kindern dieser Altersstufe konnten kein einziges Mal Helminthen constatirt werden. Dagegen schon im Alter von 1½ Jahren kamen dieselben 2 mal zur Beobachtung, 1 mal Ascaris lumbricoides und 1 mal Oxyuris vermicularis. Weiter hinauf steigt die Häufigkeit mit zunehmendem Alter, wie nachstehende Zahlen ergeben:

Alter	Anzahl der untersuchten	Anzahl der mit Helminthen behafteten Kinder
0—1 Jahr	60	0
1—3 „	64	19 (21)
3—6 „	61	29
6—9 „	64	33 (34)
9—13 „	66	42
	Sa. 315	123 (126)

NB. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten den Einschluss der Taenien.

Mithin sind 38,8 Proc. sämmtlicher Kinder der Münchener Kinder-Poliklinik Träger von Eingeweidewürmern. Es muss hier aber noch einmal betont werden, dass die untersuchten Kinder der niederen Volksclasse angehörten. Wahrscheinlich bestehen auch in den verschiedenen Ständen Unterschiede in der Häufigkeit des Vorkommens der Darmparasiten. Wo die socialen Zustände besser sind, und auch die Kinder reinlicher gehalten werden, wird man bei denselben mit Recht auch ein geringeres Vorkommen von Helminthen erwarten dürfen.

Die procentische Berechnung für die einzelnen Altersstufen ergiebt also Folgendes auf unserem Beobachtungsgebiet:

Von 0—1 Jahre	0 Proc.
„ 1—3 „	29,68 „
„ 3—6 „	48,54 „
„ 6—9 „	52,56 „
„ 9—13 „	63,63 „
	Sa. 194,41 = 38,88 Proc.

Bevor ich nun meine Zahlen über das Vorkommen der einzelnen Eingeweidewürmer in den verschiedenen Altersstufen hier mittheile, sei es mir gestattet, jedes Mal die Angaben Leuckart's, unseres berühmtesten Helminthologen, sowie die von Müller in seiner bereits erwähnten Arbeit gefundenen Zahlen des Vergleiches wegen voranzuschicken.

1. Oxyuris vermicularis.

Nach Leuckart findet sich dieser Eingeweidewurm ungemein häufig und sehr verbreitet. Derselbe Forscher glaubt, dass es nur wenige Menschen gibt, die denselben nicht ein Mal zu irgend einer Lebenszeit beherbergt haben. Da der Wurm aber da, wo er einzeln bleibt, leicht übersehen wird, so kommt es, dass sein Vorkommen weit seltener scheint, als es in der Wirklichkeit der Fall ist. Bei Säuglingen ist das Vorkommen von Oxyuris noch nicht beobachtet worden.

Müller fand

im Alter von 1 — 5 Jahren	bei 19,09 Proc.
„ „ „ 5—10 „	„ 9,24 „
„ „ „ 35—40 „	„ 20,97 „
„ „ „ 40—45 „	„ 16,29 „
„ „ „ 65—70 „	„ 17,53 „

seiner in Erlangen und Dresden untersuchten Fälle die Anwesenheit von Oxyuren*).

Von mir wurde in München bei Kindern

im Alter von 0—1 Jahren	bei 0 Proc.
„ „ „ 1—3 „	„ 26,56 „
„ „ „ 3—6 „	„ 34,43 „
„ „ „ 6—9 „	„ 39,76 „
„ „ „ 9—13 „	„ 52,78 „
	Sa. 153,53 = 30,6 Proc.

Oxyuris vermicularis gefunden.

Wir sehen also, dass Leuckart's Angaben über die Häufigkeit des menschlichen Madenwurms nicht übertrieben sind.

2. Ascaris lumbricoides.

Auch der Spulwurm gehört nach Leuckart zu den häufigsten Parasiten des Menschen. In Anbetracht seiner Verbreitung über die ganze Erde und seines oft massenhaften Vorkommens wird er geradezu als der gemeinste der menschlichen Eingeweidewürmer bezeichnet. Da er auch einer der ansehnlichsten ist, so ist es begreiflich, dass die Geschichte desselben bis in die älteste Zeit (Hippocrates) der Medicin hineinreicht.

„Die Häufigkeit des Spulwurms“, sagt Leuckart, „wechselt nach Gegenden und Localitäten auf das Mannigfachste. Dass es vorzugsweise die ländliche Bevölkerung ist, die an Spulwürmern leidet, erscheint uns ebenso begreiflich, wie die

*) Müller's Zahlen sind nur Sectionsbefunde.

grössere Häufigkeit derselben Würmer im kindlichen Alter. Schon im dritten Jahre wird der Spulwurm häufig und bis zum 10. Lebensjahre dürfte vielleicht — von grösseren Städten abgesehen — mehr als die Hälfte der Kinder daran gelitten haben.

Müller fand Ascaris lumbricoides:

im Alter von	1 — 5 Jahren	bei	10,09 Proc.
" " "	15—20 "	"	27,58 "
" " "	45—50 "	"	15,12 "

Meine Untersuchungen ergaben:

im Alter von	0—1 Jahren	bei	0 Proc.
" " "	1—3 "	"	4,68 "
" " "	3—6 "	"	4,92 "
" " "	6—9 "	"	12,50 "
" " "	9—13 "	"	14,38 "
			Sa. 36,53 = 7,3 Proc.

Zu erwähnen ist hier noch, dass die untersuchten Kinder fast ausnahmsweise der Stadt München oder deren Vorstädten angehörten. Leider ist die Anzahl der vom Lande hereinkommenden Kinder zu gering, um hierüber vergleichende Zahlen zu geben.

3. Trichocephalus dispar.

Das Vorkommen und die Verbreitung des Peitschenwurmes wird von Leuckart ebenfalls als ein häufiges bezeichnet. Wo derselbe vorkommt, findet man ihn bei Individuen jeden Alters, bei Kindern so gut, wie bei Erwachsenen.

Ich fand den Trichocephalus dispar:

im Alter von	0—1 Jahren	bei	0 Proc.
" " "	1—3 "	"	1,56 "
" " "	3—6 "	"	9,84 "
" " "	6—9 "	"	15,63 "
" " "	9—13 "	"	19,54 "
			Sa. 25,57 = 8,3 Proc.

4. Taenia.

Für gewöhnlich kommen die Bandwürmer bei Erwachsenen sowohl wie bei Kindern ungleich seltener vor, als die Rundwürmer. Das überwiegende Vorkommen einer Taenia in einer Gegend hängt mit der Häufigkeit der entsprechenden Jugendzustände bei den Schlachtthieren, mit der Art der polizeilichen Fleischcontrole und namentlich mit der Gewohnheit der Bewohner, rohes Fleisch entweder vom Rind oder vom Schweine zu geniessen, zusammen. Es wurde schon oben die Häufigkeit der Taenia mediocanellata in Abyssinien erwähnt und auch die Ursache in der dort verbreiteten Sitte, sich vom rohen Rindfleisch zu nähren, gefunden.

Weit seltener ist der Bandwurm in anderen Ländern. Davaine veranschlagt die Häufigkeit des Bandwurms, d. i. Taenia solium, in Frankreich auf 1 für 8200 Einwohner. In England, namentlich London, scheint die Häufigkeit erheblich grösser zu sein. Nach den Zusammenstellungen Bateman's aus seiner umfangreichen Praxis kommt auf je 543 Kranke einer mit Bandwurm, Taenia solium. (Beide Angaben sind Leuckart's Werk: „Die menschlichen Parasiten" entlehnt).

Nach der Arbeit von Müller wurden in Deutschland bei 3694 Sectionen, die theils in Dresden theils in Erlangen von Zenker vorgenommen waren, 22 mal Bandwürmer gefunden und zwar 17 mal Taenia mediocanellata, 5 mal Taenia solium. Das macht also 1 Taenia auf 168 Sectionen. Nach Müller's Mittheilung wurden die Taenia vorzugsweise bei Erwachsenen gefunden.

Hier in München kamen in der Kinder-Poliklinik von Herrn Professor Dr. H. Ranke in der Zeit von Anfang August 1885 bis Anfang Februar 1886, in welchem Zeitraum ich meine Untersuchungen anstellte, fünf bandwurmkranke Kinder zur Behandlung, und zwar 4 mit Taenia mediocanellata, und 1 mit Taenia solium. Während derselben Zeit kamen im Ganzen 1722 Kinder wegen anderer Krankheiten in Behandlung, mithin kommt auf 344 kranke Kinder eines mit Bandwurm. Es dürfte jedoch etwas gewagt erscheinen, wollte man aus diesen Zahlen auf die Häufigkeit der Bandwürmer im kindlichen Alter schliessen. Die beobachteten Fälle sind eben keine zufälligen Befunde.

Es verdient hier hervorgehoben zu werden, dass unter den fünf an Bandwurm leidenden Kindern drei erst im 2. Lebensjahr standen. Bei allen dreien konnte der Genuss von rohem, geschabten Rindfleisch als Ursache nachgewiesen werden.

Die von mir gefundenen Zahlen ergeben zur Genüge, dass die Häufigkeit der Helminthen bei den Kindern der Münchener Arbeiterbevölkerung durchaus nicht gering ist. Dass es nicht das zarte Kindesalter ist, in dem wir die Helminthen antreffen, sondern erst in den späteren Jahren, durfte nach den Angaben über die Einschleppung der Helminthenkeime in den menschlichen Körper von vornherein angenommen werden.

Interessant ist die von Professor Bollinger gemachte Beobachtung, dass in München bei Erwachsenen die Helminthen überaus selten gefunden werden. Auch dies dürfte, wie Professor Bollinger vermuthet, mit der Lebensweise der hiesigen Einwohner zusammenhängen. Bekanntlich ist in München wegen der günstigen Bierverhältnisse das Wassertrinken bei Erwachsenen auf ein Minimum reducirt und somit die Gelegenheit, mit unreinem Wasser Wurmkeime in den Körper einzuschleppen, sehr gering. Auch die Kost der Münchener ist vorwiegend animalisch.

Bei den Kindern fallen diese beiden Factoren in der Hauptsache weg, wesshalb bei ihnen auch das häufigere Vorkommen der Helminthen.

Endlich muss hier noch auf einen Punkt aufmerksam gemacht werden. Es ist schon oben erwähnt worden, dass im Winter eine geringe Anzahl von Eiern gewisser Rundwürmer gefunden wurde, als im Sommer und Herbst. Auch Herr Professor Dr. H. Ranke hat bei seinen früheren Untersuchungen über diesen Gegenstand die Beobachtung gemacht, dass der Sommerkoth der Kinder entschieden viel reichlicher mit Eiern durchsetzt ist, als der Winterkoth.

Da man nun annehmen kann, dass im Sommer und Winter die Anzahl der Helminthen sich gleich bleibt, so erscheint es als sehr wahrscheinlich, dass mit den Jahreszeiten die Production von Eiern wechselt.

Die klinischen Erscheinungen von Seite der Rundwürmer waren in den meisten Fällen gering.

Die Anwesenheit des Trichocephalus dispar scheint für die Wirthe völlig gleichgültig zu sein. Niemals wurden in den von mir untersuchten Fällen deutliche, auf die Anwesenheit von Trichocephalen hinweisende Symptome beobachtet. Dies dürfte durch die meist geringe Anzahl dieser Würmer in demselben Individuum zu erklären sein.

Oxyuris vermicularis machte ebenfalls in den weitaus meisten Fällen keine Symptome. Nur in wenigen Fällen und zwar in solchen, in denen die Zahl der Eier im Kothe eine auffallend grosse war, machte sich die Anwesenheit derselben durch intensiven Juckreiz am After und durch die Röthung desselben und seiner Umgebung bemerkbar.

Was die klinischen Erscheinungen bei Ascaris lumbricoides betrifft, so bin ich ausser Stande, darüber etwas Sicheres anzugeben, da in den einschlägigen Fällen die Beobachtungszeit eine unzureichende war.

Zum Schluss erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. H. Ranke, der mir zu dieser Arbeit die Anregung gegeben und sein Material zu den Untersuchungen bereitwillig zur Verfügung gestellt hat, an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über die Physiologie und Pathologie der Verdauung und Resorption.

1) Harald Goldschmidt: Ist im Parotidenspeichel ein Ferment vorgebildet vorhanden oder nicht, ist das Speichelferment ein vitales oder chemisches Ferment, enthält die Luft lebende auf Stärke verzuckernd wirkende Fermente? (Physiol. Laborat. der k. Thierarzneischule in Dresden.) Zeitschrift für physiol. Chemie. Band X. p. 273.

2) Ewald, C. A. und Dr. J. Boas: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Verdauung. Virchow's Archiv. Bd. 101 p. 325 und Bd. 104. p. 271.

3) Frerichs: Ueber das zeitliche Auftreten der Salzsäure im Magensaft. Centralblatt für die med. Wissenschaften Nr. 40. 1885.

3b) Ellenberger und Hofmeister: Zur Magenverdauung. Fortschritte der Medicin. IV. 359.

4) Reichmann: Experimentelle Untersuchungen über die Milchverdauung im Magen, zu klinischen Zwecken vorgenommen. Zeitschrift für klin. Medicin. IX. S. 565.

5) Bickfalvyk: Welche Nahrungsstoffe verdaut der Magen am leichtesten? Orvoster mészetta domànyi. Ertesito 1884. (Referat nach Salkowsky in Virchow-Hirsch's Jahresbericht.)

6) Bickfalvy K.: Die Wirkung des Alkohols, Bier, Wein etc. auf die Verdauung. l. c.

7) Ogata M.: Ueber den Einfluss der Genussmittel auf die Magenverdauung. (Hygienisches Institut München.) Archiv für Hygiene III. p. 204.

8) Simanowsky N. P.: Ueber die Gesundheitsschädlichkeit hefetrüber Biere und über den Ablauf der künstlichen Verdauung bei Bierzusatz. (Hygienisches Institut München.) Archiv für Hygiene IV. p. 1.

9) Hofmeister und Schütz: Ueber die automatischen Bewegungen des Magens. Archiv f. experimentelle Pathologie. XX. p. 1.

10) Hofmeister: Untersuchungen über Resorption und Assimilation der Nährstoffe. Archiv f. exp. Pathol. XIX. p. 1 und XX. p. 291.

11) Arthur Hanau: Experimentelle Untersuchungen über die Physiologie der Darmsecretion. (Pathol. Institut in Zürich.) Zeitschrift für Biologie XXII. p. 195.

Die Arbeiten von Harald Goldschmidt (1) bringen einige sehr interessante Beobachtungen und regen eine Menge von Fragen an, ohne dieselben jedoch schon ganz zu lösen. Es sei also hier nur das positiv feststehende referirt in der Hoffnung, dass weitere Forschungen bald folgen werden. G. legte unter Ellenberger's Leitung Pferden unter antiseptischen Cautelen Speichelfisteln am Ausführungsgange der Parotis an und fing den reichlich während des Fressens fliessenden Speichel (in 1/4 h bis 1 Liter!) theils in sterilisirten mit Watte verschlossenen Kölbchen auf, indem er auch für Sterilirung der Speichelcanüle, des Verbindungsschlauches und des den Wattepfropf durchbohrenden Glasröhrchens sorgte. Weitere Speichelportionen wurden offen aufgefangen.

Es erwies sich nun der offen aufgefangene mit der Luft in Berührung gekommene Speichel gewöhnlich sofort oder doch nach einigem Stehen wirksam auch auf sterilirte Stärke, während antiseptisch aufgefangener Speichel ohne Berührung mit Luft nie auf sterile Stärke einwirkte. Schütteln des unwirksamen antiseptischen Speichels mit steriler Luft oder Sauerstoff ändert nichts an seiner Unwirksamkeit, dagegen kann er durch 24 stündiges Stehen und Zutritt unreiner Luft wirksam werden. CO_2 tödtet das Ferment in wirksamem Speichel nicht, hemmt aber seine Wirkung.

Aus diesen Versuchen erscheint es als möglich, dass der Speichel nur ein guter Nährboden für gewisse in der Luft vorhandene saccharificirende Pilze ist, oder dass wenigstens erst ein Luftpilz das saccharificirende Ferment aus dem Speichel bildet oder in Freiheit setzt.

Versuche aus antiseptisch entnommenen Speicheldrüsenstückchen in Gelatine einen saccharificirenden Pilz zu züchten misslangen, obwohl die Drüsenstücke selbst kräftig saccharificirten; in gelungenen Versuchen blieb die Gelatine steril. Bei seinen Versuchen, saccharificirende Luftpilze zu züchten, stiess er nur auf einen schwach mit dieser Eigenschaft begabten Pilz, der wahrscheinlich Penicillium glaucum war. Seine saccharificirende Wirkung war zu schwach, als dass man diejenige des Speichels auf ihn beziehen könnte. Ganz unverständlich bleibt bisher, wieso antiseptisch entnommene Drüsenstücke wirksam sind ohne Zutritt unreiner Luft, antiseptischer Speichel aber nicht; man müsste denn annehmen, dass die Fermentabspaltung nicht nur durch Luftbestandtheile, sondern auch durch Drüsenbestandtheile erfolgen kann.

Ewald und Boas (2) haben eingehende Studien über den Verlauf der Verdauungsprocesse, das Auftreten von Milch- und Salzsäure, die Peptonbildung u. s. f. an einem Mädchen angestellt, das mit einem auf hysterischer Grundlage beruhenden nervösen Magenleiden behaftet, die eigenthümliche Eigenschaft zeigte, jederzeit nach Genuss einer kleinen Flüssigkeitsmenge (1/2 Glas Wasser) sofort zu erbrechen. Feste Speisen wurden zwar auch, aber erst nach mehreren Stunden erbrochen, doch war dann stets schon soviel resorbirt, dass die Patientin in ihrer Ernährung nicht nur nicht ab- sondern zunahm. Vergleichende Versuche an mehreren anderen Weibern ergaben, dass die Verdauungsprocesse an der erwähnten Patientin normal abliefen. Der Magen war Morgens stets leer, der Inhalt neutral, alle Versuche wurden nüchtern gemacht.

Einen einleitenden ausführlichen Abschnitt widmen die Autoren den Methoden, freie Säure, Milchsäure und Salzsäure nachzuweisen, wir heben daraus die am bewährtesten befundenen heraus.

Freie Säure (Salzsäure und Milchsäure) färbt eine concentrirte wässerige gelbbraune Lösung von Tropäolin OO (Schuchardt) roth bis rothbraun.

Salze der Phosphorsäure, Salzsäure und Milchsäure (auch saure) färben die Tropäolinlösung leicht strohgelb und machen wolkige käsige Niederschläge.

Säuren neben Salzen färben erst dann roth, wenn mehr Säure da ist als zur Bildung saurer Salze erforderlich ist und Tropäolin im Ueberschuss zugesetzt wird.

Nachweis freier Milchsäure und freier Salzsäure, wenn jede allein vorhanden ist:

Als Reagentien dienen:

1) Stark verdünnte wässerige röthlichviolette Gentiana- oder Methylviolettlösung.

2) Reoch's Reagenz (2 Cubikcent. 10 proc. Rhodankaliumlösung mit 0,5 Cubikcent. einer neutralen Lösung von Eisenoxydacetat versetzt auf 10 Cubikcent. verdünnt) stellt eine rubinrothe klare Flüssigkeit dar.

3) Eisenchloridcarbol (2—3 Tropfen concentrirte alkoholische Carbollösung und ebensoviel neutraler Liquor ferri sesquichlorat.) eine dunkelblaue Flüssigkeit.

Hiermit reagirt:

	Salzsäure.	Milchsäure.
Gentiana-violett	Röthliche Farbe geht in bläulich über. Reichliche Anwesenheit von Salzen und Eiweisskörpern und Peptonen stört die Reaction stark. Eiweisskörper geben allein schon einen schwach bläulichen Ton.	Ohne Einfluss.
Reoch's Reagenz	Eine sehr dünne Schichte im Schälchen ausgebreitet wird durch H Cl vorübergehend violett. Mit dem Reagenz befeuchtetes Fliesspapier zeigt kirsch- bis pfirsichfarbenen Fleck auf H Cl Zusatz. Peptone und Salze stören nicht.	Durch Milchsäure entfärbt. Mit dem Reagenz befeuchtetes Fliesspapier ebenfalls.
Eisen-chlorid carbol	Einfache Entfärbung.	Milchsäure und milchsaure Salze färben rein zeisiggelb. Da Café, Semmelaufguss u. a. m. ebenfalls Gelbfärbung machen, so ist in zweifelhaften Fällen die Milchsäure zuerst mit Aether auszuschütteln und die Reaction an dem in Wasser aufgenommenen Aetherextract zu machen. Phosphorsaure Salze färben schmutzig blassgelblich.

Sind Salzsäure und Milchsäure neben einander vorhanden, so ist zu bedenken:

1) Selbst bedeutende Milchsäuremengen stören die Methylviolettreaction der Salzsäure nicht, dagegen

2) hebt wenig Milchsäure schon die Reoch'sche Probe auf.

Mit Hülfe dieser Reactionen wurde nun zuerst das Auftreten freier Milchsäure im Magen studirt und die neuerdings namentlich von Richet verfochtene Ansicht, dass Milchsäure in den frühen Verdauungsstadien stets auftritt, bestätigt. Und zwar schliessen die Autoren aus dem Auffinden von Milchsäure sowohl bei Fleischkost als bei Kohlenhydrataufnahme, dass sowohl Fleischmilchsäure (resp. deren Salze) als Gährungsmilchsäure vorhanden sein können.

Nach Aufnahme von Weissbrod (60 Gramm) fanden sich nach 10 Minuten schon deutliche Mengen, nach 30—40 Minuten ein Maximum von Milchsäure; um diese Zeit findet sich die erste Salzsäure, die nach 60 Minuten reichlich vorhanden ist, während dann die Milchsäure fehlt.

Nach Aufnahme von 60 Gramm geschabtem fettfreiem Fleisch fand sich die ersten 50 Minuten nur Milchsäure resp. milchsaures Salz, von 60—90 Minuten trat Salzsäure neben Milchsäure und endlich nach 100—120 Minuten nur Salzsäure auf. Bei gemischter Kost (Brod und Fleisch) traten die Säuren zeitlich etwa wie bei Fleischnahrung auf. Dass die Fleischmilchsäure nur aus dem Fleisch ausgelaugt war, wurde durch Fehlen derselben bei reiner Eiweisskost bewiesen; da dabei freie Salzsäure auftritt, so beweist dies gleichzeitig, dass die Bildung der freien Salzsäure nicht an die vorhergehende von Milchsäure geknüpft ist.

Durch eine Reihe von Versuchen und Ueberlegungen kommen E. und B. zu dem Schluss, dass die sich allmählig bildende Salzsäure die Milchsäurebildung unterbreche (beim Fleisch handelt es sich ja aber gar nicht um eine Milchsäurebildung) und glauben in der Zeitdauer, während die Milchsäure bei der Verdauung beobachtet wird, einen Maasstab für die Intensität der Verdauungsprocesse, respective für die Verdaulichkeit der Nahrungsmittel zu finden, da eine energische Lösung der Nahrungsstoffe erst von dem Moment ab beginne, wo (unter Verschwinden der Milchsäure) die freie Salzsäure in grösserer Menge auftrete. — Ich kann gegen diese Schlussfolgerung ein Bedenken nicht unterdrücken. Mir scheint dieser Gedanke ganz plausibel, wenn er auf die Gährungsmilchsäure beschränkt bleibt, (doch enthält Brod auch stets praeformirte Milchsäure): Vom Moment der stärkeren Salzsäurebildung an wird die Gährung unterbrochen und die vorhandene Milchsäure resorbirt — wie sich dies aber auch auf die einfach nach einer gewissen Zeit ausgelaugte Fleischmilchsäure beziehen soll, verstehe ich nicht recht, es müsste denn die Raschheit der Auslaugung und Resorption der Fleischmilchsäure von der Menge der H Cl abhängig sein.

Der folgende Abschnitt macht darauf aufmerksam, dass wenn auch die Salzsäuresecretion vom Momente der Nahrungsaufnahme an beginne, es doch immer Zeit brauche, bis soviel Salzsäure vorhanden sei, dass die eingeführten Salze in Chloride verwandelt, die Speisebröckelchen mit Säure durchsetzt und schliesslich freie Salzsäure in der Magenflüssigkeit vorhanden sei. Wenn man das erste Auftreten der freien Säure untersuchen will, muss man desshalb wenig Nahrung reichen. Es gelang ab und zu bei 60 Gramm Weissbrod schon nach 30 Minuten freie HCl zu finden, ja bei Genuss von hartem Eiweiss einmal schon nach 15 Minuten, doch dauert es nach mässigen Mahlzeiten (120 Gramm Fleisch) ebenso bei kleinen Mengen gemischter Kost meist $1^1/_2$—2 Stunden. Schon vor Ablauf dieser Zeit d. h. nach 15—30 Minuten gelang den Autoren der Nachweis geringer Peptonmengen neben Milchsäure, allerdings wurde erst mit dem Auftreten der freien Salzsäure die Peptonbildung reichlich.

Während 60 Minuten nach der Verabreichung von 30 Gramm Weissbrod stets ein kräftig Salzsäure haltender Mageninhalt gefunden wurde, der dünne Eiweissscheiben in 60—80 Minuten löste, wurde durch Zusatz von 5—30 Gramm Speck oder Butter die Verdauung bedeutend gestört. Es fand sich stets starke Milchsäure-, wenig Salzsäurereaction, die Verdauungswirkung des Mageninhalts war sehr schwach, was aber nicht auf Pepsinmangel beruhte, denn Pepsinzusatz verbesserte die Wirkung nicht. Bei sehr grossen Speckdosen wurde regelmässig fast der ganze Speck mit wenig Semmel nach 30 Minuten spontan erbrochen (ohne Wassergenuss), im Erbrochenen fanden sich Fettsäuren, Milchsäure und wenig Salzsäure. Liess man nach 30 Minuten auf Wassertrinken nochmals erbrechen, so erhielt man einen wenig Fett haltenden Semmelbrei mit viel Salzsäure. Der Magen entledigt sich also zuerst seines Ballastes und arbeitet dann normal weiter.

In ihrer zweiten Mittheilung besprechen E. und B. namentlich die Stärkeverdauung.

30—60 Minuten nach Einnahmen von 200—500 einer 1—2 procentigen Stärkelösung wurde dieselbe exprimirt (mehrere Patientinen lernten ein spontanes Erbrechen der Speisen, wobei der Mageninhalt, wie Controlversuche ergaben, bis auf wenige Cubikcentimeter entleert wurde). Dieselbe enthielt im Gegensatz zu den Ergebnissen bei Brod und Kartoffelkost nie Milchsäure, fast stets reichliche Salzsäure, doch war letztere ab und zu sehr spärlich ja fehlend. In solchen Fällen erwies sich mehrfach der ausgepresste Mageninhalt ohne Wirkung auf Fibrin, erhielt diese aber auf Salzsäurezusatz, sodass E. und B. diese Erfahrung als einen Beweis für die Unabhängigkeit der Pepsin- und Salzsäurebildung von einander auffassen und gegen die Theorie einer Pepsinchlorwasserstoffsäure verwenden. Die constant im Magen gefundenen reducirenden Substanzen erwiesen sich als Maltose und Dextrine, Traubenzucker konnte bei sorgfältigsten Versuchen nicht gefunden werden. Es ist bekannt, dass schon geringe Säuremengen die diastatische Wirkung des Speichels hemmen (c. 1 proc.), dem entsprechend ist auch das Verhalten im Magen; die Bildung reducirender Produkte gehört hier auch vorwiegend den ersten (10 oder 15) Minuten an, bis die Salzsäureabsonderung so hoch gestiegen ist, dass sie die Diastasebildung unterdrückt. Kleister, der mit ungefähr 1 procentiger Salzsäure versetzt getrunken wird, wird gar nicht verzuckert, auch nach seiner Exprimirung und Neu-

tralisirung bleibt er unverändert, das diastatischen Ferment ist zerstört.

Das Volumen des gleiche Zeiten nach der Aufnahme der Stärkelösung vollständig exprimirten Mageninhalts erwies sich um so geringer und zuckerärmer je salzsäurereicher es war; E. und B. schliessen daraus, dass die Säure einen lebhaften Anreiz zur Magenentleerung in's Duodenum darstellt. Den stark sauren, oft nicht spärlichen Mageninhalt bei Hypersecretio acida meinen sie durch einen Pyloruskrampf durch den Säurereiz vielleicht erklären zu dürfen. Es wird also nach E. und B. um so mehr Stärke im Magen verzuckert je säureärmer derselbe ist, es gelangt um so mehr Stärke unverändert in den Darm je mehr Säure er enthält.

Gibt man neben dem Kleister noch Oel in dem Verhältniss 1 Oel auf 4 Kleister, so tritt in der ersten halben Stunde meist keine freie Säure auf, es verschwinden beträchtliche Oelmengen in dieser Zeit aus dem Magen, deren Schicksal noch unklar ist. Auf die Verzuckerung hat das Oel keinen Einfluss.

E. und B. haben in diesen eingehenden Untersuchungen in sehr verdienstvoller Weise den physiologischen Versuch am Menschen zur Aufklärung dunkler Fragen benutzt, es darf uns nicht wundern, dass die Fülle ermittelter Einzelthatsachen noch in mehr als einer Hinsicht sich nicht glatt einer Theorie fügen; fortgesetzte Bemühungen, die E. und B. in Aussicht stellen, werden wohl noch vieles klären.

Frerich's (3) constatirt, dass der Magen des Hundes nach 24 h Hunger leer ist und neutral reagirt. Eingiessung von destillirtem Wasser lässt schon nach 10—15 Minuten freie Salzsäure erscheinen, die in 30—45 Minuten ihr Maximum erreicht. Eiswasser wirkt nicht stärker als gewöhnliches. Die Thatsache, dass man manchmal saure Schleimflocken im alkalischen Mageninhalt findet, deutet F. als Folge einer localen Säureabsonderung. Das späte Auftreten der freien Salzsäure, das unter Anderen van der Velden angibt ($1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ h nach Aufnahme einer Nahrung), kommt nur daher, weil die eingeführte Nahrung vielfach Säure bindet. (Vergl. Referat 2.)

Sehr gut stimmen zu den Ausführungen von E. und B. die Angaben von Ellenberger und Hofmeister (3b), die am Schwein 4 Perioden der Verdauung unterscheiden, in denen auf eine primäre reine Amylolyse ein Stadium vorwiegender Amylolyse und unter Milchsäurebildung beginnender Proteolyse folgt, woran sich Zeiten gemischter Amylo- und Proteolyse unter Salzsäureabscheidung der Funduszellen und endlich, wie es scheint, reiner Proteolyse anschliessen. Beim Schwein und sehr wahrscheinlich bei vielen anderen Thieren, sind die einzelnen Magentheile mit auch functionell verschiedenen Drüsen versehen, denen bei Erfüllung des Magens mit festen Ingestis verschiedene Verdauungsprocesse in den einzelnen Abschnitten entsprechen. K. B. Lehmann. (Schluss folgt.)

A. Erlenmeyer: Die Principien der Epilepsie-Behandlung. Wiesbaden. Bergmann. 1886. 40 Seiten.

Die vielfach ungenügenden Erfolge bei der Behandlung der Epilepsie führt Verf. zurück auf die oft mangelhaften Diagnosen, indem er mit Recht die Berücksichtigung der causalen Momente für die therapeutischen Indicationen in den Vordergrund stellt. Von der grössten prognostischen Wichtigkeit ist die oft sehr schwierige Beantwortung der Frage, ob es sich um angeborene oder erworbene Epilepsie handele. Die erstere Form ist unheilbar. Die letztere kann heilbar sein, wenn nämlich „Art und Ort der Ursachen" therapeutischen Angriffen zugänglich sind. Zur Entdeckung der Ursache führt bisweilen schon die Anamnese, häufig aber erst eine möglichst genaue Körperuntersuchung, sodann die „Feststellung aller den ersten Anfall sowohl, wie eine etwaige Aura begleitenden Umstände".

Als Folge einer Gehirnerkrankung tritt nach E. die Epilepsie entweder nach diffuser Cerebralerkrankung auf oder nach einer cerebralen Herderkrankung. Zu der letzteren Gruppe gehört die durch einseitiges Auftreten und bestimmte Reihenfolge in der Betheiligung der verschiedenen Muskelgruppen charakterisirte Jackson'sche Epilepsie, die stets auf einer organischen Herderkrankung beruht (am häufigsten meningitisches Exsudat oder Syphilis, ausserdem Knochenimpressionen, Knochensplitter, Echinococcen, solitäre Tuberkel). Dem lädirten Rindencentrum entspricht sehr häufig eine contralaterale Hemiplegie oder Monoplegie, oft in sehr geringem Grade. Gerade diese aber kann die Diagnose der Rindenepilepsie und ihre Ausdehnung wesentlich stützen. Fälle mit anfänglicher Halbseitigkeit und späterer allgemeiner Verbreitung der Convulsionen bezieht E. auf eine Anfangs localisirte, später diffundirte Meningitis.

Bei diffuser Gehirnerkrankung befallen die Krämpfe die gesammte Körpermusculatur mit einem Male. Eine häufige Ursache ist hier die Commotio cerebri in Folge von Traumen, zu welchen Verf. auch kräftige Ohrfeigen rechnet. Bei der Gehirnerschütterung sollen wenigstens in der ersten Zeit — regelmässig auf gewisse Zonen beschränkte Störungen der Sensibilität (Anästhesie oder Hyperästhesie) bestehen. In diesen Zonen spielt sich sehr oft die Aura ab. Charakteristisch für die Commotio cerebri ist ferner eine fast immer nachweisbare Druckempfindlichkeit des Sympathicus, sowie vasomotorische Störungen. Als weiteres ätiologisches Moment der durch diffuse Gehirnerkrankung verursachten Epilepsie wird die Steigerung des intracraniellen Druckes in Folge von Impression der Schädelknochen, diffusen meningitischen Exsudaten, Erkrankungen der Basis, intracraniellen Neubildungen angeführt.

Bezüglich der Behandlung der verschiedenen Formen erworbener Epilepsie stellt E. folgende Indicationen: Handelt es sich um Entfernung eines Knochensplitters, eines Fremdkörpers oder einer Echincoccusblase, so ist unter genauer Berücksichtigung der Topographie der Hirnrinde die Trepanation vorzunehmen. Bei Verdacht auf Syphilis (Gumma oder circumscripte Meningitis) energische und wiederholte antiluetische Cur. Bei Gebrauch von Jodkalium empfiehlt E. eine Combination mit Bromsalzen, am besten mit E.'s Bromwasser, das letztere auch noch einige Wochen nach einer vorgenommenen Operation. Je früher die angeführte Behandlung eintritt, desto besser ist die Aussicht auf Erfolg, da Folgezustände, wie Rinden-Atrophie oder Erweichung nicht zu beseitigen sind. Bei circumscripten meningitischen Exsudaten wird ebenfalls die Combination von Jodkalium mit Bromwasser, in der Kinderpraxis der Syr. ferri jodati empfohlen. Gleichzeitig sollen etwa vorhandene Lähmungen zuerst durch leichte Massage, dann durch active Muskelübung, schliesslich durch vorsichtige Faradisation behandelt werden.

Ist die aus diffuser Cerebralerkrankung hervorgehende Epilepsie durch Knochenimpression verursacht, so ist zu trepaniren, unter Umständen auch bei Neubildungen an Knochen und Dura; bei allgemeiner syphilitischer Meningitis ist antiluetisch zu verfahren. Bei Basalerkrankung: Jodkalium und Setaceum, bei Knochenaffectionen: Jodkalium. Bei Commotio cerebri: die sogenannte Galvanisation des Sympathicus, aber nur mit tadellosen Apparaten und Einheitsgalvanometer.

Eine weitere Gruppe cerebraler Epilepsie führt Verfasser auf vasomotorische und toxische Einflüsse zurück. Er kennt eine Epilepsie durch chronische Hirnhyperämie, welche Personen mit sogenannter Plethora abdominalis betrifft. Therapie: rationelle Entfettung, Beschränkung der geistigen Arbeit, gesteigerte Körperbewegung. Auch durch Hirnanämie soll Epilepsie entstehen können, die besonders bei der arbeitenden Classe und im jugendlichen Alter von 12—16 Jahren vorkommt, und auf ungenügende oder unzweckmässige Ernährung, ungenügenden Schlaf, unhygienische Verhältnisse in Wohnräumen und Schulen etc. zurückzuführen ist. In dieser Beziehung gibt Verfasser genauere diätetisch-hygienische Vorschriften (s. das Original). Auf vasomotorischen Ursachen beruhen auch die von oder nach der Menstruation oder in der Gravidität auftretenden epileptischen Anfälle.

Zu den Intoxications-Epilepsien gehört in erster Linie die sehr häufige Alkohol-Epilepsie. Gegen diese hilft nur die absolute Abstinenz von Alkohol, daneben Opium. Ferner kann Epilepsie entstehen durch Bleiintoxication.

In die Gruppe der vasomotorisch-toxischen Epilepsie rechnet E. ferner einen Theil jener Formen, bei denen ein chronisch-entzündlicher Process der nasalen Schwellkörper vorliegt, einen Theil der „Nasen-Epilepsie". Diese komme nicht nur auf reflectorischem Wege, sondern häufig durch Gehirnhyperämie oder durch Kohlensäureintoxication zu Stande. In diesen Fällen ist die Entfernung der angeschwollenen Schleimhautparthie durch Cauterisation das wirksamste Heilmittel.

Bei den Reflexepilepsien ist es die Hauptsache, den primären Reiz aufzufinden, was namentlich unter Führung einer sensiblen Aura leicht gelingt, häufig aber sehr schwer oder unmöglich ist. In dieser Beziehung weist E. auf cariöse Zähne als häufige Ursache, ferner auf Erkrankungen der Ohren und andere reflectorisch-epileptogene Ursachen und deren Beseitigung hin.

Zum Schlusse wird noch eine Gruppe von Epilepsie besprochen, die auf theils acute, theils chronische psychische Einflüsse zurückgeführt wird, die „emotive Epilepsie". E. lässt die psychischen Momente als Ursache der Epilepsie nur gelten unter Voraussetzung einer somatischen Praedisposition.

Die vorliegende Abhandlung bezeichnet einen entschiedenen Fortschritt in der heutzutage etwas vernachlässigten oder doch schablonenhaften Therapie der Epilepsie. Sie zeigt uns die Mittel und Wege, wie wir durch möglichst genaue Präcisirung der Diagnose für den Einzelfall geeignete therapeutische Indicationen gewinnen können. Wir wünschen daher dem anregenden Büchlein, welches als Anhang noch allerlei bemerkenswerthe casuistische Mittheilungen sowie Literatur-Angaben enthält, die weiteste Verbreitung in ärztlichen Kreisen. Stintzing.

Vereinswesen.

XIV. Deutscher Aerztetag

zu Eisenach am 28. Juni 1886.

(Telegraphischer Bericht der Münchener Med. Wochenschrift.)

Eisenach, 28. Juni.

Der XIX. Deutsche Aerztetag wurde heute Morgen 8 Uhr im Saale der Clemdagesellschaft programmmässig eröffnet.

Die Verhandlungen nahmen einen glatten, würdigen Verlauf, ohne Dissonanz. Ueber die wichtigsten Fragen war durch Vorherbesprechungen Einverständniss erzielt worden.

Die Anträge des Geschäftsausschusses wurden fallen gelassen. Den Wahlmodus des Geschäftsausschusses betreffend wurden die Anträge des Geschäftsausschusses fast durchgehends angenommen. Der Antrag der Berliner Bezirksvereine, neben dem Geschäftsausschuss einen besoldeten Generalsecretär zu wählen, welcher die Cassengeschäfte des Aerztevereinsbundes zu besorgen, das Vereinsblatt zu redigiren habe, etc., wurde abgelehnt.

Zu dem Theil der Tagesordnung: „Stellung der Aerzte zum Krankencassenwesen" erstattete Dr. Guttstadt Namens der Commission Bericht, jedoch ist derselbe wegen Mangelhaftigkeit des Materiales nicht zu vollständig festen Schlüssen gekommen. Das Mandat der Commission dauert fort.

Betreffs des Punktes der Tagesordnung: Stellung der Aerzte zu den Unfall-Berufsgenossenschaften und Unfall-Versicherungs-Gesellschaften wurden Honorare für Unfallformulare vorgeschlagen und angenommen. Die Unterhandlungen mit Gesellschaften dauern fort. Es besteht Aussicht auf Einigung.

Der Antrag Berlin: Warnung vor dem Zudrang zum medicinischen Studium, wurde angenommen. Es wurde ferner beschlossen, die Beschwerde des ärztlichen Bezirksvereins Chemnitz gegen die Zulassung von Naturheilärzten zur Behandlung von Krankencassenmitgliedern zu unterstützen. Letzterem Antrag ist Coblenz, weil nicht geeignet, nicht beigetreten.

Dr. Graf-Elberfeld wurde wiedergewählt.

Dr. L. Stumpf.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 21. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Gerhardt zwei Karten, die von den Witterungsverhältnissen in Davos (Ober-Engadin) Kenntniss geben. Allmonatlich wird eine solche Karte in Davos ausgegeben, dieselbe zeigt Maximum und Minimum und Mittel der Temperatur, des Luftdruckes, Feuchtigkeitsgehalt, Winde, Sonnenschein an. Gerhardt hält diese Einrichtung für ausserordentlich zweckmässig; die Karten sind so angefertigt, dass man sich mit Leichtigkeit ein Urtheil über die Witterungsverhältnisse verschaffen kann.

Hierauf demonstrirt Herr Hadra das Präparat eines Mediastinaltumors. Die 60jährige Patientin in ihrer Jugend an Haemoptoe leidend klagte seit Wochen über Digestionsbeschwerden. Selbst die dünnste eingeführte Schlundsonde stiess 35 bis 36 cm von den Zähnen an gerechnet auf ein unüberwindliches Hinderniss. Da ausserdem Fieber von 39,5 C. und ein Puls von 120 bestand, so musste ausser der Oesophagusstenose noch eine andere Krankheit vorliegen. Bei der Untersuchung fand man rechts eine Wanderniere, in den Lungenspitzen vereinzeltes Rasseln, in der Gegend der 7.—10. Rippe Dämpfung mit abgeschwächtem Athemgeräusch. Die Diagnose lautete auf einen Mediastinaltumor, wahrscheinlich von tuberculösen Drüsen herrührend. Der Redner konnte das Hinderniss nicht passiren, rieth aber Patientin von einer Operation ab. Da aber Patientin auf's Dringendste darnach verlangte, so wurde die Gastrotomie ausgeführt, die nichts Besonderes bot. Patientin hatte von dem Eingriff keinerlei Beschwerden oder Schmerzen, erlag aber nach 24 Stunden ihrem Leiden.

Die Section zeigte, dass die Magenfistel vollkommen geschlossen war, es bestand keine Peritonitis. Die rechte Lunge war stark adhärent und beim Versuch sie zu lösen, riss sie ein und es ergoss sich von der Rissstelle aus eine bräunliche übelriechende Flüssigkeit in die Pleurahöhle. In der Gegend des 7.—10. Brustwirbel lag ein mannsfaustgrosser Tumor mit Hühnerei-grossen Knollen auf der Hinterfläche, sonst glatt. Die Aorta war handbreit nach rechts verdrängt, die Untersuchung ergab die Natur des Tumors als ein haemorrhagisches Rundzellen-Sarcom.

Die Aeusserung des Herrn Hadra, dass Patientin mit Pepton-Klystieren ernährt worden war, gab Herrn Gerhardt Veranlassung, den Nährwerth der Pepton-Klystiere als einen wichtigen zeitgemässen Gegenstand zur Untersuchung und Berichterstattung seitens eines Mitgliedes der Gesellschaft zu empfehlen.

Hieran schloss sich die Fortsetzung der Discussion über die Vorträge der Herren Heymann und Lublinski bezüglich des Zusammenhangs des Asthma mit Nasalerkrankungen, die endlich zum Abschluss gelangte. Der erste Redner war Herr Krause, der sich zu dem Versuch verpflichtet fühlte, den von Herrn Böcker in der vorigen Sitzung erschütterten Glauben an das nasale Asthma wieder herzustellen. Er könne Herrn Böcker's schroff ablehnende Haltung gegen die Arbeiten Hack's nicht als gerechtfertigt anerkennen. Dass die Reflexneurosen überschätzt und falsch ausgelegt, dass einzelne Mittheilungen Hack's übereilt gewesen sind, sei sicher, ebenso sicher sei aber auch die Thatsache des Zusammenhanges des Asthma mit den Erkrankungen der Nase durch zahlreiche constante Beobachtungen von Seiten bewährter Autoren festgestellt worden. Wird aber das Factum zugegeben, so muss die Schlussfolgerung des Herrn Böcker, Hack's Verdienst bestehe nur darin, die Aufmerksamkeit auf die Nase gelenkt zu haben, zurückgewiesen werden. Sowohl das nasale Asthma als auch andere von Hack der Nase zugeschriebenen Reflexneurosen existiren und sind relativ häufig. Hack, B. Fraenkel, Haenisch u. A. haben sie schon vor Voltolini beschrieben. Diesen partiellen Neurosen stellen sich jene oft bei Hysterischen zu beobachtenden

Allgemeinconvulsionen an die Seite, die zuweilen von vasomotorischen und secretorischen Störungen, als Röthe des Gesichts, Hyperämie der Conjunctiva, gesteigerte Thränen- und Speichelabsonderung begleitet sind, auch sind dieselben Erscheinungen durch künstliche Trigeminus-Reizung hervorgerufen worden. Es ist experimentell der Nachweis geführt worden, dass durch Reizung des Trigeminus Stillstand der Athmung in Exspirationsstellung zu erzielen ist, dass durch Reizung der Nasenschleimhaut augenblicklicher Glottisschluss, Steigen des Blutdrucks und Verlangsamung des Herzschlages herbeigeführt werden kann. Uebereinstimmende Untersuchungen verdanken wir den Beiträgen Knoll's. Durch Reizung des N. infraorbitalis und der Nasenschleimhaut hat er exspiratorische Verlangsamung der Athmung bis zum Athmungsstillstand in exspiratorischer Stellung erzeugt. Nach diesen Forschungsergebnissen ist es gestattet, im nasalen Asthma eine krankhaft gesteigerte Erregbarkeit der Nasenschleimhaut zu sehen, welche exspiratorisch Dyspnoe d. h. Asthma auszulösen im Stande ist.

Für diese Annahme des Asthmas als einer nervösen Reflexerscheinung kann Redner auch einen eigenen in's Gewicht fallenden Befund anführen. Bei einer Anzahl von Tabeskranken mit sogenannten Larynxkrisen, besser laryngospastischen Anfällen, zeigten sich die Anfälle häufig durch Reizungsvorgänge der Nase eingeleitet und hervorgerufen. Bei solchen Kranken gelang es, laryngospastische Anfälle durch Reizung der im Uebrigen intacten Nasenschleimhaut an bestimmten Punkten nach Belieben willkürlich hervorzurufen. Somit ist der reflectorische Zusammenhang zwischen Trigeminus und Larynx bewiesen. Und Rossbach's Ansicht erscheint sehr plausibel, dass nämlich zur Erzeugung dieser Reflexneurose ein gewisser neurasthenischer Zustand nothwendig sei.

Was sodann Hack's Theorie von der Rolle der Nasenschwellkörper betrifft, die er als das die reflectorischen Neurosen vermittelnde Bindeglied betrachtet, so kann man diese nicht acceptiren. Deshalb kann aber sein Verdienst nicht geschmälert werden, das darin besteht, eine Reihe von Einzelbeobachtungen und ätiologisch bisher unklarer von der Nase ausgehender Krankheitsprocesse unserm Verständniss näher gebracht zu haben. Wir bedürfen zur Erklärung derselben der Schwellkörper und deshalb auch der tief eingreifenden Operationen nicht, sondern im Allgemeinen genügt es, die peripheren Nerven der Nase durch oberflächliche Cauterisation von dem die Sensibilitätserhöhung erzeugenden Druck zu entlasten.

Als Facit bleibt also, dass, nachdem einmal der Zusammenhang zwischen Nasenerkrankungen und den Neurosen nachgewiesen worden ist, es Aufgabe ist, bei solchen Leiden die Nase zu untersuchen, etwaige Hyperplasien und Polypen zu beseitigen. Auf der anderen Seite wird der Nachweis von der überschätzten Bedeutung der Schwellkörper nicht ohne nutzbringende Consequenzen für unsere chirurgischen Eingriffe bleiben.

Herr Krakauer steht auf dem gemässigt optimistischen Standpunkt des Herrn Lublinski, dagegen gehe Herr Böcker mit seinen pessimistischen Anschauungen zu weit. Was speciell die Polypen anlangt, ob dieselben mehr durch Reibung oder Occlusion wirken, so schliesst er sich der Reibungstheorie an. Denn es ist ihm gelungen, nach Entfernung der Polypen durch Reibung der Stellen, an denen die Polypen vorher gesessen hatten, mit einer Federpose asthmatische Anfälle auszulösen. Nach Cocaïnisirung der bezüglichen Stelle schwinden alle Reflexe.

Herr Böcker verwahrt sich, gegen Herrn Hack eine schroff ablehnende Haltung eingenommen zu haben. Er will nur die Beweisführung des Herrn Hack einer strengen Kritik unterzogen haben, während er das Factum des Zusammenhangs zwischen Asthma und Nasenerkrankungen nicht bestreite.

Im Schlusswort wendet sich Herr Lublinski gegen Herrn Böcker, der in den Nasalerkrankungen nur Begleiterscheinungen des Asthma sieht, da er dies nur für eine ganz kleine Anzahl der Fälle zugeben kann. Als Resultat der Debatte glaubt er, dass die Frage der Reflexneurosen trotz der Divergenz der Meinungen doch eine grosse Förderung erfahren habe.

Hierauf spricht Herr **Posner**: **Ueber innerliche Behandlung gonorrhoischer Zustände.**

So interessant auch theoretisch die Entdeckung von den Gonococcen als Ursachen der Gonorrhoe gewesen sei, so habe sie uns doch praktisch in der Therapie wenig geholfen. Fast übereinstimmend hat sich die antibacterielle Therapie des Trippers als nicht erfolgreich erwiesen. Man sei deshalb zu den alten Mitteln zu den adstringirenden Injectionen wieder zurückgekehrt, die alle nicht durch Tödtung des Gonococcus sondern dadurch wirken, dass sie die Entzündung der Schleimhaut zur Heilung bringen. Unter diesen Umständen sei es erklärlich, dass man neuerdings auch auf die innerliche Verabreichung von Balsamicis wieder zurückgegriffen habe. Er glaube überhaupt, dass die Gonorrhoe eine Infectionskrankheit mit cyklischem Verlauf sei, die unter günstigen Heilverhältnissen auch ohne jede Injection heilen würde.

Die innerliche Behandlung sei deshalb immer Gegenstand des Vorwurfs geworden, weil die Balsamica schlecht vertragen werden. Er hat nun auf Empfehlung englischer und französischer Autoren hin, das Oleum ligni Santalini vielfach versucht und gefunden, dass in allen Fällen von Gonorrhoe von demselben ein günstiger Einfluss zu constatiren war und dass es besser vertragen wird als der Balsam Copaivae. Ganz besonders bemerkenswerth aber sei der günstige Einfluss des Präparates auf die entzündlichen Zustände der hinteren Harnröhre, auf Cystitiden. Der mit diesen verbundene Tenesmus werde fast immer durch das Mittel beseitigt. Er giebt es in Capseln wie den Copaivbalsam zu 50 Tropfen täglich und möchte es für genannte Zwecke hiermit den Collegen empfohlen haben.

Herr Lublinski weiss von gleich günstigem Einfluss zu berichten, während

Herr O. Rosenthal lieber beim Copaivbalsam zu bleiben räth, von dem er besseren Erfolg als vom Sandelöl gesehen habe.

Herr Casper kann im Wesentlichen die Ausführungen des Herrn Posner bestätigen. Er hat das Mittel in England kennen gelernt, wo von demselben der ausgiebigste Gebrauch gemacht wird. Seine Wirkung ist besonders bei der Gon. acuta posterior ausgesprochen, bei der es den lästigen Harnzwang beseitigt. Die von Herrn Posner gegebene Dosis hält Redner für zu gross, er giebt dreimal täglich 10 Tropfen in Gelatine-Capseln nach dem Essen, was fast immer gut vertragen wird.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 23. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr Rattey demonstrirt vier Patienten, an denen er Transplantationen mit dauerndem Erfolg vorgenommen hat.

Herr **Mendel** stellt einen hochinteressanten Fall von **Schwefelkohlenstoff-Vergiftung** vor. Die rechte Hand des 26jährigen Mannes zeigt folgende Stellung: Der Daumen steht in Hyperextension, der zweite und dritte Finger sind im ersten Interphalangeal-Gelenk leicht flectirt, während sie im zweiten und dritten Gelenk hyperextendirt erscheinen. Der Daumen ist an den Zeigefinger herangedrückt und kann nur unter Schmerzen von diesem entfernt werden, der vierte und fünfte Finger der Hand sind mässig beweglich. Pronation der Hand ist nur in beschränktem Masse möglich, während dieselbe genügend supinirt werden kann. Bewegung der Hand nach der Radialseite beschränkt. Die Sensibilität im Gebiete des Radialis und Medianus erheblich herabgesetzt, das Ulnarisgebiet ist frei. Vasomotorische trophische Störungen sind nicht vorhanden. Die elektrische Untersuchung ergiebt eine partielle Entartungsreaction im Gebiet des Medianus.

Patient arbeitet in einer Gummifabrik und hat seit drei Jahren Zittern in den Händen, was er von den übrigen zwei Arbeitern der Fabrik gleichfalls berichtet. Er taucht täglich 3—4 Stunden mit den ersten 3 Fingern der rechten Hand den Gummi in die Flüssigkeit, in welcher sich Schwefelkohlenstoff

befindet. Eigenthümlich ist es, dass gerade diese Finger in tonische Krämpfe verfallen sind, welche in den letzten Jahren 2—3—10 mal täglich wiederkehrten, aber jetzt verschwunden sind. Das Wesen der Vergiftung ist trotz zahlreich angestellter Experimente vollkommen unklar. Ein Fall der beschriebenen Art ist bisher nicht beobachtet.

Die eigenthümliche Stellung der Hand erklärt Mendel in erster Reihe durch eine Lähmung des Medianus. Einen Beweis dafür gibt die Sensibilitätsstörung im Gebiete des Medianus. Derselbe versorgt die Flexoren mit Ausnahme der beiden letzten Finger, welche vom Ulnaris versorgt werden. Von den Muskeln des Daumenballens wird nur der Adductor pollicis nicht vom Medianus versorgt, woraus sich die tonisch adducirte Stellung derselben erklärt.

Herr G. Lewin stellt hierauf einen Patienten mit zwei in Folge von Acne entstandenen Tumoren vor, worauf

Herr Blaschko im Anschluss an den in voriger Sitzung gehaltenen Vortrag des Herrn Lewin über Gewerbe-Argyrie einen fundamentalen Unterschied zwischen der gewöhnlichen medicamentösen Argyrie und den Flecken der Silberarbeiter statuiren zu müssen glaubt. Bei den Flecken der Silberarbeiter sind die elastischen Fasern dunkelgrau bis schwarz gefärbt von Silberkernen erfüllt, bei der medicamentösen Argyrie sind dagegen die Schweissdrüsen von diesen Niederschlägen erfüllt, in den elastischen Fasern findet man nur vereinzelte Niederschläge. Diese Differenz gibt einen Aufschluss über den chemischen Process der beiden Vorgänge.

In beiden Fällen fällt das Silber überall da aus, wo sich elastische Substanz befindet. Bei der medicamentösen Argyrie circulirt die Silberlösung im Blut, bei den Arbeitern nur im Gewebe der Cutis. Bei den ersteren schlägt sich das Silber in der Nähe der grossen Gefässe, d. i. an der Membrana propria der Schweissdrüsen und an der Grenzschicht der Cutis nieder, der übrig bleibende Rest setzt sich in den elastischen Fasern ab, während bei den Arbeitern diese der fast ausschliessliche Sitz des Silberniederschlages sind. (Schluss folgt.)

(Schluss folgt.)

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

I. Congress, vom 17.—19. Juni 1886.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Erster Tag.

Nachmittags-Sitzung.

4) **Sänger**-Leipzig demonstrirt an einigen Schwangeren und Kranken der Klinik seine Methode der Palpation der Harnleiter. Ueber dieselbe ist erst vor Kurzem in dieser Wochenschrift berichtet worden.

5) Professor **Zweifel**-Erlangen.

1) Demonstration neuer Beinhalter.

2) Zweifel spricht über den Uebergang von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen von der Mutter auf den Fötus und berichtet im Anschluss hieran über Versuche, die er mit Filtration von Impflymphe durch Thonzellen, die alle corpusculären Elemente zurückhalten, angestellt hat. Die Impfung mit so unter der Luftpumpe filtrirter Vaccine schlug bei zwei Kindern an. Der Filtrationsapparat wird demonstrirt.

3) Demonstration von Metallröhren nach Art der Hegar'schen und Fritsch'schen Dilatatoren, durch welche mittelst eines Bürstchens medicamentöse Pulver in die Uterushöhle eingeführt werden können.

In der Discussion hält Krukenberg zwar den Uebergang der Mikroorganismen auf den Fötus für erwiesen, den Uebergang nicht organisirter Partikel dagegen noch für fraglich. Eigene Experimente mit schwefelsaurem Baryt sind noch nicht abgeschlossen, ergaben aber zunächst ein negatives Resultat.

6) Dr. **Frommel**-München: **Beitrag zur Histologie der Eileiter.**

Das Epithel der Tube ist entgegen den Angaben Hennig's ein einschichtiges Flimmerepithel; der Eindruck der Mehrschichtigkeit wird dadurch hervorgerufen, dass die Kerne nicht in einer Höhe stehen, wodurch die Zellen verschiedene Formen erhalten. Jede Zelle hat an der Basis Ausläufer, welche wahrscheinlich sich an die Basalmembran festsetzen. Bei einer brünstigen Katze beobachtete Redner zwischen den Epithelien fadenartige Gebilde von der ganzen Höhe der Zellen, die sich als comprimirte Kerne in des Protoplasmas beraubten Epithelzellen herausstellten; aus diesem Befunde glaubt Redner auf eine secretorische Eigenschaft des Tubenepithels beim Durchtritt des Eies schliessen zu dürfen.

Die Schleimhaut trägt keine Zotten sondern nur Längsfalten, beim menschlichen Embryo gewöhnlich 4 an der Zahl, welche auf Querschnitten eine Sternfigur bilden; bei weiterer Entwicklung treten neben den Hauptfalten kleinere Falten auf, die mit den ersteren verschmelzen können. Dieses Faltensystem hypertrophirt sehr stark während der Schwangerschaft, das Lumen ist jedoch nicht enger als im nicht graviden Zustande, weil eine Hypertrophie der ganzen Wand eintritt. Drüsen enthält die Tuberschleimhaut sicher nicht. Die Gefässe der Tube verlaufen parallel der Längsaxe des Canals, auch finden sich Gefässe in den Längsfalten der Schleimhaut. Auch die Gefässe vergrössern sich während der Schwangerschaft.

7) Dr. **Bumm**-Würzburg a) **Die Aetiologie des puerperalen Blasenkatarrhs nach Beobachtung an Wöchnerinnen und Thierversuchen.**

Redner berichtet über eine Reihe von Untersuchungen, die er über die Aetiologie der puerperalen Cystitis anstellen konnte.

Der Urin erwies sich in 8 genau beobachteten Fällen stets sauer. In dem aus Eiter und Blasenepithelen bestehenden Urinsatze fanden sich in allen Fällen constant Diplococcen, welche in ihrer Form den Gonococcen nahestehen, sich aber durch die Tingirbarkeit nach der Gram'schen Methode und das Aussehen der Reinculturen unterscheiden. Diese zeigen einen gelben dicken Culturrasen, der Gelatine und Blutserum bald verflüssigt, auf Agar sehr schön sich entwickelt und die grösste Aehnlichkeit mit den Reinculturen des Staphylococcus pyogenes aureus darbietet, dem die gefundenen Coccen auch in ihrem biologischen Verhalten bis auf unwesentliche Momente gleichen.

Die Einführung in die Blase geschieht jedenfalls durch den Katheter und die damit verschleppten Lochien.

Um den aetiologischen Zusammenhang zwischen dieser constant bei puerperaler Cystitis vorhandenen Coccenform und der Blasenentzündung zu erforschen, wurden Injectionen von Reinculturen in die Harnblase von Hunden und jungen Geischen gemacht. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Pilze bei gesunder Blasenschleimhaut ohne weitere Folgen rasch wieder eliminirt werden, dagegen bei vorher durch mechanische oder chemische Reize anomal gemachter Mucosa oder bei künstlicher Urinretention eine heftige eitrige Entzündung hervorrufen, welche auf die blosse Einwirkung der genannten Reize sich nicht einstellt.

b) Demonstrirt ein von Schall und Gebbert (Stuttgart) angefertigtes Scheidenspeculum mit elektrischer Glühlichtbeleuchtung, welches sich besonders zu klinischen Demonstrationszwecken eignet, da es die Lichtquelle in sich enthält und gleichzeitig mehrmals das Spiegelbild der Vaginalportion zu sehen erlaubt. (Auto-Referat).

8) **Krukenberg**-Bonn: **Ueber das Verhalten alter Kaiserschnittnarben bei nachfolgender Schwangerschaft.**

Redner berichtet kurz über 27 einschlägige Fälle; auf einen derselben, welcher in der gynäkologischen Klinik zu Bonn beobachtet wurde und bei welchem es, wie bisher noch nicht beobachtet wurde, zu Divertikelbildung des Uterus kam, geht er an der Hand einer Zeichnung näher ein. Eine ausführliche Abhandlung wird im Archiv für Gynäkologie erscheinen.

(Auto-Referat).

9) **Sänger** spricht **über die Vereinfachung der Technik des Kaiserschnitts.**

Redner betont, dass Eventration des Uterus nicht für alle Fälle nöthig ist; erst nachdem der Uterus durch den

vorderen Medianschnitt, der dem unteren Querschnitt gegenüber empfohlen wird, eröffnet und der Fötus extrahirt ist, soll der verkleinerte Uterus zur Vornahme der Naht vor die Bauchdecken gezogen worden. Die Extraction des Kindes geschieht am besten durch Wendung auf den Fuss. Der elastische Schlauch ist nicht nothwendung und kann durch Compression mit den Händen ersetzt werden.

Wenn die Wundränder gut an einanderliegen, so ist eine Resection der Muscularis nicht nothwendig, und nur wenn Muskelpartien die exacte Anlegung der Naht hindern, sollen diese weggenommen werden. Die Anlegung der Naht geschieht durch tiefe und oberflächliche Nähte und zwar am besten mit Silberdraht oder auch mit Seide. Bei der Nachbehandlung wird besonders Eis empfohlen.

Es wurden nach Sänger's Methode bis jetzt 30 Fälle operirt mit 22 Heilungen (= 73,3 Proc.) Von den 8 Gestorbenen treffen 3 auf Amerika; in Dresden starb von 17 Operirten nur Eine.

Discussion: Schauta hält den umschnürenden Gummischlauch für unentbehrlich und empfiehlt als Nahtmaterial dringend den Silberdraht. Wird die Placenta durch den Schnitt getroffen, so soll man die Hand durch dieselbe durchführen, nicht neben vorbei, um nicht zu viele Blutgefässe zu eröffnen. An dem Kindestheile, der sich zuerst präsentirt, wird die Frucht extrahirt.

Freund junior (Strassburg) berichtet über einen Fall in dem nach Ausführung der Sänger'schen Operation die Blutung durch Atonie des Uterus so colossal war, dass die Porro'sche Operation augeschlossen werden musste; es erfolgte Exitus lethalis nach 5 Tagen.

Kaltenbach begrüsst mit Freuden die guten Resultate Sänger's und die Betonung des conservativen Kaiserschnitts, betont jedoch, dass Alles, was man bisher unter Sänger's Methode des Kaiserschnitts verstanden habe, jetzt als überflüssig wieder gefallen ist; es bestehe deshalb heute keine Berechtigung mehr, von einer Sänger'schen Methode des Kaiserschnitts zu sprechen. Das Verdienst Sänger's liegt aber in der Durchführung des alten, conservativen Kaiserschnitt gegenüber der Porro'schen Methode.

Fehling ist ebenfalls von der Porro'schen Methode zurückgekommen und giebt wieder dem classischen Kaiserschnitt den Vorzug. Ebenso

Zweifel, welcher betont, dass gerade dadurch, dass die Naht als Hauptsache hingestellt und alles Ueberflüssige entfernt ist, die Operation populär werden wird.

Leopold (Dresden) spricht sich für Umlegung des Schlauches und für Eventration des Uterus aus, um das Ueberfliessen von Fruchtwasser etc. ins Peritoneum zu vermeiden. Die Resection und Unterminirung der Muscularis hat er vollständig verlassen, und er glättet nur mehr die Schnittfläche. Besonderes Gewicht legt er auf eine gute, ruhige Narcose.

Zweiter Tag.

1) Professor **Kaltenbach** demonstrirt Präparate, und zwar

1) einige Fälle von Hypertrophie der Tuben bei Verschluss des Ostium uterinum; intra vitam waren charakteristische Schmerzanfälle vorhanden. (Kaltenbach fasst die Hypertrophie der Tuben in diesen Fällen als Arbeits-Hypertrophie auf). In einem Falle wurde durch Castration Beseitigung dieser Schmerzanfälle erzielt.

2) Einen Fall von excentrischer Hypertrophie der Tube bei Pyosalpinx.

3) Einen Uterus im 4. Monate der Schwangerschaft, complicirt durch ein zerfallendes Myom; der Uterus war durch supravaginale Amputation von der Bauchhöhle aus entfernt worden.

4) Ein Adenom und ein Carcinom des Uterus, beide durch Totalextirpation entfernt.

2) Hierauf spricht

Kaltenbach: Ueber die Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöa neonatorum.

Die Vernichtung oder Unschädlichmachung der die Gonococcen bedingenden Keime ist auf zweierlei Wegen möglich, einmal durch Tödtung derselben in der Scheide und andererseits durch Tödtung derselben, nachdem sie ins Auge eingedrungen sind. Die Versuche, die Gonococcen schon in der Scheide durch prophylactische und antiseptische Einspülungen zu tödten, ergaben keine durchschlagenden Erfolge, obwohl die Morbidität herabgesetzt wurde. Dagegen ergaben die prophylaktischen Einträuflungen von 2 proc. Argentum nitricum-Lösung ins Auge (Methode von Credé) einen durchschlagenden Erfolg und die Morbidität der deutschen Gebäranstalten wurde durch Einführung dieses Verfahrens von 15 Proc. auf Null reducirt.

Der allgemeinen Anschauung, dass die Infection des Auges stets während der Passage durch die Vagina geschehe, bekennt Redner sich nicht anschliessen zu können. Er hält das Auge für relativ geschützt durch den festen Lidschluss und die an den Lidern haftende Vernix, ausserdem wird die Scheide durch das abfliessende Fruchtwasser bis zu einem gewissen Grade von Mikrococcen gesäubert. Obwohl das Anstaltspublikum eigentlich ziemlich dasselbe sei, wie das Publikum in der Privatpraxis, namentlich die Väter der in der Privatpraxis geborenen unehelichen Kinder ziemlich dieselben, wie die Väter der in den Anstalten geborenen Unehelichen, ist doch die Morbidität der Kinder in Anstalten viel höher als in der Privatpraxis. Diese höhere Belastung der Morbidität schiebt K. auf das häufige Untersuchen seitens ungeübter Personen und durch Uebertragung der Keime von Kind zu Kind; auf letzterem Wege sind sicher die früher oft beobachteten Massenerkrankungen entstanden. Die Einführung der Credé'schen Methode hatte die Wirkung, dass in einzelnen Fällen der Ausgangspunkt der Erkrankung beseitigt und der erste Erkrankungsfall verhütet wurde; die übrigen Ansteckungsfälle wurden offenbar durch die gleichzeitig eingeführte minutiöse Reinlichkeit verhütet. Des Argentum nitricum ist als kein Specificium anzusehen, denn es wurden durch Sublimat schon dieselben Resultate erreicht. Die Einträufelungen mit Argentum sind aber durchaus nicht gleichgültig; sie führen sehr häufig zum Auftreten eines artificiellen Katarrhs und werden deshalb von Augenärzten durchaus nicht für ungefährlich gehalten. Dieser Nachtheil steht der allgemeinen Einführung des Verfahrens im Wege und verbietet, namentlich die Methode in die Hände der Hebammen zu geben. K. hält es deshalb für nothwendig, dass ein einfacheres Verfahren an die Stelle der Credé'schen Methode trete. Er lässt gegenwärtig nur wiederholte Sublimat-Einspülungen während der Geburt vornehmen und nach der Geburt die Augen einfach mit destillirtem Wasser waschen. Mit diesem Verfahren hat er dieselben Resultate erreicht wie früher mit dem Credé'schen; der Vorzug dieses Verfahrens liegt aber in der Einfachheit und der absoluten Reizlosigkeit, indem artificielle Augenkatarrhe ganz vermieden werden.

Discussion: Zweifel erklärt nach seinen Erfahrungen prophylaktische Scheidenausspülungen für ungenügend und will auch ferner an der Credé'schen Methode festhalten.

Olshausen sieht in dem Argentum nitricum geradezu ein Specificum, welches besser wirkt als Carbolsäure und Sublimat, bei deren Anwendung zu Augen-Instillationen er immer wieder das Auftreten einzelner Erkrankungsfälle beobachtete, die bei Verwendung mit Argentum nitricum ganz ausbleiben.

Leopold will ebenfalls das Credé'sche Verfahren beibehalten, glaubt aber, dass die Ausführung desselben in der Anstalt in einer Hand liegen müsse.

Müller (Bern) sieht in den Ausspülungen der Vagina ein Hauptmittel, um die Morbidität in günstiger Weise zu beeinflussen.

Credé erklärt, dass auch er Scheiden-Einspülungen allerdings nie mit Sublimat, sondern mit Carbolsäure, aber ohne wesentliche Erfolge gemacht habe. Von den letzten 1000 nach seiner Methode behandelten Kindern erkrankten nur 2, was auf Nachlässigkeit bei der Ausführung des Verfahrens zurückgeführt werden konnte. Leichte Reizerscheinungen kamen hauptsächlich bei frühgeborenen oder individuell reizbaren Kindern vor, können aber durch Einträuflung eines nur ganz kleinen Tröpfchens verhütet werden. Er lässt deshalb nur mit

einem ganz dünnen Glasstabe einträufeln und verwirft namentlich all Tropfgläschen. Zur Erörterung, ob das Verfahren den Hebammen in der Privatpraxis von Staatswegen zur Pflicht gemacht werden müsse, sei die Frage noch nicht reif.

3) **Dr. Stumpf**-München spricht über **puerperale Eklampsie.**

In der Münchener Frauenklinik kamen 2 Fälle von typischer puerperaler Eclampsie mit hochgradiger Albuminurie zur Beobachtung, welche beide wenige Stunden vor dem Tode icterisch wurden. Die eine wurde 6 Stunden vor dem Tode wegen drohenden Lungenödems venäsecirt und in agonia durch den Kaiserschnitt entbunden, die zweite gebar spontan und starb 18 Stunden nach der Geburt, 10 Stunden nach dem letzten Anfall im tiefsten Coma. In beiden Fällen war die Erkrankung ganz plötzlich aufgetreten; die erste befand sich ungefähr in der 36. die 2. in der 22. Woche der Gravidität Die Section ergab ausser Hirnödem und acuter Nephritis den auffälligen Befund der acuten gelben Atrophie der Leber. Die chemische Untersuchung ergab im ersten Falle keinen Harnstoff in den Muskeln, der Leber, der Milz, der Placenta und den Muskeln des Kindes, dagegen im frischen Venaesections-Blute Methämoglobin, in der Leber Tyrosin und Leucin, im spärlichen Harn ebenfalls Methämoglobin, Tyrosin und Leucin, im Leichenblute kein Ammoniak und auch kein Methämoglobin mehr. Im zweiten Falle erhielt man dieselben Befunde mit Ausnahme von Methämoglobin (es stand kein Harn und kein Vernäsectionsblut zur Verfügung). Aus diesen Befunden, sowie aus dem weiteren Befunde, dass sich im Harn Eklamptischer Zucker findet, gaubt sich Redner zu dem Schlusse berechtigt, dass abnorme Zersetzungsvorgänge im Körper stattgefunden haben, welche das normale Endglied der Zersetzungen, den Harnstoff nicht erreichten. Redner glaubt in den vorliegenden Fällen an eine toxische Wirkung eines abnormen Stoffwechsel-Productes, das durch die hochgradige Albuminurie und Oligurie im Organismus zurückgehalten worden sei. Um Urämie oder Ammoniämie kann es sich nicht gehandelt haben, weil weder Harnstoff noch Ammoniak in den Organen gefunden wurden; überhaupt dürfte es kein stickstoffhaltiges Product gewesen sein, weil bei einer genesenden Eklamptischen die N.-Ausscheidung die Grösse bei absolutem Hunger nicht überstieg. Welcher Natur der fragliche Körper ist, ist unbekannt. Auffallend ist nur der Acetongeruch der Athemluft und der Acetongehalt des Harns Eklamptischer. Woher der hypothetische Körper stammt ist ebenfalls unbekannt; gewisse klinische Beobachtungen möchten auf das Kind als die Quelle desselben hinweisen, besonders die Thatsache, dass die Kinder Eclamptischer manchmal mit hochgradigster Muskelstarre geboren werden, jedoch sind die Endproducte des fötalen Stoffwechsels noch völlig unbekannt.

Discussion: Wiener lässt die Möglichkeit offen, es könne sich in den erzählten Fällen um einfache Cholämie in Folge ven acuter gelber Leberatrophie gehandelt haben.

Sänger erwähnt, dass er Muskel- und Todtenstarre bei einem neugeborenen Kinde beobachtet habe, dessen Mutter nicht eklamptisch war.

Battlehner (Karlsruhe) glaubt auf die Ptomaine als Ursache derartiger Erscheinungen hinweisen zu müssen.

Stumpf führt an, dass wenn es sich um einfache Cholämie gehandelt hätte, der Icterus als initiales und nicht als terminales Symptom aufgetreten wäre.

4) Professor **Runge** (Dorpat): **Ueber die Allgemeinbehandlung des Puerperalfiebers.**

Redner hat in der letzten Zeit mehrfach Gelegenheit gehabt, schwere Fälle von Puerperalfieber zu beobachten, und dabei Alcohol in grossen Dosen mit guten Erfolgen angewendet. Derselbe setzt die Temperatur herab, bessert die Qualität des Pulses, setzt dessen Frequenz herab, hebt den Appetit und ermöglicht aus letzterem Grunde eine kräftige Ernährung. Die Anwendung von Antipyreticis ist zu vermeiden, weil dieselben den Appetit verderben, dagegen ist die energische Anwendung kühler Bäder zu empfehlen.

Discussion: Müller (Bern) frägt, welche Formen von Puerperalfieber Runge in der angegebenen Weise behandelt und wie grosse Dosen Alcohol er gegeben habe.

Gräfe (Halle) berichtet, dass auf der Schröder'schen Klinik in Berlin der Alcohol seit längerer Zeit mit gutem Erfolge bei Puerperalfieber gegeben werde.

Elischer will aus demselben Grunde wie Runge die Antipyretica weglassen; er hat nie kühle Bäder, jedoch vielfach kalte Waschungen mit gutem Erfolge angewendet.

Schauta (Innsbruck) wendet den Alcohol in der Weise an, dass er 2stündlich einen Esslöffel Cognac giebt. Er will hierdurch den Organismus im Kampfe gegen die eingedrungenen Keime kräftigen. Daneben wendet er eine energische locale Behandlung an und führt mit besonderer Vorliebe Jodoform-Bacillen in den Uterus ein.

Gusserow ist ebenfalls von Antipyreticis bei Puerperalfieber zurückgekommen; den Alcohol giebt er auch, aber nicht als Antipyreticum sondern als Excitans.

Mundé (New-York) behandelt wie Runge mit grossen Gaben Alcohol und kräftiger Nahrungszufuhr. Er giebt einen Liter Cognac pro die und sah nie Berauschungssymptome auftreten. Bäder sind in der Privatpraxis schwer durchzuführen, daher die Leiter'schen Röhren als Ersatz derselben sehr empfehlenswerth. Von Antipyreticis hat er insbesondere das Antipyrin häufig mit gutem Erfolge gegeben. Die Anwendung von Jodoform-Bacillen kann er nicht empfehlen und Irrigationen des Uterus wendet er nur an, wenn schlechter Ausfluss vorhanden ist.

Säxinger (Tübingen) hat in Prag und Tübingen seit langer Zeit Alcohol gegeben, aber ohne besonders gute Resultate. Er giebt jetzt pro die $1-2^1/_2$ Liter kräftigen würtem-Landweins oder Bordeaux, ausserdem Portwein-Klystiere, nebenbei kräftige Ernährung. Er übt ausserdem eine energische lokale antiseptische Therapie und sieht im Alcohol nur ein Adjuvans. Von Antipyreticis hat er wenig günstige Resultate gesehen.

Fehling legt sofort nach vollendeter Entbindung die Eisblase auf, um etwa im Uterus vorhandene Fäulnisskeime in ihrer Wirkung zu hemmen und sieht seitdem die sogenannten aseptischen Wundfieber gar nicht mehr.

Veit (Berlin) weist besonders auf die Wichtigkeit der localen Behandlung hin. Bäderbehandlung ist sehr empfehlenswerth, bei thrombotischen Formen des Puerperalfiebers aber hat er öfters in Folge der mit dem Baden verbundenen Bewegung der Kranken Verschleppung von Theilen der Thromben gesehen. Das Antipyrin hält er für geradezu gefährlich, da es die Beobachtung stört, indem es die Temperatur herabsetzt, ohne den Kranken zu nützen.

Küstner legt hohen Werth auf möglichst frühzeitige Diagnose der localen Veränderungen und auf energische locale Behandlung. Die puerperalen Geschwüre werden auf der Jenaer Klinik mit Jodtinctur geätzt.

Winckel betont ebenfalls die grosse Wichtigkeit der localen Behandlung, namentlich die Aetzung der puerperalen Geschwüre. Als bestes Aetzmittel kann er nach seinen Erfahrungen den Liquor ferri sesquichlorati empfehlen, mit welchem, (wie Versuche ergeben haben) keine neuen Keime auf die Wundflächen gebracht werden.

Runge will durch den Alcohol lediglich den Organismus im Kampfe ums Dasein kräftigen. Er giebt den Alcohol am liebsten als Cognac mit Eigelb, Portwein und Madeira. Bei einer Kranken liess er in 6 Tagen 10 Flaschen Portwein und 2 Liter Cognac verbrauchen. Um gute Ernährung einzuführen, giebt er ohne Bedenken auch feste Speisen. Die von ihm auf diese Weise behandelten Fälle gehörten sämmtlich der lymphatischen Form an, 3 Kranke hatten septische Peritonitis. Die Erfolge waren äusserst günstig. Bei thrombotischen Formen würde auch er mit den Bädern zurückhaltend sein, bei den lymphatischen Formen dagegen ist die Badebehandlung nicht dringend genug zu empfehlen. Dr. M. Stumpf.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Wir entnehmen folgende Stelle dem Briefe eines Collegen in Bolivia: La Paz, 7. Januar 1886.

— — „Leider haben wir seit gestern einen traurigen Unglücksfall unter den Deutschen zu beklagen. Vor kurzer Zeit veranstaltete die Colonie eine Sammlung, um einen deutschen Arzt kommen zu lassen. Das Ergebniss dieser Sammlung war 3000 Soles (= 12000 M.) fester Gehalt jährlich mit der einzigen Verpflichtung, hier wohnhafte Deutsche in Krankheitsfällen zu behandeln. Ausserdem natürlich unumschränkte Praxis, die noch viel mehr eingetragen hätte und mit der Zeit vielleicht unvergleichlich gewesen wäre. Ein junger Arzt, Namens Borger, welcher in Valparaiso war, bewarb sich und kam hier an, um gleich darauf wahnsinnig zu werden. Hier gibt es nun für Irrsinnige keine entsprechende Anstalt und sollte Borger vom Hilfsverein nach Europa geschickt werden. Trotz freier Retourreise und ganz annehmbarer Entschädigung fand sich Niemand, der die Begleitung übernehmen wollte. Mangels genügender Aufsicht ging Dr. Borger spazieren und kam nicht wieder. Nach dreitägiger Abwesenheit wurden 100 Soles Belohnung für seine Einbringung ausgesetzt; alles Suchen sämmtlicher Deutschen war umsonst, bis ihn gestern 8 Indianer angeschleppt brachten. Beide Beine des Unglücklichen waren zerschmettert und wird der Aermste bald sterben müssen. Trauriges Schicksal für einen jungen Mann, der gewiss mit grossen Hoffnungen gekommen ist!“

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Juni. Der heute abgehaltene XIV. Deutsche Aerztetag, dem Alle, die an der Sache des Aerztevereinsbundes wahres Interesse nehmen, mit Bangen entgegen sehen mussten, denn er drohte schwere innere Kämpfe zu bringen, ist einem uns zugegangenen und an anderer Stelle dieser Nummer mitgetheiltem Telegramme zufolge „glatt, würdig und ohne Dissonanz“ verlaufen. Die Ursache dieser etwas überraschenden, aber freudig zu begrüssenden Wendung ist wohl in dem Umstande zu suchen, dass die in den letzten Wochen so viel besprochenen, zum Theil sehr berechtigten, aber zu einem unglücklichen Zeitpunkte vorgebrachten Anträge des Geschäftsausschusses, die Veröffentlichungen von Vereinsbeschlüssen im Vereinsblatt und den Ausschluss von Vereinen betreffend, fallen gelassen wurden.

Der Geschäftsausschuss hat durch den Verzicht auf seine Anträge den Beweis geliefert, dass bei ihm den grossen Interessen der von ihm vertretenen Sache gegenüber alle persönlichen Rücksichten in den Hintergrund treten und gezeigt, wie unbegründet der von mancher Seite erhobene Vorwurf war, er verfolge Sonderinteressen. Möge dies Entgegenkommen auch von der Seite, die dem Ausschusse in der letzten Zeit so heftige Opposition machte, gewürdigt werden, vielleicht wird dann im Aerztevereinsbunde erreichbar sein, was noch vor Kurzem nicht ohne Losreissung einzelner Glieder möglich erschien: „besseres Verständniss für die Gemeinsamkeit der Interessen, grössere Festigkeit der Organisation, innere Gesundung“.

— Dr. Karl Lautenbacher, früher Bezirksarzt in Mainburg, jetzt in Schwabing im Ruhestand lebend, feiert am 2. Juli d. J. sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Am 23. ds. feierte Herr Hofrath Dr. J. Rosenthal in Würzburg seinen 70. Geburtstag. Zur Beglückwünschung des Jubilars erschienen bei diesem Deputationen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft, der derselbe seit ihrem Bestehen angehört, des Kreisvereins der Aerzte von Unterfranken, des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg, sowie des ärztlichen Bezirksvereins Gemünden-Hammelburg. Von seinen zahlreichen auswärtigen Freunden und Verehrern wurden dem Gefeierten auf telegraphischem Wege herzliche Glückwünsche dargebracht. Von höchster Stelle wurde der Jubilar in Anerkennung seiner Verdienste um den ärztlichen Stand durch einen hohen Orden ausgezeichnet (s. u.).

— Die neuesten Depeschen des Wolff'schen Telegraphenbureaus bringen aus einzelnen Städten Italiens vom 12.—17. Juni folgende Zahlen von Erkrankungen und Todesfällen an der Cholera: Venedig 39 (36), Bari 7 (5), Oria 6 (1). Einer Depesche des Wolff'schen Telegraphenbureaus vom 19. ds. Mts. zufolge sind bei dem in Vittorio garnisonirenden Bersaglieri-Bataillon 7 Cholerafälle constatirt worden. In Folge dessen ist die Lagerung in Zelten angeordnet worden und eine Inspektionscommission von Padua nach Vittoria abgegangen. — Oesterreich. In Triest sind vom 10.—14. Juni ds. Js. drei vereinzelte Todesfälle an asiatischer Cholera vorgekommen, bei deren erstem durch die bacteriologische Untersuchung die Diagnose festgestellt ist.

— In Rio de Janeiro hat die Sterblichkeit am gelben Fieber gegen den Monat März erheblich abgenommen. Es starben im Laufe des Monats April daselbst 288 Personen am gelben Fieber und zwar 204 in Privathäusern und 84 im Hospital; unter den letzteren befanden sich 13 Matrosen, sämmtlich nicht-deutscher Herkunft. In dem ersten Drittel des Monats Mai ist die Abnahme der Sterbefälle an gelbem Fieber noch bedeutender gewesen.

— In der Pionier-Kaserne zu Klosterneuburg (oberhalb Wien) ist der Typhus abdominal. mit grosser Heftigkeit epidemisch aufgetreten. Von einer Garnison von circa 500 Mann waren bis zum 22. ds. 243 Leute erkrankt, darunter 183 an Typhus! Von Officieren sind 8 an Typhus erkrankt. Die Ursache der Epidemie ist wohl in einem todten Arme der Donau, in welchen die sämmtlichen Kanäle der Stadt einmünden, zu suchen. Früher wurde der Unrath aus den Kanälen von dem Wasser im Donau-Arm weitergespült; in Folge der Donau-Regulirung wurde aber der Wasserzufluss zu diesem Arme abgesperrt, so dass er jetzt nur mehr aus Kloaken besteht, welche die ungesundesten Ausdünstungen verbreiten. Die Leitung des Hospitales erblickt die Causa morbi in der Beschaffenheit des Trinkwassers, wesshalb täglich 600—800 Flaschen Sodawasser für die Kranken verbraucht werden und beschlossen wurde, für die übrige Mannschaft Hochquellenwasser in Bottichen nach Klosterneuburg zu schaffen. Die Garnison wurde übrigens am 22. ds. nach Bruck a. d. Leitha dislocirt.

— In Berlin wird demnächst die neue städtische Desinfections-Anstalt dem öffentlichen Gebrauch übergeben werden. Der Apparat wurde am 16. ds. von den städtischen Behörden inspicirt und arbeitete zur vollsten Zufriedenheit. Die mit Krankheitsstoffen versetzten Gegenstände, Möbel, Kleidungsstücke, Wäsche etc. werden in luftdicht verschlossenen Wagen auf der einen Seite des Grundstücks vor die Anstalt gebracht und dort abgeladen, während die gereinigten Gegenstände auf der anderen Seite des Grundstücks wieder in anderen Wagen dem Publicum in die Wohnungen gesandt werden. Die ganze Arbeit der Tödtung aller organischen Keime währte 35 Minuten. Mitten zwischen die Gegenstände wird ein Thermometer gelegt, welcher, sobald die Innentemperatur 100 Grad Celsius erreicht hat, ein ausserhalb angebrachtes Glockenspiel in Bewegung setzt. Ein oberhalb des Apparates angebrachter Manometer zeigt an, ob der ganze Innenraum gleichmässig durch Wasserdämpfe gefüllt ist.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Privatdocent für gerichtliche Medicin und Hygiene Dr. F. Falk wurde zum a. o. Professor ernannt. Der Geheime Regierungsrath Professor Dr. v. Helmholtz wurde zum Vicekanzler der Friedensclasse des Ordens pour le mérite ernannt. — Graz. Der Professor der Chirurgie Dr. C. von Rzehaczek beabsichtigt zurückzutreten; als seine Nachfolger werden Professor Nicoladini-Innsbruck und Professor Wölffler-Wien genannt. — Wien. Der Professor der Gynäkologie und Geburtshilfe, Hofrath Dr. Späth, tritt in den Ruhestand. An seine Stelle wurde Hofrath Dr. August Breisky in Prag berufen. Breisky, 1832 geboren, war von 1867—74 Professor der Gynäkologie in Bern, von 1874 an in Prag; seine Berufung nach Wien wird allseitig begrüsst. Dem ordentlichen Professor der Geburtshilfe Dr. Gustav Braun wurde der Titel eines Hofrathes verliehen.

— In Giesshübl starb der Professor der inneren Medicin an der deutschen medicinischen Facultät Prag, Dr. Kaulisch, im Alter von 56 Jahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Dem praktischen Arzte und k. Hofrathe Dr. Jacob Rosenthal in Würzburg wurde in huldvollster Anerkennung seiner Verdienste um den ärztlichen Stand in Bayern, das Ritterkreuz I. Cl. des Verdienstordens vom hl. Michael verliehen.

Abschiedsertheilung. Dem Assistenzarzt II. Cl. Schönian des Beurlaubtenstandes (Würzburg) behufs beabsichtigter Auswanderung.

Niederlassung. Dr. Otto Rendelhuber in Ludwigshafen; Dr. Julius Klein in Mundenheim; Dr. Ronde in Homburg.

Wohnsitzverlegung. Dr. Albert von Alsenz nach Meisenheim.

(Württemberg.)

Bestätigt. Dr. Essig in Schrotzberg als Distriktsarzt und Dr. Lampé in Braunsberg, Ober-Amt Künzelsau, als Gemeindearzt.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 27. 1886. 6. Juli.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Aetiologie und diagnostischen Bedeutung der Papillome der weiblichen Genitalien.

Von Privatdocent Dr. *E. Bumm.*

(Nach einem in der Würzburger physikal.-med. Gesellschaft gehaltenen Vortrag.)

M. H.! Gestatten Sie mir, heute über die Resultate einer Reihe von Untersuchungen zu berichten, welche ich im Laufe der vergangenen Jahre an einem ziemlich reichlich fliessenden Material über die Papillome der weiblichen Genitalien zu machen Gelegenheit hatte.

Die kleinen Geschwülstchen, welche man als Papillome und insoweit sie an den Genitalien und deren Umgebung vorkommen, auch als spitze Condylome zu bezeichnen pflegt, sind schon lange bekannt und bereits vielfach Object wissenschaftlicher Untersuchungen und gelehrter Abhandlungen gewesen. Nichts desto weniger ist ihre Stellung in der Pathologie noch eine ziemlich dunkle, und vertragen die Ansichten, welche bisher über ihren Ursprung und ihre diagnostische Bedeutung gang und gebe sind, noch in mancher Beziehung eine kritische Sichtung und Revision. Davon, dass man die Papillome der Genitalien zur Zeit, wo man Gonorrhoe mit Syphilis zusammenwarf und im Tripper unter dem Einfluss der Hunter'schen Lehren nichts Anderes als die Aeusserung des auf eine secernirende Schleimhautfläche gelangten syphilitischen Virus sah, mit den Producten der Syphilis selbst verwechselte, will ich gar nicht reden, da es jetzt wohl Niemand mehr einfallen wird, im Ernste zu behaupten, dass die spitzen Condylome mit der Syphilis etwas zu thun haben.

Dagegen muss ich mich um so ausführlicher mit jenen Anschauungen befassen, welche die Papillome der Genitalien in einen mehr weniger innigen Connex mit dem virulenten Katarrh der Geschlechtswege bringen. Wenn man sich die Mühe nimmt, die neueren und neuesten Lehrbücher der Syphilidologie und Gynäkologie nach dieser Richtung durchzusehen, so findet man fast allerorts die Angabe wiederholt, dass die spitzen Vegetationen ein Product des Tripperflusses sind und nur ganz schüchtern wird da oder dort die Bemerkung angefügt, dass ausnahmsweise auch einmal auf andere Reize hin die gleichen Wucherungen auftreten können. Am meisten hat sich in dieser Frage Hildebrand engagirt. H. sucht in dem von ihm bearbeiteten Theile des Billroth'schen Handbuches der Frauenkrankheiten (Krankheiten der äusseren Genitalien) durch 5 Seiten hindurch den Beweis zu liefern, dass die Ursache der spitzen Condylome eine locale Infection mit einem vom Manne übertragenen Ansteckungsstoffe ist und behauptet, noch nie eine Frau mit spitzen Condylomen gesehen zu haben, bei der er nicht den Nachweis einer Infection hätte liefern können, während andererseits die Zahl der Frauen mit serösen, eitrigen, lange bestehenden Genitalkatarrhen, welche er untersuchte ohne jemals eine Neigung zu Condylombildung zu finden, eine recht grosse war. Damit stimmt ein von H. citirter Ausspruch Kühn's vollkommen überein, wonach selbst die moralischeste Frau sich Zweifel über ihren Charakter gefallen lassen müsse, sobald ihr Fluor mit Feuchtwarzen aufträte. In der II. Auflage des genannten Handbuches hat Zweifel die Hildebrand'schen Anschauungen dahin modificirt, dass in seltenen Fällen die Geschwülstchen auch nach einer nicht infectiösen Balanitis oder Vulvitis entstehen können. Winckel (Lehrbuch der Frauenkrankheiten 1886) unterscheidet zwischen harten Papillomen, die einfach, nicht getheilt sind und mit Infection nichts zu thun haben, und den viel zarteren spitzen Condylomen, deren Ursprung er zweifelhaft lässt. Die syphilidologischen Werke endlich führen die spitzen Vegetationen ausnahmslos auf den specifischen Reiz des gonorrhoischen Contagium zurück.

Meine eigenen Untersuchungen zwingen mich nun, einen derartigen directen Zusammenhang zwischen den Papillomen der weiblichen Genitalien und der Gonorrhoe zu leugnen. Die Frage ist heute ziemlich leicht und einfach zu entscheiden, war es aber durchaus nicht zu der Zeit, wo die meisten Arbeiten über den gonorrhoischen Ursprung der spitzen Condylome erschienen sind. Denn es fehlte in der Mehrzahl der Fälle jeglicher Anhaltspunkt für eine sichere Diagnose der Gonorrhoe beim Weibe, Niemand konnte mit Bestimmtheit sagen, ob die mit spitzen Vegetationen behaftete Patientin an einem Tripper litt oder nicht. Der Ausfluss an sich, der früher als Hauptkriterium der Blennorrhoe galt, beweist, wie wir jetzt wissen, gar nichts, weder seine Quantität noch seine Qualität erlaubt auf die Ansteckungsfähigkeit einen Rückschluss zu machen. Das eitrigste Secret kann ganz unschuldig sein und ein rein glasiger Schleimtropfen des Cervix kann sich in Folge der Menge der specifischen Krankheitserreger, die er enthält, im höchsten Grade infectiös erweisen. Nehmen wir die immerhin beschränkte Zahl von Fällen aus, in denen ein Urethraltripper bestand und mit einiger Wahrscheinlichkeit auf die gonorrhoische Natur eines gleichzeitig vorhandenen Fluor albus schliessen liess, so blieb, so lange man die Mikroorganismen der Gonorrhoe nicht kannte, nur ein Mittel zur Entscheidung, ob Tripper, ob nicht, das war die

Impfung mit dem in Frage stehenden Secret auf eine gesunde Schleimhaut. Dieser Weg konnte natürlich, in grösserem Umfange wenigstens, nicht eingeschlagen werden, man hat sich vielmehr die Sache sehr leicht gemacht, überhaupt nicht mehr an der gonorrhoischen Natur der Papillome gezweifelt und in einer vollständigen Umkehrung der ursprünglichen Fragestellung durch die Anwesenheit von spitzen Wucherungen das Vorhandensein einer Gonorrhoe für bewiesen erachtet.

Heute besitzen wir in dem Nachweis der Gonococcen ein sicheres diagnostisches Hülfsmittel, um in jedem Falle über die gonorrhoische Natur eines Fluor albus ein Urtheil abgeben zu können. Dieser Nachweis der Gonococcen kann aber nur durch das Mikroskop, nicht durch die Cultur erbracht werden. Jeder Versuch, aus dem Secrete der weiblichen Genitalien, selbst bei florider Gonorrhoe, Gonococcen rein zu züchten, muss deshalb fehlschlagen, weil immer neben den Gonococcen auch noch andere Mikrobien vorhanden sind, welche im Culturglas unter den gänzlich veränderten Bedingungen des Nährsubstrates die specifischen Organismen an Vegetationsenergie übertreffen und sie deshalb stets nach kurzer Zeit überwuchern. Uebrigens wäre der Nachweis der Gonococcen durch die Cultur, selbst wenn er gelänge, ein viel zu langwieriges Verfahren; wir bedürfen einer Methode, die uns gestattet, in kurzer Zeit möglichst viele Secretproben, welche den erfahrungsgemäss am häufigsten befallenen Partien der Genitalien zu entnehmen sind, auf ihren Gehalt an specifischen Mikroorganismen zu prüfen.

Dazu genügt die mikroskopische und nach den Regeln der Bakteriologie d. h. mit homogenem Immersionssystem und im Lichtkegel des Abbé'schen Beleuchtungsapparates ausgeführte Untersuchung gut tingirter Trockenpräparate. Da die Schleimhaut des Cervix uteri der Ort ist, wo sich der virulente Katarrh am häufigsten etablirt und wo er sich am längsten erhält, da ihr Secret die specifischen Organismen am reinsten und auch immer dann beherbergt, wenn der Infectionsprocess bis zu den höher gelegenen Schleimhautpartien des weiblichen Genitaltractus vorgerückt ist, wird man mit der Untersuchung des Cervixsecretes immer den Anfang machen und die Pilze selbst in jenen Fällen, wo sie bereits spärlich werden, noch auffinden können, wenn man sich nur nicht mit einer Untersuchung begnügt, sondern in mehrtägigen Zwischenräumen und insbesondere auch kurz nach Ablauf der Menses die Proben entnimmt. Ein weiterer Schlupfwinkel für die Gonococcen, der unsere besondere Aufmerksamkeit verdient, und den man kennen muss, um Nichts zu übersehen, ist die Schleimhautauskleidung der Bartolini'schen Drüsen. Durch geeigneten Druck lässt sich auch bei chronischer Entzündung der Drüse immer so viel Secret herausbefördern, als für ein paar Präparate nothwendig ist. Nimmt man dazu noch einige Proben des Scheidensecretes und aus der Umgebung der Harnröhrenmündung, so sind es im Ganzen 6—8 Präparate, die wegen des intermittirenden Auftretens der Coccen wiederholt angefertigt und durchgesehen werden müssen. Findet sich bei einer derartig sorgfältig ausgeführten Untersuchung Nichts von Gonococcen, dann ist eine Gonorrhoe — das Secret mag sein wie es will — mit Bestimmtheit auszuschliessen.

Im Laufe der letzten Jahre habe ich sämmtliche Frauen mit spitzen Vegetationen an den Genitalien, welche in die gynäkologische Klinik aufgenommen wurden, in der angegebenen Weise auf den Gehalt des Secretes an Gonococcen untersucht. Dabei hat sich ergeben, dass unter 13 Schwangeren mit deutlich ausgeprägten spitzen Condylomen 12 mal nirgends die specifischen Mikroorganismen der Gonorrhoe vorhanden waren und unter 3 nicht schwangeren Frauen ebenfalls eine sich frei erwies, während bei einer Schwangeren und den beiden anderen Frauen die Gonococcen mit Leichtigkeit aufgefunden werden konnten. Hieraus folgt also, dass sowohl bei Schwangeren, und hier in der entschiedenen Mehrzahl der Fälle, als auch bei Frauen, die nicht schwanger sind, spitze Vegetationen an den Genitalien bestehen können, ohne dass ein virulenter Fluor vorhanden ist.

Damit ist freilich der Beweis noch nicht erbracht, dass die Papillome in ihrer Entwickelung völlig unabhängig von der Gonorrhoe sind und nicht vielleicht doch der Reiz des specifischen Secretes dazugehört, um den ersten Anstoss zu den Wucherungsvorgängen zu geben, die schliesslich zur Ausbildung der spitzen Vegetationen führen. Denn wer diesen Standpunkt einhalten will, könnte den eben angezogenen Beobachtungsresultaten leicht entgegenhalten, dass, obwohl keine Gonococcen mehr im Secret nachweisbar waren, möglicherweise doch früher eine Gonorrhoe bestanden hatte, deren Folgen eben in Gestalt der Papillome ihre Ursache überdauerten. Dem gegenüber will ich mich nicht darauf berufen, dass sich unter den 12 Schwangeren mit spitzen Excrescenzen, bei denen der objective Nachweis der Gonorrhoe misslang, 2 verheirathete Frauen befanden und sich in diesen beiden Fällen eine etwa früher dagewesene gonorrhoische Infection durch die Anamnese so gut wie sicher ausschliessen liess, sondern mich damit begnügen, drei Beobachtungen anzuführen, in welchen ich bei sicher constatirter Abwesenheit eines virulenten Fluor spitze Condylome sozusagen unter meinen Augen hervorsprossen sah. Alle drei Patientinnen waren schwanger; die eine, über welche ich schon früher gelegentlich einmal (Arch. f. Gyn. XXIII.) berichtet habe, bekam nach einer Durchnässung in der Waschküche einen profusen, milchigen Vaginalfluor und gleichzeitig damit ein Eczem der Vulva und der Labien, welches von massenhaften papillären Wucherungen gefolgt war; die beiden anderen litten, ohne dass eine besondere Ursache nachweisbar gewesen wäre, bereits seit Mitte der Gravidität an milchigeitrigem Ausfluss. Hier begann in jedesmal ganz gleicher Weise die Wucherung am inneren Rande der kleinen Labien. Die verlängerten Papillen standen anfänglich dicht beieinander und gaben der Schleimhautfläche ein sammtartig glattes Aussehen. Mit dem Grösserwerden erreichten dann einzelne Papillen die Oberhand und wuchsen unter dendritischer Verzweigung zu jenen warzigen Gebilden von Erbsen- bis Bohnengrösse aus, wie sie an den weiblichen Genitalien als spitze Condylome allbekannt sind. (Schluss folgt.)

Ueber ein neues Endoskop.

Von Dr. *Jos. Schütz*, Specialarzt für Hautkrankheiten zu Frankfurt a./Main.

(Nach einem Vortrag mit Demonstration, gehalten im ärztlichen Verein zu Frankfurt a./M. am 7. Juni 1886.)

Zur Motivirung des neuen Endoskops seien wenige Bemerkungen über die Entwickelung des Endoskops zu der heute gebräuchlichen Form vorausgeschickt.

Die Construction der Endoskope ist im Laufe ihrer Entwickelung eine stets einfachere geworden. Endoskope, welche den endoskopischen Tubus in fester Verbindung mit der Lichtquelle und dem reflectirenden Spiegel enthielten (Desormeaux, Fürstenheim, Bumstead u. a.), erwiesen sich zum praktischen und namentlich therapeutischen Gebrauch zu schwerfällig, umständlich und kostspielig. Seit Grünfeld werden Lichtquelle, Spiegel und Tubus, wie bei der Otoskopie, getrennt benutzt. Auch in Bezug auf das eigentliche Endoskop, den endoskopischen Tubus ist die Einfachheit der Form nach und nach massgebend geworden. Gekrümmte endoskopische Röhren, Spiegelendoskope, gefensterte Tuben, sie alle haben kaum praktische Verwendung gefunden, und ausser dem zweiblättrigen dilatablen Endoskop von Auspitz werden nur noch einfache grade an der Spitze offene Tuben verwandt. Die ursprüngliche grosse Länge der endoskopischen Röhren, 15 bis 20 und mehr Centimeter bedingte bei der gegebenen normalen Sehweite von 25 cm und Benützung eines zwischen Ocularmündung und Untersucher befindlichen Reflectors eine schwache Beleuchtung und mässige Deutlichkeit des Gesichtsfeldes. Verstärkung der Lichtquelle (Kalklicht), optische Hülfsmittel zur Vergrösserung oder Annäherung des endoskopischen Bildes halfen diesem Uebelstande ab, nicht ohne das Endoskop und seine Führung zu compliciren. Obwohl schon andere wie Reder kürzere Tuben vorgeschlagen hatten, war es doch erst Steurer, von der Erwägung ausgehend, dass die Lichtintensität im umgekehrten quadratischen Verhältniss der Entfernung wachse und die menschliche Harnröhre sich auf 11 ¾ cm comprimiren lasse, der möglichst kurze Tuben mit einer Fixirungsscheibe vor der conischen, wenig Halt bietenden Trichtermündung des Instruments angab, wodurch es auf die denkbar einfachste Weise ermöglicht wurde, ohne weitere Hülfsmittel einem normalen Auge die Details der Harnröhrenschleimhaut in genügender Deutlichkeit, Helligkeit und Nähe zugänglich zu machen.

Die Einführung grader offener Röhren barg die Gefahr einer Verletzung der Harnröhrenschleimhaut in sich. Diese wurde verringert dadurch, dass den Metall-Endoskopen ein Conductor beigegeben wurde, welcher, in den Tubus eingeführt, den scharfen Rand der Mündung cachirte, aus welcher er kuppelförmig vorragte. Ferner wurde es Brauch, nur den mit dem Conductor armirten Tubus irgend welche Bewegungen in der Richtung nach der Blase zu machen zu lassen, andererseits nur während des Herausziehens des Endoskops die Harnröhrenschleimhaut durch den offenen scharfrandigen Tubus zu spiegeln. Nur bei ganz stumpfrandigen Hartgummiröhren wurde der Conductor entbehrlich (Weinberg). Die Einführung eines graden Instruments bis zur Blase ohne Schmerzen oder gar Verletzungen auf einer, meist im Zustande chronischer Entzündung befindlichen, Harnröhrenschleimhaut zu erzeugen, erfordert Geschick und Uebung; und wenn der Gebrauch des Endoskops noch nicht Gemeingut der Aerzte wurde, so liegt dies abgesehen von der Mühseligkeit des Verfahrens überhaupt wohl nicht zum kleinsten Theil an der Schwierigkeit der richtigen Einführung bis zu den tiefer gelegenen Partien. Seitdem nach dem Vorgange Steurer's und anderer nun kurze Tuben von 11 ¾ bis 13 cm Länge vorwiegend verwandt werden, welche eine Compression des Harnröhrenschlauchs voraussetzen, um tiefere Parthien erreichen zu können, ist die Schwierigkeit einer schmerzlosen endoskopischen Untersuchung noch grösser geworden; denn zu dem Geschick einer kunstgerechten Bougirung kommt nunmehr noch hinzu die Anwendung eines massvollen Drucks, eines in jedem Moment durch das Gefühl zu controlirenden Kraftaufwandes.

Durch Verlust des Conductors, eines modificirten Steurerschen- resp. kurzen Grünfeld'schen Tubus kam ich in die Lage, ein elastisches Bougie als Conductor zu benutzen, sodass es einige Centimeter vor dem Visceralende des Tubus hervorstand, und musste ich mich wundern, wie wenig der sensibele Patient bei Anwendung des ex tempore combinirten Apparates belästigt wurde. Offenbar lag dies daran, dass durch das wegen seiner biegsamen Spitze leicht vorgedrungene Bougie das Lumen der chronisch entzündeten Urethra für das nachfolgende relativ dicke grade Endoskop bereits offen gehalten wurde, der ganze Weg für das Endoskop derart geschient war, dass ein directes Aufstossen der Endoskopspitze auf die Schleimhaut aus mechanischen Gründen unmöglich war und beim Vorschieben des Tubus zur Comprimirung der Harnröhre der geringst mögliche Kraftaufwand genügte, während sonst die Conductorspitze beim Senken des Griffes sehr leicht den Drehpunkt eines einarmigen Hebels bildete und einen wenn auch geringen Druck auf die Schleimhaut als Unterlage erzeugen musste.

Bei der erwähnten Anordnung ergab sich jedoch der Missstand, dass wenn man eine bei der antrograden Besichtigung passirte Stelle noch einmal untersuchen wollte, ohne das Endoskop mit dem Bougie armirt wieder ganz von neuem einzuführen, der kurze Conductor fehlte, welchen man bei den Metallendoskopen zur Cachirung des scharfen Randes der Metallhülse nothwendig hat.

Ich trachtete somit, den Rand der Tubusöffnung so abzustumpfen, dass leichte Vorschiebungen nach der Blase zu auch ohne Conductorführung unbeschadet der Harnröhrenschleimhaut möglich wären.

Da sich sowohl anderen wie mir praktisch herausgestellt hat, dass Metalltuben sich nicht stumpf genug fertigen lassen, um ohne Conductor verwandt werden zu können, so liess ich, wie es Weinberg that, den Tubus aus Hartgummi herstellen. Die geringe Verkleinerung des Gesichtsfeldes durch die relativ dickere Hartgummiwandung wird durch die Annehmlichkeit eventuell nicht stets des Conductors zu bedürfen, sowie durch den Umstand, dass man bei Sondenführung etwas dickere Caliber verwenden kann, reichlich aufgewogen. Ausserdem haben bei den heute gebräuchlichen Desinfectionslösungen — ich benutze Sublimat 1,0 — Kali hyperm. 0,5 — Aqu. 1000,0 zum Einlegen der Instrumente und spüle zuletzt mit absolutem Alkohol ab — Hartgummituben vor metallenen und namentlich neusilbernen Instrumenten einige Vorzüge. Der bis zum gewissen Grade unvermeidliche treppenförmige Uebergang von der Tubuswandung zur Bougieoberfläche erweist sich in Praxi wenig störend.

Ferner habe ich bei dem neuen Endoskop den als Handgriff und als Orientirungspunkt beim Einwerfen des Lichts bequemen Oculartrichter fortgelassen und mit der Steurerschen Scheibe dem Tubus sein Ocularende gegeben, weil dadurch das untersuchende Auge, das reflectirte Licht und therapeutisch zu verwendende Instrumente einen kürzeren Weg bis zur eingestellten Schleimhautfläche zu passiren haben,

was namentlich bei der topischen Behandlung, z. B. der chronischen Gonorrhoe, von Vortheil ist.

Das Endoskop, wie es jetzt von mir verwandt wird*), besteht aus einem einfachen graden Hartgummitubus a ohne Trichter, von Nr. 19—24 Dicke der Charrier'schen Fitière, 12 cm Länge, mit möglichst stumpfer Visceralöffnung und einer 3—4 cm im Durchmesser haltenden mattschwarzen Scheibe b am Ocularende. Als Conductor dient ein in den Tubus genau passendes elastisches de la Motte Bougie c von 24 cm Länge mit olivenförmiger Spitze und einer knopfförmigen Handhabe (d + e), so dass 12 cm des Bougie aus dem Tubus hervorragen, wenn das Endoskop zum Einführen geschlossen ist. Der Handgriff des Bougie lässt sich, wie aus der Figur ersichtlich ist, in 2 Theile d und e auseinanderziehen. Der vordere resp. innere Theil d endigt mit einem kleinen Zapfen, auf welchem sich ein neues Bougie bei etwaiger eingetretener Schadhaftigkeit des ursprünglichen leicht wieder aufsetzen lässt.

Die Einführung des Endoskops geschieht bei dem auf hohem gynäkologischen Stuhl bequem gelagerten und seiner Beinkleider entledigten Patienten zunächst analog der Einführung des gekrümmten Metallcatheters. Nach Senkung des Griffs bis unter die Horizontale wird, während man ganz allmählich den Conductor herauszieht, unter sanfter Comprimirung der Harnröhre von vorn nach hinten der kurze Tubus möglichst weit vorgeschoben und dann fixirt gehalten.

Zum Abtupfen des Gesichtsfeldes, Aufpinseln, Aetzen mit NO_3Ag, Tr. Jodi u. dergl. benutze ich nur noch das Michelson'sche Stäbchen. Dasselbe besteht aus einem dünnen Neusilberdraht, dessen eine Spitze eine durch Meisselschläge rauh gemachte Fläche zum Aufdrehen von Watte, Anschmelzen von NO_3Ag besitzt, während am anderen Ende eine Schraubenwindung sich befindet, mit welcher Wattefasern, Schleimflöckchen sich leicht fangen lassen.

Da ich mit Gschirhakl der Ansicht bin, dass zu erfolgreichem Endoskopiren „Bequemlichkeit bei der Untersuchung sowohl für den Kranken wie auch für den Untersuchenden eine conditio sine qua non ist", so habe ich die beschriebene kleine Neuerung der Veröffentlichung nicht für unwerth erachtet.

*) Verfertigt von Paul Engmann, Berlin NW. Charitestrasse 4; Deutsches Reichspatent angemeldet.

Ein kleiner Beitrag zur Aetiologie der Lungenentzündung.

Von Dr. *Waibel* in Dillingen.

Die Lungenentzündung, ich verstehe hier immer die Pneumonia crouposa seu fibrinosa, ist bei uns endemisch und tritt von Zeit zu Zeit, jedoch nicht in regelmässigem Cyklus mit leichteren und schwereren Krankheitsformen epidemisch auf. Nach der Morbiditätsstatistik des Kreises Schwaben und Neuburg pro 1883 von Dr. Kunz, weist Dillingen die höchste Procentzahl an Pneumonie auf. Es fehlt daher zum Studium dieser Krankheit nicht an Beobachtungsmaterial und ich habe aus diesem sämmtliche in 4 Ortschaften während der letzten 10 Jahre von mir behandelten Pneumonieerkrankten mit ihren Wohnungen in einer am Schlusse der Arbeit beigefügten Tabelle zusammengestellt und dieselben in Bezug auf die älteren und neueren Anschauungen über die Aetiologie dieser Krankheit an der Hand der mir zur Verfügung stehenden Literatur einer etwas näheren Betrachtung unterzogen und wenn ich auch nicht viel Neues zu Tage fördern kann, so sei es mir doch gestattet, auf Grund meiner Erfahrungen verschiedene von andern Beobachtern wahrscheinlich gemachten Thatsachen zu bestätigen und dieselben theilweise als sicher hinzustellen.

Bereits im Jahre 1882 unterstellte ich bei Gelegenheit einer in meinem Wirkungskreise beobachteten Pneumonieepidemie in meinem damaligen Jahresberichte verschiedene aetiologische Punkte einer genaueren Prüfung und glaubte constatiren zu können, dass die atmosphärischen Einflüsse, wie verschiedene Windrichtungen, insbesondere die so oft angeschuldigte kalte Ost- und Nordluft, hohe Grade von Luftfeuchtigkeit, ungewöhnliche Trockenheit der Luft etc. nicht von hervorragender Betung sind; ebensowenig Einfluss schien mir grosse Kälte oder Hitze zu haben; zu jeder Jahreszeit zeichnete ich Pneumonien auf; damals im September beinahe soviele als im Mai. Auch die von fast allen Laien, sowie von vielen Aerzten noch festgehaltene Ansicht, dass Erkältung eine Hauptrolle in der Aetiologie der Pneumonie spiele, konnte ich an der Hand von statistischen Zusammenstellungen weit in den Hintergrund drängen.

Ferner habe ich damals hervorgehoben, dass nach meinen Erfahrungen, die sich über Leute aus allen Schichten, insbesondere auch eine zahlreiche Fabrikbevölkerung ausdehnen, die Berufsthätigkeit keinen erheblichen Einfluss übe; etwas wesentlicher resp. gewichtiger schien mir die Constitution und die mit ihr enge zusammenhängende hereditäre Belastung resp. Vererbung der geringen Widerstandsfähigkeit zu gelten. Jedoch hielt ich damals schon und ich stehe noch heute auf demselben Standpunkte alle die angeführten aetiologischen Momente nur für disponirende resp. praedisponirende, nicht aber für direct ursächliche. In dem erwähnten Jahresberichte glaubte ich ein Hauptgewicht auf die Bodenverhältnisse legen zu müssen, welche mir conform mit den anderen Infectionskrankheiten eine viel grössere Bedeutung bei der Aetiologie der Pneumonie zu haben schienen, als die atmosphärischen. Dafür schien insbesondere das auch von mir beobachtete herd- und gruppenweise Auftreten der Pneumonie zu sprechen. Doch führten mich meine Untersuchungen in dieser Richtung, — Grundwassermessungen zu diesem Zwecke habe ich leider bis jetzt unterlassen —, zu keinem befriedigenden Resultate. Es wurde nun die Lage und Beschaffenheit der inficirten Häuser und besonders derjenigen, in denen mehrmals Pneumonieerkrankungen vorkamen, untersucht und dabei gefunden, dass es ziemlich gleich ist, ob die Häuser hoch oder tief gelegen, ob sie alt oder neu, trocken oder feucht sind (vergl. Tabelle, Rubr. 16—21). Vor dieser Untersuchung glaubte ich insbesondere die Neubauten und tief gelegenen Häuser mehr anschuldigen zu müssen.

Die Lage und Beschaffenheit der Häuser nach diesem Gesichtspunkte betrachtet, liefert gleichfalls keine Anhalts-

punkte und es frägt sich nun, ob wir nicht in einzelnen Wohnräumen das infectiöse Agens suchen müssen und zwar aus folgenden Gründen: In einer und derselben Wohnung kommen sehr häufig, beinahe in der Hälfte der mit Pneumonie inficirten Häuser mehrmals Erkrankungsfälle vor und zwar hauptsächlich unter solchen Hausbewohnern, welche in ein und demselben Zimmer wohnen und schlafen; (hiefür habe ich zahlreiche Belege in der Tabelle Rubr. 15).

Berücksichtigen wir ferner die Häuser, wo mehrere Familien wohnen, so sehen wir, dass die Pneumonien meistens nur in bestimmten Wohnungen oder Familien auftreten; (auch hiefür habe ich zahlreiche Belege). Weiter ist sicher zu constatiren, dass Personen, die früher nie an Pneumonie gelitten haben, von dieser Krankheit befallen worden, nachdem sie solche inficirte Wohnungen bezogen haben; (zahlreiche Belege).

Eine nicht seltene Beobachtung ist auch die, dass Pneumoniker wiederholt an Pneumonie erkranken, nachdem sie ihre Wohnung gewechselt haben und die neu bezogene scheinbar siechfrei ist. In drei hieher gehörigen Fällen gelang es mir erst in den letzten Tagen nachzuweisen, dass in zwei Fällen ganz bestimmt schon vorher Pneumonien in den neubezogenen Wohnungen vorkamen.

Betreffs der Zahl der Bewohner der verschiedenen Wohnungen muss ich hervorheben, dass im Allgemeinen von einer Ueberfüllung der Wohnungen nicht die Rede sein kann, dagegen sind die Mehrzahl derselben mangelhaft ventilirt; die Reinlichkeit lässt gleichfalls in einer grossen Anzahl sehr viel zu wünschen übrig. Es bestehen in dieser Beziehung besonders auf dem Lande grosse Missstände und mögen verschiedene Wohnräume, welche zum Theil zugleich als Schlafräume dienen, ganz geeignete Brutstätten für Krankeitsstoffe abgeben.

Die Frage der Contagiosität der Pneumonie habe ich in meinem früheren Jahresberichte auch schon berührt und damals schon mehrere Fälle angeführt, die sehr zu Gunsten des directen Contagiums zu sprechen schienen. Ich unterliess es damals im Hinblicke auf die wenigen Beobachtungen mich bestimmt darüber auszusprechen und führte das in diesem Betreffe Beobachtete nur als sehr beachtenswerth an; viel weiter bin ich nun auch heute noch nicht, obwohl ich seit dieser Zeit mehrfache Beobachtungen gemacht habe, welche manch Anderem schon längst genügen würden um die Contagiosität der Pneumonie zu feiern.

Ich gestatte mir als hieher gehörig eine Reihe von Fällen anzuführen:

Ein Pneumoniker (n. d. Tabelle 150) erkrankte am 21. November; dessen Schwester (149) am 1. December desselben Jahres.

Ein anderer Pneumoniker (220) erkrankte am 15. Juni und war bis Ende Juli krank; dessen Schwester (221) erkrankte am 4. August desselben Jahres.

Ein dritter Pneumoniker (319) erkrankte am 25. November; dessen Bruder (320) am 1. December gleichen Jahres.

Ein vierter Pneumoniker (335) erkrankte am 11. Januar, dessen Enkel (336) am 21. Januar gleichen Jahres.

Ein fünfter Pneumoniker (337) erkrankte am 1. März, dessen Frau am 10. März gleichen Jahres.

Ein sechster Pneumoniker (214) erkrankte am 9. April, dessen Schwester am 12. April gleichen Jahres.

Ein weiterer siebenter Pneumoniker (301) erkrankte am 7. Januar, dessen Schwester am 15. Januar.

Fast sämmtliche von diesen Kranken schliefen in einem Zimmer und ein paar auch in einem Bette.

An diese Fälle reihe ich noch einen Fall aus früherer Zeit (1884), wo die Frau am 8. Januar an Pneumonie erkrankte; der Gatte, welcher im gleichen Zimmer lag, erkrankte 3 Tage später.

Ferner einen Fall aus der jüngsten Zeit: Der Mann erkrankte am 27. Februar 1886, die Frau am 1. März 1886; beide schliefen in einem Zimmer; der Kranke warf die Sputa einfach auf den Zimmerboden aus; am 29. April 1886 erkrankte die Frau zum zweiten Male an Lungenentzündung (diesmal an der linken Lunge, während das erste Mal die rechte krank war). Im gleichen Hause wohnen noch mehrere Familien (3), bei denen keine Pneumonie vorkam.

Wenn man sich die Fälle so ansieht, so erscheint es ungemein verlockend, die Art der Infection auf directe Contagiosität zurückzuführen; es lässt sich jedoch der Einwurf nicht ganz zurückweisen, dass der Krankheitsstoff in den eben angeführten Fällen in der Wohnung (Zimmerboden, Wand und Fensternischen, Bett etc.) vorhanden war und auf diese Weise die Infection nicht direct von dem Kranken erfolgte. So erscheint mir nach meinen Untersuchungen die Frage der Contagiosität immer noch nicht ganz spruchreif und abgemacht und wird hier noch grösseres Material zu sammeln sein, um diese wichtige Frage zu entscheiden. Auf jeden Fall wäre das Contagium ein sehr schwaches.

Will ich nun darangehen, aus meinen Beobachtungen und Zusammenstellungen bestimmte Schlusssätze zu formuliren, so fühle ich die Lückenhaftigkeit und Unzulänglichkeit meines Materiales viel mehr, als ich beim Beginne meiner Arbeit mir vorstellte.

Als **sicher** können wir, glaube ich, annehmen, dass weder die atmosphärischen Verhältnisse, noch verschiedene andere ätiologisch herbeigezogene Momente, wie Erkältung, Constitution, Heredität, Berufsthätigkeit etc. noch die tellurischen Verhältnisse im Allgemeinen, anders zu verwerthen sind, denn als **disponirende resp. prädisponirende;** als **wahrscheinlich,** dass das infectiöse Agens — nach den neuesten, jedoch nicht ganz fertigen und übereinstimmenden Untersuchungen zweifellos parasitärer Natur — hauptsächlich in den Wohnungen der Menschen, vielleicht sogar in einzelnen Zimmern oder Räumen liegt.

Wir werden in dieser Beziehung immer noch weitere genaue und eingehende Beobachtungen machen müssen, und das kann insbesondere von jenen Aerzten gut und zweckmässig geschehen, welche in einem grösseren stabilen Wirkungskreise längere Zeit sämmtliche darin vorkommenden Pneumoniefälle zu notiren und untersuchen Gelegenheit haben.

Zum Schlusse gestatte ich mir noch die oben erwähnte Tabelle in kleinerem und vereinfachten Massstabe beizufügen und die mir diesbezügliche zugängliche Literatur anzugeben.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
												Summa			Beschaffenheit der Häuser					
	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	sämmtlicher Pneumonien	sämmtl. Wohnung., in denen Pneumonien vorkamen	sämmtl. Wohnung., in denen Pneumonien mehrmals vorkamen	hochgelegen	tief gelegen	feucht	trocken	neu	alt
Dillingen	26*	8	5	12	16	20	10	24	19	16	20	176	113	46	25	21	21	25	17	30
Donau-altheim	10	11	6	2	9	12	4	15	9	8	7	93	48	30	18	11	17	13	8	22
Schretz-heim	1	3	3	2	2	3	2	10	5	3	5	39	18	9	4	5	4	5	2	6
Hausen	3	—	1	5	2	—	7	4	4	4	1	31	20	10	6	5	6	4	5	5
	40	22	15	21	29	35	23	53	37	31	33	339	199	95	53	42	48	47	32**	63

*) In meinem heurigen Jahresberichte sind die einzelnen Pneumoniefälle mit Namen und laufender Nummer aufgeführt; ebenso sind die in der Rubrik 14 und 15 summarisch zusammengestellten Wohnungen einzeln bezeichnet.

In einer Schlussrubrik wurden im Jahresberichte noch die Gruppen der Pneumoniehäuser zusammengestellt.

) Auf die Differenz in Rubrik 20 und 21 lege ich keinen Werth, weil es ja überhaupt mehr **alte Häuser als neue gibt.

Literatur.

Dr. Erismann, Gesundheitslehre. Dr. Haupt, Zur Aetiologie der croupösen Pneumonie. Aerztl. Intell.-Bl. 1885. Nr. 1 und 47. Dr. Hirsch, Die Organkrankheiten vom historisch-geographischen Standpunkte aus mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie. II. Auflage. Dr. Hüllmann, Ueber die durch das Wohnen in neugebauten Häusern bedingten Krankheiten, deren Ursache und Vermeidung. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XVII. Bd. III. Heft. Dr. Jürgensen, Ueber die Krankheiten des Respirations-Apparates. Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. Ziemssen Bd. V. 1. Dr. v. Kerschensteiner, Ueber infectiöse Pneumonie. Aerztl. Intell.-Bl. 1881 Nr. 20. Dr. Koehnhorn, Zur Aetiologie der Lungenentzündung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitatswesen. Neue Folge XXXVIII. 1. Heft. Dr. v. Kranz, Zur Aetiologie der Lungenentzündungen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. Neue Folge XXXIX. 1. Heft. Dr. Kraus und Pichler. Encyklopädisches Wörterbuch der Staatsarzneikunde. Dr. Lorenz, Zur Aetiologie der Pneumonie. Aerztl. Intell.-Bl. 1885. Nr. 39. Dr. Risell, die Aetiologie der croupösen Pneumonie. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin u. öffentl. Sanitätswesen. XXXVIII. Bd. 2. Hft., XXXIX. Bd. 1. Hft., XXXIX. Bd. 2. Hft. Dr. Seitz, Abhängigkeit der Pneumonie vom Grundwasserstand. Aerztl. Intell.-Bl. 1885. Nr. 33. Dr. Uffelmann, Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XVII. Bd. Supplement. Dr. Kunz, Auszug etc.

Feuilleton.

Deutsche Augenheilkunde an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts.

(Rede zum Eintritt in den Senat und in die medicinische Facultät der Universität Erlangen, gehalten am 29. Mai 1884).

Von Professor Dr. *O. Eversbusch,* Director der Universitäts-Augenklinik in Erlangen.

Mein verehrter Vorgänger im Amte hat, wenn ich recht unterrichtet bin, seine hiesige Lehrthätigkeit an dieser Stelle eröffnet mit einer Schilderung der Entwickelung der Augenheilkunde der Jetztzeit und ihres gegenwärtigen Standes. In der That ein Vorwurf, welcher auch dem unserem Fache ferner Stehenden schlagend zeigen konnte, was dasselbe vordem war und was es geworden ist, seit uns des Biophysikers Helmholtz epochemachendes Instrument, der Augenspiegel, das bis dahin gleichsam mit 7 Siegeln verschlossene Buch der krankhaften Veränderungen des Augen-Inneren aufschloss. Die 35 Jahre, welche seitdem verflossen, haben eine Reihe der wichtigsten Entdeckungen und Erfindungen auf den Gebieten der Anatomie und Physiologie gleicher Weise wie auf denen der Pathologie des Sehorgans und der augenärztlichen Therapie zu Tage gefördert. — Die Augenheilkunde hat einen solchen jähen Aufschwung genommen, dass sich ein enthusiastisch begeisterter College zu dem Ausspruche verleiten lassen konnte: Wenn irgend einem Zweige der klinischen Medicin die ehrende Bezeichnung der Iatrophysik gebühre, so sei es die heutige Ophthalmologie.

Kann auch ein derartiger Ausspruch in vollem Umfange keine Zustimmung finden: immerhin giebt sich in ihm eine Auffassung kund, die doch nicht so ganz vereinzelt dastehen dürfte, und deshalb verdient dieses Dictum gewürdigt zu werden, als ein Symptom eines gesteigerten Selbstbewusstseins, dem allerdings nicht alle Berechtigung abzusprechen ist. Es ist nur zu leicht begreiflich, dass man im Vollgefühl der bahnbrechenden Errungenschaften der Gegenwart nur auf **diese** den Blick gerichtet hält und übersieht, was vor uns geleistet worden ist. Und dennoch, bilden nicht auch in der Augenheilkunde die Arbeiten der vorhergehenden Generationen in ihrer Gesammtheit den Grund, auf welchem unser heutiges Wissen und Können aufgebaut ist?

Der Augenarzt der vorophthalmoskopischen Zeit geriethe freilich in arge Bedrängniss, aufgefordert, mit Bestimmtheit in jedem Falle den genaueren Sitz einer Schwachsichtigkeit festzustellen; in eine gleiche Verlegenheit käme er, wenn wir ihm das Ansinnen stellten, mit den neuen Untersuchungsmethoden beispielsweise den Grad einer Alterssichtigkeit zu bestimmen oder eine Beweglichkeitsstörung des Auges genau zu analysiren, Er würde zweifelnd den Kopf schütteln, wenn wir ihm nach der Durchmusterung des Augengrundes mit Diagnosen eines Gehirntumors, eines Nierenleidens, eines Herzklappenfehlers, einer Miliartuberculose oder gar mit der Diagnose eines intraocularen Parasiten entgegenträten.

Und dennoch, wenn wir, Umschau haltend unter den augenärztlichen Leistungen unserer Tage, die der Therapie Revue passiren lassen, auf wie viele Dinge stossen wir da, welche der moderne Jünger Aesculaps geneigt sein möchte als selbstverständliche Errungenschaften des lebenden Geschlechtes anzusehen? während der mit der Geschichte der Wissenschaft etwas mehr Vertraute ihm sagen müsste, dass wir es mit einem Erbtheile der perrückenstolzen Periode zu thun haben? Wer erinnert sich heutzutage, dass die Einführung eines unserer Hauptmedicamente, des Extractes der Tollkirsche und dessen Alcaloides, einem Ophthalmiater des 18. Jahrhunderts zu verdanken ist? Wer von uns denkt daran, dass die geniale Idee, bei der sogenannten sympathischen Augenentzündung das erst-erkrankte Auge zu entfernen, um den Partner zu erhalten, nach Wardrop's Zeugniss von den Thierärzten ausgegangen und von ihnen auch zuerst praktisch geübt worden ist?

Die pharmakodynamischen Arbeiten unserer Zeit haben den physiologischen Grund der Wirkung des Atropins auf die gesunde und kranke Regenbogenhaut festgestellt; die mikroparasitologischen Studien des letzten Jahrzehntes haben den segensreichen rettenden Einfluss der Enucleation bei der sympathischen Ophthalmie erkennen und verstehen gelehrt; aber das Verdienst die genannten Heilmittel **gefunden** zu haben, gebührt doch einer früheren Generation.

Unsere Achtung vor derartigen Leistungen wird aber noch gewaltig gesteigert, wenn wir eine Parallele zwischen den Mitteln ziehen, mit welchem die Ophthalmologen der Jetztzeit und mit welchen die Fachgenossen vor 50—100. Jahren arbeiteten.

Heute birgt jede einigermassen auf der Höhe der Zeit stehende Universitäts-Augenklinik eine Fülle der verschiedensten diagnostischen Apparate in sich — neben den eigentlich ophthalmologischen Instrumenten, den Optometern, dem Opthalmoscop, den Apparaten zur Untersuchung des Lichtsinnes u. s. w. wird der Allgemeinbefund gleicherweise, wie das Mikroscop und die bacteriologische Reincultur zur Präcisirung der Aetiologie, der Diagnose, Prognose und Therapie herangezogen. Von alledem stand dem an der Wende des vorigen und dieses Jahrhunderts wirkenden Medicus ocularius garnichts zur Verfügung; nicht einmal die unscheinbare, werthvolle und längst bekannte Lupe wurde benutzt. Und dennoch treten uns an der Schwelle des 18. und 19. Jahrhunderts nach langem Dunkel in der

Augenheilkunde, plötzlich gleichsam, Männer und Leistungen entgegen, welche einen Vergleich mit vielen trefflichen Arbeiten der neuen Aera wohl aushalten können. Sie verdienen den letzteren gegenüber eine um so grössere Anerkennung, als die aus ihnen sich ergebenden wissenschaftlichen Errungenschaften sich voll und ganz darstellen als das Product trefflicher Beobachtungsgabe. medicinischen, Scharfsinnes und logischen Raisonnements.

Es scheint mir daher nicht uninteressant zu sein, Ihnen in fragmentarischen Zügen ein Bild zu entrollen von der Augenheilkunde in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zur Zeit Boerhaave's und Albrecht von Haller's und von den bedeutsamen Fortschritten, welche unsere Disciplin in den darnach folgenden Jahrzehnten zu verzeichnen gehabt hat. Sind dieselben auch nicht so revolutionär, wie die aus der Erfindung des Augenspiegels und die aus dem Studium der pathologischen Histologie des Auges resultirenden theoretisch-praktischen wissenschaftlichen Gewinnste der heutigen Opthalmologie, immerhin handelt es sich um Arbeiten, die als Paradigmata ernsten, wissenschaften Strebens gelten dürfen und um Errungenschaften, die, relativ gesprochen, denen der Jetztzeit ebenbürtig an die Seite gestellt werden dürfen; ja, sie sogar gelegentlich übertreffen, wenn wir bedenken, dass bei der Feststellung der thatsächlichen Befunde einzig und allein das unbewaffnete Auge und der diagnostische Spürsinn thätig waren.

Mit demselben Rechte, mit welchem vielleicht die Epigonen des 20. Jahrhunderts die in Albrecht von Gräfe ihren Brennpunkt findende Ophthalmologie der 3 letzten Jahrzehnte die classische Periode benennen werden, werden sie den erlauchten Kreis der ophthalmologischen Forscher der zweitvorhergehenden Generation unter der Bezeichnung der Vorläufer der classischen Periode zusammenfassen dürfen.

Es gewann für mich der Vorwurf meines heutigen Vortrages übrigens noch bedeutend an Reiz und Interesse, als ich bei den diesbezüglichen Vorarbeiten zu meiner herzlichsten Freude erkannte, dass an dem frühlinghaften Aufschwunge unserer Fachwissenschaft gegen Ende des 18. Saeculums mein jetziger Wirkungskreis, das fränkische Land, in ganz hervorragender Weise betheiligt gewesen ist. Wirkte doch schon vorher (von 1710—1720) in dem nachbarlichen Altdorf der bedeutendste Schüler von Ruysch, Albinus und Boerhaave, ein Lorenz Heister und fällt doch gerade in diese Zeit sein noch heute lesenswerther Tractus der cataracta, glaucomate et amaurosi, in welchem er energisch für die Maitre-Jean Brisseau'sche Ansicht über den Sitz des Cataract in der Linse eintrat. Kann ferner doch ein fränkisches Städtchen einen Johann Adam Schmidt mit Stolz für sich in Anspruch nehmen! Schuf doch der in rühmlichem Andenken fortlebende Schreger hier in Erlangen gewissermassen die erste deutsche Universitäts-Augenklinik, indem er für das ophthalmologische Material in seinem Institute eine Art Abtheilung einrichtete, deren Leitung er einem Schüler Beer's in Wien, dem Medicinalrathe Küttlinger, übertrug und enthalten doch endlich die ersten Jahrgänge der Erlanger physikalisch-medicinischen Societät eine Reihe werthvoller Abhandlungen aus dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und Pathologie des Auges, die anscheinend so gut wie gar nicht gekannt, ein volles Anrecht haben, der unverdienten Vergessenheit entrissen zu werden.

Die deutsche Augenheilkunde des 17. Jahrhunderts bietet ein nach jeder Richtung hin betrübendes Bild. Im grellen Gegensatz zu den epochemachenden Arbeiten der Anatomie und physikalischen Optik zeigte die praktische Ophthalmologie kaum einen Fortschritt. Nur wenige der damaligen Augenärzte hatten eine wissenschaftliche Vorbildung genossen, die erdrückende Mehrzahl bestand aus rohen Routiniers.

Auch die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts war in der Beziehung kaum erfreulicher, zwar gab es nunmehr auch in Deutschland einzelne hervorragende Aerzte, neben dem schon genannten Heister der Tübinger Professor Mauchart, die Leipziger Platner und Guenz, die mit den Fortschritten der Augenheilkunde in Frankreich, vornehmlich in Paris, vertraut geworden den bis dahin in unserem Lande so gut wie garnicht gewürdigten Zweig der Heilkunde praktisch cultivirten. Aber weder in den Vorlesungsverzeichnissen der Universität Altdorf, noch in den Catalogen von Bamberg, Erlangen, Ingolstadt oder Würzburg — und nicht viel anders wird es wohl auf den meisten anderen Universitäten gewesen sein — finden wir eine Andeutung über eine nachhaltige, lehrmässige Pflege unserer Disciplin. Ebensowenig habe ich in den Dissertations-Verzeichnissen der medicinischen Facultäten der genannten süddeutschen Universitäten eine augenärztliche Dissertation erheblichen Inhaltes ausfindig zu machen vermocht. Ich muss allerdings entschuldigend hinzufügen, dass es nach Heister's Weggang in Altdorf überhaupt mit der Medicin nicht sonderlich rührig bestellt gewesen zu sein scheint. Hebt doch der Chronist als besonders charakteristisch für die dortige medicinische Facultät hervor, dass die geringe Zahl der Mitglieder derselben seit Gründung der Universität einmal begründet sei in dem Umstande, dass bis 1713 kein einziger Professor der Heilkunde von dort weg berufen worden sei. Die vornehmste Ursache aber ist, fährt der Gewährsman fort, ihre seltene und Aerzten zur Ehre gereichende Longävität, indem die überwiegende Mehrzahl ein Alter von 76—91 Jahren erreicht habe.

Noch trauriger waren die Verhältnisse in Würzburg. Man höre nur den Bericht des bekannten Brownianer, Professor Weichard von Fulda: „als ich 1761 in Würzburg zu studiren anfing, waren seit mehreren Jahren keine Zuhörer dagewesen und hatten folglich auch keine Collegien stattgefunden. Die Lehrer, die nur 200—300 fl hatten, betrachteten ihr Lehramt als eine Nebensache und waren auch entwöhnt von dem Schulgeschäfte und mussten wir mehrmals beim Rector magnificus klagen, ehe wir sie sämmtlich dahin brachten, wieder Collegien zu lesen. Sie mussten durch Ermahnungen und amtliche Drohungen hiezu gezwungen werden. Dessen ungeachtet ging es damit äusserst sparsam zu, es war oft Vierteljahre lang Stillstand und doch bei alledem der Verlust nicht sonderlich".

Was Wunder, wenn die Aerzte der damaligen Zeit von anatomischen Arbeiten eines Albinus, Albr. von Haller, eines Zinn und von den sich auch auf dem praktischen Gebiete bewegenden Forschungen eines Mauchart und seiner Schüler so gut wie gar keine Notiz nahmen? Oder dürfen wir erstaunt sein, wenn ein Buch, wie die vielberüchtigte „heilsame Dreckapotheke" des Eisenacher Arztes Paullini (wie nehmlich mit Koth und Urin fast alle, auch die giftigsten Krankheiten vom Haupt bis zu den Füssen inn- und äusserlich glücklich curirt werden) die grösste Verbreitung fand und noch 1734 lange nach Paullini's Tode eine erneute Auflage wissensbedürftige Abnehmer fand?

Erst mit dem Dreigestirne: Gottlob August Richter in Göttingen, J. A. Schmidt und Joseph G. Beer in Wien, dessen Aufsteigen wohl nicht ohne inneren Zusammenhang stehen mag mit der gleichzeitigen epochalen Entwickelung der deutschen Literatur, Kunstgeschichte und Naturphilosophie, wird es wieder Licht auch in der deutschen Augenheilkunde. Die Anschauung, dass ihr in der Heilkunde der gleiche Platz gebühre, wie der Chirurgie und der inneren Medicin bricht sich auch in weiteren Kreisen Bahn. Die deutsche Ophthalmologie nimmt wieder einen wissenschaftlich-fortschrittlichen Charakter an, der ihr, gleich der übrigen praktischen Medicin, wohl nicht zum geringsten Theile verloren gegangen war durch die religiösen Wirren und durch den aus den lange dauernden Kriegen dieses und des vorhergehenden Jahrhunderts resultirenden materiellen Niedergang des besitzenden Theiles der Bevölkerung.

Gemeiniglich wird von den drei genannten Männern Richter in erster Linie aufgeführt; darnach lässt man gewöhnlich Beer's Namen folgen und erst als dritter, zumeist mit Himly auf gleicher Stufe, wird uns J. A. Schmidt genannt. Ich glaube mit Unrecht, soweit es sich um die Bedeutung dieser drei Männer als Forscher handelt. Richter's unsterbliches Verdienst liegt in der Einführung eines geordneten klinischen Unterrichtes in der Augenheilkunde. Dadurch führte er sie aus ihrer vereinsamten Stellung, in welche sie durch die rohe Empirie der Staarstecher gerathen war, wieder zurück

in die allgemeine Heilkunde. Beer's Schwerpunkt gravitirte nach der praktischen Seite, während J. A. Schmidt unübertrefflich dasteht in scharfer Beobachtung und in der gleichsam monographischen in's Detail gehenden Methode der wissenschaftlichen Arbeit.

Ich vermag für diesen Satz durch nichts einen prägnanteren Beweis zu liefern, als durch den Hinweis auf die leider nur zu sehr in Vergessenheit gerathene Abhandlung unseres Landsmannes: Ueber den Nachstaar und Iritis nach Staaroperationen. Würde nicht Papier und Druck verrathen, in welche Zeit dieses anspruchslos aussehende Werkchen versetzt werden muss, wir könnten denken eine Abhandlung aus unseren Tagen vor uns zu haben.

Die Kenntnisse über den grauen Staar waren damals vornehmlich durch die Arbeiten der französischen Ophthalmologen soweit gediehen, dass man wusste, in welchem Theile des Auges sich die ihn bedingenden Processe abspielten; ebenso hatte man eine verhältnissmässig gute Kenntniss über die makroscopisch sichtbaren Veränderungen des Linsensystems dabei und endlich war man sich auch, im Grossen und Ganzen wenigstens, über die besten operativen Methoden zu seiner Entfernung klar geworden. Dagegen lag die Lehre von der Wundheilung, sowie von den dieselbe complicirenden Reactiv-Processen noch so gut wie vollständig im Dunkeln. Die relativ häufigen halben Erfolge der Operation schob man auf ein nachträgliches Trübwerden der zurückbleibenden Linsenkapsel und man warf alle post operationem auftretenden Trübungen des Pupillar-Gebietes in dem uniformen Begriffe des „Nachstaars“ zusammen. Entsprechend dieser Auffassung stand man therapeutisch diesen Folgezuständen gegenüber mehr oder weniger auf dem Standpunkte des laisser aller und so kam es, dass die heute unbestritten dastehende Methode der Entbindung des grauen Staares damals noch immer nicht das unbestrittene Bürgerrecht erlangt hatte, sondern der Ruf: hie Reclination, hie Extraction noch immer auf der Tagesordnung stand.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

Stintzing: Ueber elektrodiagnostische Grenzwerthe. (Deutsch. Arch. f. kl. Med., Bd. 39 Sep.-Abdr.)

Seitdem das Edelmann'sche Einheitsgalvanometer in die Hände des Arztes gegeben wurde, haben mehrere Autoren auf dem Gebiete der medicinischen Elektricitätslehre die Bedeutung der absoluten Strommessung anerkannt, manche auch praktisch verwerthet; andere jedoch nahmen sich, gestützt auf ihre subjective Sicherheit in Anwendung einer altausgeübten relativen Messungsmethode, nicht die Mühe, dem erkennenden Fortschritte der Wissenschaft ihre conservative Bequemlichkeit zu opfern. Und so wäre zu wünschen, dass ein neuer Congress von Fachmännern, wie damals zu Paris, nunmehr auch auf dem Gebiete der elektrodiagnostischen Strommessung eine bindende Einigkeit erzielte, wenn nicht vielleicht doch die Ausführungen der vorliegenden Arbeit durch ihre überzeugende Kraft eine gleiche Wirksamkeit gewinnen.

Der Verfasser, welcher als der Erste sich zu der principiellen Anwendung des Edelmann'schen Galvanometers bekannte, hat sich damit das Verdienst erworben, dem ärztlichen Forschen eine neue sichere Bahn erschlossen zu haben, und er führt uns nun den auf das Fundament eines sehr reichen Beobachtungsmaterials gegründeten stolzen Aufbau der neuen Methode vor Augen.

Den Erörterungen der Principien der Strommessung schickt Verfasser eine kurze historische Uebersicht der Bemühungen auf diesem Gebiete voraus und kommt in eingehender Abschätzung der gegenwärtig gebräuchlichen absoluten Galvanometer zu dem Schluss, dass „das Edelmann'sche Einheitsgalvanometer allen anderen bekannt gewordenen ähnlichen Instrumenten in jeder Beziehung vorgezogen werden muss“. Ich verweise hier auf die interessanten sachlichen Ausführungen, welche St. der Aichung der absoluten Galvanometer widmet zur Unterstützung des Beweises, dass hinsichtlich des verwerthbaren Vergleiches der von verschiedenen Beobachtern gefundenen Reactionsgrössen motorischer Organe das Edelmann'sche Galvanometer die bei weitem grösste Verlässlichkeit biete. Da nun die Reactionsgrössen als Stromdichtewerthe neben der Stromstärke von dem Querschnitte des Leiters abhängig sind, so wird im Folgenden die Wahl der Grösse des Elektrodenquerschnittes erwogen. Und es muss als ein hervorragendes Verdienst des Verfassers bezeichnet werden, hier zum ersten Male durch den praktischen Beweis nachdrücklich darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass bei percutaner Reizung die Erregbarkeit des motorischen Organes bei verschiedenem Elektrodenquerschnitt nicht proportional ist der Stromdichte an der Haut, sondern dass letzterer Werth in einem noch unbekannten Verhältniss zur Vergrösserung des Elektrodenquerschnittes abnimmt. Er gelangt dadurch zu der Folgerung, dass für die Vergleichbarkeit aller gewonnenen Stromdichtewerthe eine constante „Einheitselektrode“ zu postuliren sei; für dieselbe, welche sowohl der Anforderung isolirter Reizung neben einander gelagerter motorischer Organe als auch der Erregung in der Tiefe genügen muss, empfiehlt St. einen Querschnitt von 3 □ cm.

Nachdem durch die eben geschildete kritische Studie die Grundlagen der Untersuchungsmethode gesichert sind, lässt Verfasser die Resultate derselben in der Aufstellung der „elektrodiagnostischen Grenzwerthe“ folgen, wie sie sich am normalen Menschen ergeben. Es bezeichnen diese Grenzwerthe die Minima und Maxima der Stromdichte, bei welcher die ersten Zuckungen an den einzelnen motorischen Punkten ausgelöst werden, und zwar wird die Norm für jeden derselben erschlossen aus einer Zahl von Beobachtungen, die sich im Einzelfall auf 24—40 Versuchsobjecte bezieht. Das erfreuliche Ergebniss der mit dem Einheitsgalvanometer und der Einheitselectrode ausgeführten Untersuchungen ist eine Zusammenstellung der für die KSZ gewonnenen oberen und unteren Grenzwerthe, sowie der daraus resultirenden Mittelwerthe für die galvanische Erregbarkeit der wichtigsten Nerven, welcher sich eine Tabelle für die faradische Erregbarbarkeit anschliesst. Aus beiden ist ersichtlich, dass die Erregbarkeitsdifferenzen zwischen verschiedenen Individuen an einem und demselben Nerven kleiner sind als zwischen verschiedenen Nerven eines und desselben Individuums, und dass die „Strombreiten“, innerhalb welcher die normale elektrische Erregbarkeit eines Nerven erfolgt, die Feststellung einer „Erregbarkeitsscala“ gestatten, welche durch ihr gesetzmässiges Verhalten der Elektrodiagnostik einen sicheren Massstab bietet. Neben den absoluten Zahlen der galvanischen Erregbarkeitsscala scheint nun die faradische Scala in relativen Angaben der Rollenabstände eine wenig zuverlässige Rolle zu spielen; betrachtet man aber die auch für die faradische Erregung resultirende Gesetzmässigkeit in der Reihenfolge der Grenzwerthe und erwägt des Verfassers überzeugende Ausführungen über die geringe Beeinflussung des Leitungswiderstandes der Haut durch den faradischen Strom, so wird sich jeder Elektrodiagnostiker durch solches Beispiel veranlasst sehen, neben der acceptirten Stintzing'schen Scala auch für seinen Inductionsapparat eine Erregbarkeitsscala zu notiren, die, im Zahlenausdruck eine andere, in der Reihenfolge der einzelnen Glieder der Stintzing'schen gleichen wird. In den nachfolgenden Tabellen bringt der Verfasser eine Zusammenstellung der Anodenzuckungen und gewinnt aus einer Summe von 535 am Nerven und Muskel ausgeführten Beobachtungen die Ueberzeugung, dass für diese Reizwerthe eine Normalscala nicht fixirbar sei; daneben erhellt aus den Untersuchungen, dass die ASZ in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle früher eintritt als die AOZ. Von welch ausserordentlichem Werthe dem Elektrodiagnostiker die Anwendung der Erregbarkeitsscala werden muss, ersehen wir nun aus dem II. Theile der praktischen Mittheilungen, welcher betitelt ist „Die elektrodiagnostischen Grenzwerthe in der Pathologie“. Verfasser führt aus, dass es mit Hülfe des sicheren Massstabes bereits möglich ist, Erregbarkeitssteigerungen und -Herabsetzungen geringen Grades zu constatiren und deutet auf die prognostische Wichtigkeit solcher an functionell noch intacten Nerven und Muskeln erhaltenen

Befunde hin (Progressive Muskelatrophie). Sehr interessant sind die 3 bisher einzig dastehenden Beobachtungen spinaler Erkrankung, bei welchen Verfasser eine einfache Erregbarkeitssteigerung nachweist; es betrifft dies 2 Fälle von beginnender acuter Myelitis, eine Tabes im späterem Stadium. Auch in den Befunden von einfacher Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit bietet St. viel des Neuen, sowohl hinsichtlich der späteren elektrischen Reaction peripherer Lähmungen als auch des wechselseitigen Verhaltens von faradischer und galvanischer Erregbarkeit.

Es ist nicht Sache des Referenten noch mehr Einzelheiten zu bringen. Jedenfalls wird der gewährte Ueberblick gezeigt haben, dass die Stintzing'sche Arbeit einen bedeutsamen Fortschritt auf dem Gebiete der Elektrodiagnostik bezeichnet. Erst jetzt können wir sagen, dass wir, wenn wir wollen, einen „für alle Beobachter gültigen normalen Massstab für die elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse besitzen". Und wenn sich die einzelnen Autoren auf den festen Boden der hiedurch neu geschaffenen Untersuchungsmethode gestellt haben, dann wird man auch den früheren grundlegenden und so erfolgreich fortgesetzten Bemühungen des Verfassers für die Elektrodiagnostik die lange geschuldete vollgültige Würdigung nicht versagen.

Graeber.

Neuere Arbeiten über die Physiologie und Pathologie der Verdauung und Resorption.

(Schluss.)

4) Reichmann: Experimentelle Untersuchungen über die Milchverdauung im Magen, zu klinischen Zwecken vorgenommen. Zeitschrift für klin. Medicin. IX. S. 565.
5) Bickfalvyk: Welche Nahrungsstoffe verdaut der Magen am leichtesten? Orvoster mészetta dományi. Ertesito 1884. (Referat nach Salkowsky in Virchow-Hirsch's Jahresbericht.)
6) Bickfalvyk: Die Wirkung des Alkohols, Bier, Wein etc. auf die Verdauung. l. c.
7) Ogata M.: Ueber den Einfluss der Genussmittel auf die Magenverdauung. (Hygienisches Institut München.) Archiv für Hygiene III. p. 204.
8) Simanowsky N. P.: Ueber die Gesundheitsschädlichkeit hefetrüber Biere und über den Ablauf der künstlichen Verdauung bei Bierzusatz. (Hygienisches Institut München.) Archiv für Hygiene IV. p. 1.
9) Hofmeister und Schütz: Ueber die automatischen Bewegungen des Magens. Archiv f. experimentelle Pathologie. XX. p. 1.
10) Hofmeister: Untersuchungen über Resorption und Assimilation der Nährstoffe. Archiv f. exp. Pathol. XIX. p. 1 und XX. p. 291.
11) Arthur Hanau: Experimentelle Untersuchungen über die Physiologie der Darmsecretion. (Pathol. Institut in Zürich.) Zeitschrift für Biologie XXII. p. 195.

Nach Reichmann (4) werden 300 Gramm rohe Milch vom Menschen in 3h verdaut, in 4h ist der letzte Rest aus dem Magen verschwunden, dabei tritt Anfangs Milchsäure, später Salzsäure auf.

Pepton findet sich nach 30 Minuten und bis 2h nach Aufnahme der Milch, nachher nicht mehr.

Gekochte Milch ist nach 2 Stunden 30 Minuten verdaut, in 3 Stunden ist der Magen leer. Kleinere Mengen werden weit schneller verdaut. Macht man die Milch durch Natrium bicarb. alkalisch (auf 100 Milch 1 Gramm Natr. bic.) und nimmt nachher alle Viertelstunde 1 Gramm Natr. bic., so verlässt die Milch nach 2h den Magen unpeptonisirt, aber doch geronnen.

Bickfalvyk (5) liess Hunde kleine Tüllsäckchen verschlucken, die 1—2 Gramm verschiedener Nahrungsstoffe enthielten und an feste Schnüre gebunden waren. Vor dem Verschlucken wurden die Nahrungsstoffe noch eine Zeit lang in Wasser eingeweicht (der Grund ist dem Ref. nicht recht klar), und oft 4—5 Säckchen bei einem Versuche verwendet.

Nach 2—3 Stunden wurden die Säckchen herausgezogen, abgespült und die Trockensubstanz des Inhalts mit der ursprünglich eingeführten verglichen. Das interessante Hauptresultat war, dass neben Fibrin am stärksten die Bindegewebssubstanzen und die elastischen Fasern vom Magensaft des Hundes angegriffen werden. So fanden sich nach 2 Stunden verdaut von rohem Casein 25 Proc., gekochtem Hühnereiweiss 41 Proc., gekochtem Rindfleisch 58 Proc., rohem Rindfleisch 79,5 Proc., Hyalinem Knorpel 81 Proc., Fibrin 97,5, rohen Lungen 99,5 Proc., rohen Sehnen 95,5 Proc.

Versuche in Vitro ergaben, dass der künstliche Pankreassaft stets mehr Eiweiss verdaut als der Magensaft; B. meint deshalb beim Fleischfresser besorge der Magen mehr die Verdauung der Bindegewebssubstanzen, das Pankreas die der Eiweisskörper.

Ueber die Wirkung von Arznei- und Genussmitteln auf die künstliche Verdauung in vitro sind in letzter Zeit von mehreren Autoren (Fleischer, Klikowicz, Simanowsky, Schütz, Bickfalvyk) zahlreiche Versuche angestellt, die sich namentlich mit dem Alkohol beschäftigen. Die Angaben sind, je nach den angewendeten Methoden nicht ganz übereinstimmend, doch scheint ein Alkoholgehalt von ca. 5 Proc. jedenfalls höchstens sehr schwach zu wirken. Von 10 Proc. an ist die Wirkung sehr stark, bei 12—15 Proc. hört sie auf.

Grösseres Interesse haben die am lebenden Thier gemachten Versuche. Ogata (7) brachte einem Magenfistelhund 100 Gramm rohes gehacktes Pferdefleisch in den Magen, verschloss den Pylorus durch einen aufgeblasenen Gummiballon und bestimmte $^1/_2$ Stunde später das Gewicht des ungelöst gebliebenen Mageninhalts. Er fand ohne Genussmittelzusatz 54 Gramm Rückstand, und sehr ähnliche Werthe, wenn er 200 ccm Brunnenwasser oder Sodawasser oder 100 ccm Theeinfus oder Cafédecoct zusetzte. Diese Stoffe waren also ohne Einfluss. Dagegen verzögerten die alkoholischen Genussmittel die Verdauung der ersten halben Stunde beträchtlich. Bei Zusatz von 200 ccm Bier blieb 82 Gramm, von 62 ccm Schnaps 90 Gramm und von 100 ccm Weisswein 73 Gramm Rückstand. Beim Bier wirkte sowohl der Extract als das Destillat verlangsamend, auch 10 Gramm Traubenzucker vermehrte den Rückstand auf 81,5 ähnlich Rohrzucker. Nur Kochsalz beschleunigte die Lösung, sodass nur 33,5 Gramm statt 54 ungelöst blieben. Nebenbei ergaben die Versuche, dass der Magen die eingeführten Mengen von Alkohol und Zucker in den 30 Minuten bis auf 10—20 Proc. resorbirte.

Bickfalvyk (6) prüfte die Wirkung der Genussmittel nach der oben beschriebenen Methode, indem er die Tüllsäckchen in den mit Wasser oder einer gleichen Menge der zu prüfenden Flüssigkeit gefüllten Magen herabschlucken liess. Die Resultate stimmen, was Alkohol, und Bier betrifft mit denen von Ogata. Bei Wein und Café fand er in kleinen Dosen (125 ccm Wein, 50 ccm Café auf 60 Kilo Körpergewicht) Beschleunigung, bei grossen Dosen Verzögerung. O.'s junger Metzgerhund wog kaum über 30 Kilo, seine Dosen sind also alle als gross zu bezeichnen und so besteht auch hier Uebereinstimmung. Dagegen fand B. Borsaecker Sauerwasser die Verdauung beschleunigend, Kochsalz nur in kleinen Dosen beschleunigend, in etwas grösseren hemmend. B.'s und O.'s Versuche sind nicht ganz vergleichbar, da B. den Magen nicht abschloss, was O. that. In Salkowski's Referat in Virchow u. Hirsch fehlt eine Angabe, nach wie langer Zeit die beobachteten Einflüsse constatirt wurden, was wichtig ist, denn O. fand, dass die Hemmungswirkungen nach der ersten halben Stunde viel weniger deutlich sind.

Simanowsky (8) konnte an sich schon durch nüchtern getrunkenes gutes Bier ($^1/_2$—1 Liter pro die), sehr viel stärker aber durch hefetrübes junges Bier Magenstörungen hervorbringen, ebenso zogen sich 2 an reichlichen Genuss von Bier gewöhnte Münchner Arbeiter rasch einen heftigen Magenkatarrh zu, als er sie veranlasste hefetrübes Bier nüchtern zu trinken (1 Liter). Der Magenkarrh war bei S., einem sonst ganz gesunden aber an Bier gar nicht gewöhnten Manne, sehr hartnäckig, er wich erst dem Einnehmen von Carbolwasser; bei den beiden Arbeitern verlor sich das heftige Unwohlsein rascher. Von den Versuchen in vitro sei nur erwähnt, dass die Be-

standtheile des Malzextracts sich als die Substanz im Biere erwiesen, die am stärksten die künstliche Verdauung stört, nicht der Alkohol, die Salze oder die Hopfenbestandtheile. Einen sehr zähen Widerstand leisten die Hefezellen den künstlichen Verdauungsgemischen, noch nach mehreren Tagen lässt sich solche Hefe mit bestem Erfolg zum Vergähren zuckerhaltiger Flüssigkeiten gebrauchen.

v. Pettenkofer fügt S.'s Arbeit einige Bemerkungen an, in denen er hervorhebt, dass noch nicht aufgeklärt sei, warum hefetrübes Bier nicht stets gesundheitsschädlich wirke, wobei er an die obergährigen stets hefehaltigen Biere, an das medicamentöse Verordnen der Hefe in früherer Zeit und an die oft hefetrüben dabei aber sicher meist unschädlichen untergährigen Biere auf dem Lande erinnert. 3 Möglichkeiten liegen für S.'s Resultat vor: Entweder muss mit der Hefe ein besonders guter Nährboden für sie (junges unvergohrenes Bier) eingeführt werden, oder es sind nur gewisse Hefesorten pathogen, oder es sind endlich die Hefe nicht constant begleitende Spaltpilze die Krankheitsursache. Eine Entscheidung müssen fernere Versuche bringen, bis auf weiteres ist aber jedenfalls daran festzuhalten, dass alle hefetrüben Biere von dem Verkaufe auszuschliessen sind.

Hofmeister und Schütz (9) theilen interessante Beobachtungen über einen bisher wenig erforschten Gegenstand: Die normalen Bewegungen des Magens mit. Die Versuche sind an den Mägen verbluteter Hunde, die vor dem Versuche theils reichlich gefüttert worden waren, theils gehungert hatten, angestellt, und zwar wurde der rasch ausgeschnittene Magen mit seinem Inhalt in einer feuchten Kammer mit Glasfenster aufgehängt und ohne Anwendung weiterer Instrumente die automatischen rhythmischen Bewegungen beobachtet, die er $^1/_2$—$1^1/_2$ Stunden lang anfangs lebhaft, dann immer schwächer ausführt.

Am leeren Magen läuft die Bewegung (eine „Peristole") typisch in folgender Weise ab. Eine Contractionswelle beginnt in der Nähe der Cardia und bewegt sich langsam aber mit zunehmender Stärke gegen das „Antrum Pylori" den Pylorustheil des Magens. In dessen Nähe sistirt die Bewegung mit einer tiefen Einziehung („präantrale Einziehung"), und es zieht sich nun eine sanduhrförmige Einschnürung des Magens producirend der Sphincter antri pylori so kräftig zusammen, dass das Antrum pylori vollkommen vom oberen Magenabschnitt abgeschlossen wird, während sich die präantrale Furche ausgleicht. Es folgt auf die Contraction des Sphincter antri eine Contraction des übrigen Antrum und schliesslich zieht sich der Pylorus selbst zusammen, worauf die Contraction des Magens sich in gleicher Aufeinanderfolge löst, wie sie erfolgt ist. War der Magen mit grob zerkleinertem Futter gefüllt, so wurde bisweilen eine auf die Pyloruscontraction folgende rückläufige Peristaltik beobachtet; indem die Contractionswelle am Sphincter pylori gleichsam umkehrt. Bei all' diesen Bewegungsphasen, die in ihrem eben geschilderten normalen Verlaufe, sowie in den beobachteten Abweichungen auch durch zahlreiche Holzschnitte im Original veranschaulicht sind, betheiligt sich namentlich die grosse Curvatur an der Bewegung, während die kleine ziemlich in Ruhe bleibt. Solche Peristolen können zahlreiche nacheinander stattfinden.

Diese Beobachtungen am ausgeschnittenen Organ glauben die Verfasser aus gewissen Gründen auch auf den Magen des unversehrten Thieres übertragen zu dürfen, jedenfalls sind sie überzeugt wenigstens einen Theil der normalen Magenbewegungen, die von einem im Magen selbst gelegenen nervösen Apparate abhängig sind, beschrieben zu haben.

Hofmeister (10) bespricht in den vorliegenden Arbeiten, die zum Theil eine Reihe von früher von ihm publicirten zusammenfassen und ergänzen die Resorptionswege des Peptons und die weiteren Schicksale dieses Körpers. Indem wir nur die wichtigsten Punkte herausgreifen und für die Beweisführung zum Theil auf das Original verweisen, können wir folgende Fälle als Quintessenz aus H.'s Schrift herausheben. Das im Magen und Darme befindliche Pepton wird zunächst von der Magen- und Darmschleimhaut aufgenommen, gebunden und zwar höchstwahrscheinlich durch zellige Gebilde dieser Schleimhäute. Extracte aus Magen und Darmmucosa können procentisch 2—10 mal peptonreicher sein als das Blut des gleichen Thieres, ja es kann auf der Höhe der Resorption die Intestinalschleimhaut absolut mehr Pepton enthalten als die Gesammtblutmenge. Auch bei mehrtägigem Hunger verschwindet das Pepton nicht ganz aus dem Hundedarm.

Neben der resorbirenden besitzt aber die Intestinalmucosa offenbar auch eine assimilirende Kraft; das Pepton vermindert sich in einer bei 37° einige Stunden aufbewahrten frischen Magen- oder Darmschleimhaut beträchtlich. In das Mesenterialvenenblut geht nur wenig, in den Chylus keine nachweisbare Menge Pepton über. Dieses der assimilirenden Thätigkeit der Intestinalschleimhaut entgangene Pepton wird nicht im Blut oder durch das Blut, weder innerhalb abgebundener überlebender Gefässstrecken noch in vitro zum Verschwinden gebracht, sondern es sind die Gewebe des Körpers, die das Pepton durch Absorption oder Assimilation dem Blute entziehen, was namentlich durch den stets geringeren Peptongehalt des Venenblutes dem Arterienblute gegenüber bewiesen wird. Die Leber ist an diesem Process wahrscheinlich nicht besonders hochgradig betheiligt.

Die Behauptungen Schmid-Mühlheim's, dass das Blut in den Körper eingespritztes Pepton in wenigen Minuten zum Verschwinden bringe, beruht auf Täuschung, es geht $^2/_3$ des in Gefässe injicirten Peptons unverändert in den Harn über.

Zum Schluss deutet H. an, dass er sich vorstellt, dass das in der Darmschleimhaut verschwindende Pepton als Bildungsmasse für die in derselben stets reichlich entstehenden Leucocythen verwendet werde, auch das unverändert in's Blut gelangende Pepton denkt er sich nicht im Blute gelöst, sondern an zellige Gebilde gebunden.

In seiner zweiten Mittheilung giebt H. nach eigenen und fremden Beobachtungen ein Bild von der Verbreitung und Anordnung des lymphatischen Gewebes in Magen und Darm des Fleischfressers. Von dem Magen bis zum Dickdarm liegen unter der Drüsenschichte Lagen von Leucocythen, in der Magenwandung in dünnerer, in der Dünndarmwand in dicker Schicht, im Darm gegen die Muscularis mucosae durch eine derbere glashelle Bindegewebsschicht abgeschlossen, ausserhalb welcher nur wenige Leucocythen liegen. Besonders in den Zotten der Darmschleimhaut befinden sich dichte Anhäufungen, ja die zellige Infiltration betrifft häufig auch in intensivem Maasse die Epithelschicht der Zotten (aber nie die der Lieberkühn'schen Drüsen, die desswegen im Gegensatz zu den Zotten als Secretions- nicht als Resorptionsorgane erscheinen). Die von der Zottenoberfläche resorbirten Nahrungsstoffe werden durch den Flüssigkeitsstrom, der aus den oberflächlich gelegenen Zottencapillaren gegen die in der Achse der Zotte gelegenen Vene und das daselbst befindliche Lymphgefäss zieht, mitgeschwemmt und so den die Zotte ausfüllenden Leucocythen dargeboten. Mit dem diffus in Lagen angeordneten lymphatischen Gewebe wechselten und combiniren sich Lymphfollikel, wie es scheint ist das Auftreten des Lymphgewebes in der einen oder anderen Form sowohl von der Thierart abhängig als individuell wechselnd.

Besonders reichlich ist das Lymphgewebe entwickelt oberhalb Verengerungen des Digestionstractus, wo entweder eine energischere Auspressung oder ein längeres Verweilen der Ingesta stattfindet, so im Pharynx (Tonsillen etc.), in dem sogenannten Antrum pylori oberhalb des Pylorussphincters, oberhalb der Bauhin'schen Klappe und im Blinddarm beim Uebergang in das Rectum. Letzteres, in dem vorwiegend nur Wasserresorption stattfindet, ist meist nur spärlich mit lymphatischen Gebilden versehen.

Aus diesen und zahlreichen hier ohne Weitläufigkeit nicht mittheilbaren Beobachtungen und Ueberlegungen sucht H. zu beweisen, dass die Histologie überall da lymphatisches Gewebe nachweist, wo der Physiologe Resorption von Pepton findet, dass das lymphatische Gewebe zweckentsprechend für die Resorption angeordnet ist, und dass desswegen auch von anatomischer Seite die Vermuthung, dass die Leucocythen in früher

ungeahnter Weise an der Resorption der wichtigsten Nahrungsstoffe betheiligt sind, mehr und mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Einer späteren Mittheilung behält H. nähere Angaben über die Veränderungen des Leucocythengehaltes des Darms bei Hunger und Verdauung u. s. w. vor, er deutet nur an, dass dieselben bei dem in Verdauung untersuchten Darm vermehrt gefunden werden.

Die Arbeit Hanau's (11) wurde bei Kühne begonnen und im Klebs'schen Laboratorium vollendet, dieselbe enthält eine Reihe durch mühsame Versuche gewonnene, sehr interessante Ergebnisse, denen ein actuelles Interesse entgegengebracht werden dürfte, da sie auf den Choleraprocess ein gewisses Licht zu werfen geneigt sind. Hanau untersuchte an Hunden, die er vorher 24—48h zur Entleerung ihres Darmes hatte hungern lassen, die reichliche Darmsaftsecretion, die in Darmschlingen auftritt, deren Mesenterialnerven man nach Armand Moreau (1868) durchtrennt hat.

Es wurde der Darm in der Continuität zweimal unterbunden und das dazwischen gelegene Stück oben und unten durchschnitten, in die isolirte Darmschlinge Canülen an beiden Enden eingebunden, alle Mesenterialnerven derselben auf das sorgfältigste aufgesucht und durchtrennt, die Darmschlinge reponirt, die Canülen nach aussen geleitet und der abfliessende Darmsaft in Kautschukballons aufgefangen. Die Hunde wurden um den Saft ohne Störung auffangen zu können, in der Ludwig-schen Schwebe aufgehängt gehalten. Ueber die grossen Schwierigkeiten der exacten Trennung aller Nerven und die Details der Methode ist das Original zu vergleichen.

Die Secretion des Darmsaftes tritt entweder alsbald oder im Verlauf mehrerer Stunden ein, erreicht gewöhnlich ziemlich rasch eine bedeutende Höhe und beginnt 4—5 Stunden nach der Operation wieder zu fallen, um in einer Reihe von weiteren Stunden allmählig ganz zu versiegen. Der im Anfang noch Galle, Speisereste, Pankreasferment, Parasiten u. s. w. enthaltende Darmsaft wird nach einigen Stunden klarer, nur schwach opalescirend, allmählig mischen sich demselben immer reichlichere Schleimflocken bei, sodass schliesslich ein wahrer Flockenbrei abgesondert wird, über welchem sich beim Stehen nur eine geringe Menge Flüssigkeit mehr ansammelt.

Durch eine Reihe von Argumenten beweist Hanau, dass dieses Produkt der paralytischen Secretion kein Transsudat, keine einfache Absonderung aus dem Blute ist, sondern von Darmepithelien producirten gewöhnlichen Darmsaft vorstellt. Gegen eine Auffassung des Saftes als Transsudat spricht: Ein Stauungstranssudat würde in langsam aber constant zunehmender Menge abgesondert werden; die Reaction des Saftes ist viel stärker alkalisch als die des Blutes, der Eiweissgehalt auf der Höhe der Secretion, ehe reichliche Flocken auftreten, nur ein minimaler, die ganze Beschaffenheit des Saftes mit dem von aus Thiry'schen Darmfisteln gewonnenem Secret identisch. Dass der Darm, nachdem Reste von Pancreassecret aus der entnervten Schlinge ausgewaschen sind, ein Secret liefert, das keine Verdauungswirkung hat, spricht nicht gegen seine Eigenschaft als Darmsaft, denn diesem kommen nach neuen sorgfältigen Arbeiten bei Ausschluss von Beimischung von Pankreassaft und Abhaltung der Fäulniss keine verdauenden Wirkungen zu (Masloff; Ref.; Frick u. A.). Ueber den Grund des Zustandekommens der Secretion nach der Nervendurchschneidung spricht sich H. sehr vorsichtig aus, er betrachtet die Nerven vorläufig als Hemmungsnerven für die Secretion, die die Durchschneidung wegräumt, ausserdem erinnert er an die auf Nervendurchschneidung eintretende „paralytische Speichelsecretion", bei der aber doch die Verhältnisse etwas anders liegen.

Das Secret des entnervten Darmes gleicht auffallend dem Darminhalt bei Cholera, vollends aber die Schleimhaut des Darmstücks durch ihre Weichheit, Geschmeidigkeit und Feuchtigkeit der des Choleradarms, wie Kühne anerkannte. Neben der Quellung und Glätte der Schleimhaut fiel öfters eine rosige Injection des Darmes auf, die besonders hervortrat, wenn das glasige milchig gefärbte Epithel abgekratzt war. Die Darmsaftsecretion war oft sehr beträchtlich, eine Darmschlinge von 74 Centimeter Länge sonderte einmal 525 Cubikcentimeter Darmsaft ab, eine Menge, die die Blutmenge des 6078 Gramm schweren Thieres überstieg. In anderen Versuchen, wo kürzere Darmstücke entnervt wurden, wurden geringere Mengen, nur circa $1/2$ der Blutmenge abgesondert, immer gingen aber die Thiere unter allmähligen Lähmungs- und Schwächungssymptomen zu Grunde.

Es ist durch diese Versuche der Beweis geliefert, dass bei der Cholera, wenn auch die profuse Darmsecretion durch eine Lähmung der Mesenterialnerven zu Stande kommen mag, doch der Wasserverlust keinenfalls die directe Todesursache ist, denn es fehlten, wie H. hervorhebt, bei seinen Versuchsthieren sämmtliche Symptome des Stadium algidum; die Hunde starben unter ganz anderen Symptomen als Cholerakranke, trotz der gewaltigen Wasserentziehung durch den Darm. Es dürften diese Versuche geeignet sein, Samuel's stets erneute Bestrebungen, die Symptome des Stadium algidum durch Wasserentziehung allein zu erklären, als wenig glücklich darzustellen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Darmsaftes kam H. zu dem Resultat, dass die schleimigen Fetzen im Secret aus Schleimkörperchen zusammengesetzt sind, die aus den Becherzellen (die nur ein Stadium der gewöhnlichen cylindrischen Darmepithelien darstellen) stammen; ihr Inhalt tritt namentlich unter dem Einfluss der alkalischen Reaction des Darmsafts besonders leicht aus, wie H. unter dem Mikroskop darthat. Eine eingehende Untersuchung der Moreau'schen Darmschlingen an Schnittpräparaten verspricht H. nachzuliefern.

Nicht verschweigen will ich, dass H. in vier Fällen, in denen er Circulationsstörungen in der Schlinge theils nachwies, theils annahm, Epithelabstossungen in der Schleimhaut constatirte. Das Secret war spärlich, enthielt Epithelzellen, wenig Kohlensäure, viel Eiweiss, stellte überhaupt mehr ein Transsudat dar. Die mehlsuppenartige Flüssigkeit zeigte meist starken Fischgeruch.

Wer denkt da nicht an den häufigen Spermageruch des Choleradarminhalts, in dem ja auch Störungen in der Blutversorgung, Infarcte etc. gar nicht selten sind.

Auf anhangsweise mitgetheilte interessante Versuche über Wasserentziehung bei Thieren durch Fütterung von Salzen oder Harnstoff werde ich zurückkommen, wenn sie ausführlicher mitgetheilt sind. K. B. Lehmann.

W. Müller: Experimentelle Erzeugung typischer Knochentuberculose. Centralblatt für Chirurgie. 1886. No. 14.

Es gelang Verfasser bei verschiedenen Thieren durch Injectionen von tuberculösem Material in die Arterien der unteren Extremitäten in der Nähe der Abgangsstelle der Arteria nutritiva tuberculöse Knochenherde zu erzeugen. Meist traten Veränderungen in der Diaphyse auf, aber einigemale wurden typische Herderkrankungen in den Gelenkenden aufgefunden, welche klinisch sich ganz analog den fungösen Gelenkerkrankungen der Menschen verhielten. R. v. Hösslin.

Dr. Eiselsberg: Beiträge zur Lehre von den Mikroorganismen im Blute fiebernder Verletzter und in geschlossenen Körperhöhlen. Wiener Medic. Wochenschr. 1886. No. 5, 6, 7, 8.

E. bestätigt in diesem sehr interessanten Beiträgen vor Allem die Angaben früherer Autoren, dass sich im Blute Gesunder niemals Mikroorganismen finden, durch eigene mikroskopische Untersuchungen und Züchtungsversuche. Ebenso ergab die Untersuchung des Blutes Carcinomkranker kein positives Resultat. Im Blute fiebernder Verletzter und Operirten wurden von 10 Fällen in der Mehrzahl derselben sowohl mikroskopisch als auch in der Cultur Eitercoccen und zwar meist der Staphylococcus pyogenes albus gefunden. Im Blute von drei Erysipelatösen fand E. in Uebereinstimmung mit der Angabe Fehleisen's keine Mikroorganismen. (Nach einer in einem Vortrag gemachten Mittheilung konnte Dr. K. Seitz, München, Streptococcen in der Milz von an Typhus Gestorbenen, welcher mit Erysipel complicirt war, nachweisen. Ref.) In 18 Fällen acuter Eiterungen fanden sich immer Eitercoccen und zwar der Staph. pyog. aureus und albus und der Streptococcus pyogenes. Passet.

Stetter: Compendium der Lehre von den frischen traumatischen Luxationen. Berlin 1886.

Bei der Lehre von den Verrenkungen, wo so viel auf geübten Formensinn, Kenntniss der anatomischen und mechanischen Verhältnisse d. i. des Luxationsmechanismus etc. ankommt, ist ein kurzer, präciser Führer für den Anhänger oder den Arzt, dem grössere Handbücher nicht zur Verfügung stehen, sicher recht wünschenswerth. In dem Stetter'schen Werkchen wird eine übersichtliche klare Darstellung der Luxationen mit Berücksichtigung der einschlägigen neueren Arbeiten (Bigelow etc.) geboten und mit Recht besonders die Behandlungs- d. h. Repositionsmethoden, die diagnostischen und differentialdiagnostischen Momente hervorgehoben, (wobei allerdings einige typische Abbildungen die Brauchbarkeit noch wesentlich erhöht hätten).

Besonders hervorzuheben ist, dass das wichtige und gar vielen Aerzten noch nicht recht bekannte Gebiet der Wirbelluxationen gebührend besprochen wird, ebenso dass die der Behandlung zuweilen entgegenstehenden sogenannten „Repositionshindernisse“ entsprechend angeführt werden. Warum St. eine eigene „Kocher'sche“ Repositionsmethode bei den Humerusluxationen nicht gelten lassen will, ist Ref. bei der Bedeutung der Methode nicht erfindlich, auch scheinen ihm bei den complicirten Fingerluxationen conservativere Ansichten wohl berechtigt. Im Allgemeinen wird das handliche Büchlein für alle die, denen grössere Werke nicht zur Verfügung stehen und besonders Anfängern zur Einführung in das wichtige Gebiet der Luxationen recht zu empfehlen sein, da gerade hier dem Arzte rechte Verlegenheiten erwachsen können, gerade hier Unkenntniss sich bitter rächt, richtige Kenntnisse aber die Schwierigkeiten oft leicht überwinden.

Schreiber-Augsburg.

K. Nicolaus: Eine neue Methode der Bruchreposition (Spontanreposition). Centralblatt für Chirurgie, No. 6, 1886.

N. empfiehlt von experimentellen Studien und theoretischen Erwägungen geleitet und überzeugt, dass Zugreposition an Stelle der bisher üblichen Druckreposition zu setzen sei, die Knieschulterlage zur Herabsetzung des intraabdominellen Drucks und zur Reposition, d. h. eine Stellung, bei der Patient auf das Lager sich kniet und nun Kopf und Schultern auf dasselbe herabsenkt, wodurch auch das Eigengewicht des Darm zum Entstehen eines Zuges in Betracht kommt und besonders bei vorheriger Entleerung von Blase, Rectum und Magen und bei gleichzeitiger Auswärtsrotation des Beines der betreffenden Seite d. h. Erweiterung der äusseren Oeffnung des Leistenkanals die Reposition bald sich vollzieht, wofür N. mehrere Beispiele verschiedener Hernien anführt.

Schreiber-Augsburg.

Dr. G. Eich: Die antirheumatische Wirkung des Antipyrins. Inauguraldissertation. Basel 1886.

Eich theilt die Erfahrungen mit, welche an der Immermann'schen Klinik bei Anwendung von Antipyrin als Antirheumaticum gewonnen wurden. Von 36 Fällen (acutem und chronischem Gelenkrheumatismus, acutem Muskelrheumatismus, Rheumatismus vagus) konnten sämmtliche mit Ausnahme von zwei als geheilt entlassen werden. Bei dem einen der ungeheilten Fälle konnten, wie a priori vorauszusehen war, die bereits durch den chronisch-rheumatischen Process gesetzten Veränderungen der Gelenke nicht beeinflusst werden, bei dem anderen konnte auch abwechslungsweise gereichte Salicylsäure keinen dauernden Erfolg erzielen. E. schliesst aus den in extenso mitgetheilten Krankengeschichten, dass dem Antipyrin eine äusserst prompte und zuverlässige antirheumatische Wirkung zuzuschreiben sei, die an Intensität derjenigen der Salicylpräparate nach keiner Richtung hin nachstehe. Die Heilwirkung sei aber ebensowenig wie die des Salicyls eine unfehlbare und es können ebenso dem Auftreten nur schwer oder gar nicht mehr reparabler Complicationen durch Antipyringabe nicht ganz sicher vorgebeugt werden. Bezüglich der Nachhaltigkeit der Wirkung könne noch nichts Bestimmtes geschlossen werden. Auch bei Affectionen des Endocards und der serösen Häute wurden günstige Erfolge beobachtet. Bei dem fast vollständigen Fehlen aller unangenehmen Nebenerscheinungen verdiene das Antipyrin sogar den Vorzug vor den Salicylpräparaten, zum Mindesten ergänzten sich beide Mittel in willkommener Weise, wenn das eine nicht vertragen werde.

Was die Dosirung betrifft, so wurden, wie aus den Krankenjournalen ersichtlich, meist Anfangs 4—6 g, später 2 g pro die verabreicht.

May.

M. Rosenthal: Magenneurosen und Magenkatarrh sowie deren-Behandlung. Wien und Leipzig, 1886. Verlag Urban und Schwarzenberg. 193 S.

Der Verfasser bietet in der vorliegenden Monographie eine umfassende Darstellung der gastrischen Beschwerden, welche Nervenstörungen ihren Ursprung verdanken. Zunächst werden die sensiblen und motorischen, sodann die „digestiven“ Neurosen abgehandelt. Bei den ersten steht die Cardialgie, bei den zweiten das Erbrechen, bei den dritten die „nervöse Dyspepsie“ im Vordergrund des Interesses; der Verfasser widmet in breiter Ausführlichkeit den Cardialgien bei cerebralen und spinalen Leiden, bei Hysterie, bei Neurasthenie, bei Anämie und Chlorose, bei Malaria, bei Reflex auslösenden Reizen je eine besondere Darstellung. Dasselbe geschieht mit dem Erbrechen und der nervösen Dyspepsie. Die Frage, ob eine derartige Auseinanderzerrung klinisch zusammengehöriger Symptomencomplexe auf Grund des ätiologischen Moments berechtigt ist, soll hier nicht discutirt werden. Besonders fruchtbar erscheint die vom Verfasser gewählte Eintheilung nicht; speciell die Darstellung der „nervösen Dyspepsie“ dürfte weder durch die theoretischen Erörterungen noch durch die Mittheilung der 12 einschlägigen Beobachtungen unsere Kenntnisse bereichen. (Bei diesen Fällen wurde übrigens nicht ein einziges Mal durch geeignete Methoden untersucht, ob Secretion, ob Motion ob Resorption der nervösen Störung unterliege oder ob nur subjective Empfindungen das Bild beherrschen).

Der Besprechung der Neurosen folgt ein Abschnitt über Magenkatarrh und Magenerweiterung, in welchem die neueren diagnostischen Hilfsmittel gewürdigt werden und eine sehr beachtenswerthe kritische Zusammenstellung der therapeutischen Hilfsmittel bei diesen Krankheiten geboten wird.

C. v. Noorden.

Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, in Vorlesungen für praktische Aerzte und Studierende. Wien u. Leipzig, Urban u. Schwarzenberg. 1886. 1. Hälfte. III. Auflage.

Indem wir uns eine ausführliche Besprechung des vorliegenden, bereits in seinen früheren Auflagen rühmlich bekannten, Werkes bis nach Erscheinen der II. Hälfte vorbehalten, wollen wir hier nur kurz bemerken, dass es sich hier nicht um einen wenig veränderten Abdruck der früheren Auflagen handelt, sondern dass der Inhalt in der That den Fortschritten der letzten Jahre entsprechend gründlich umgearbeitet und vermehrt wurde, während der Ausstattung seitens der Verlagshandlung die gleiche Sorgfalt wie früher zu Theil wurde.

Kopp.

Sayre A. Lewis Dr., Professor der orthopädischen und klinischen Chirurgie am Bellevue-Hospital etc. in New-York: **Vorlesungen über orthopädische Chirurgie und Gelenkkrankheiten.** Zweite sehr vermehrte Auflage mit 265 Holzschnitten. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. F. Dumont, Assistenzarzt der chirurgischen Poliklinik zu Bern. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1886.

Die gesammte „orthopädische Chirurgie und Gelenkkrankheiten“ dieses Autors erscheinen hier zum erstenmale in deutscher Sprache. Dass auf dem Gebiete der Chirurgie die Arbeiten der amerikanischen Autoren sich gerade durch ihre praktische Bedeutung auszuzeichnen pflegen, zeigt uns das vorliegende Buch des Prof. Sayre. Es giebt uns ein beredtes Zeugniss für den praktischen Geist, welcher die Vertreter der

chirurgischen Wissenschaft in Amerika beseelt und der ganz besonders in der Verwendung mechanischer Hilfsmittel der Therapie schätzbare Dienste geleistet hat.

Das Werk ist aus extemporirten Vorlesungen hervorgegangen, meist durch den klinisch vorzustellenden Fall beeinflusst. Die Vorlesungen sind kurz und präcis gefasst und in hervorragender Weise praktisch gehalten. Die reichhaltige Casuistik wird durch zahlreiche Abbildungen sehr veranschaulicht.

Sayre übergiebt das Buch den Fachgenossen als einen Beitrag, der, wie er hofft, den Studirenden befähigen wird, die für die Behandlung der Deformitäten und der chronischen Gelenkerkrankungen leitenden Grundsätze zu verstehen, und andererseits den befähigten Praktiker in den Stand setzen wird, seinen mit den hier beschriebenen Krankheiten behafteten Patienten helfend beizustehen. Es wird nun Sache des Lesers sein, das, was er wirklich praktisch findet, herauszunehmen und es seinem speciellen Falle anzupassen. Es dürfte ihm sicherlich beim Durchlesen des Buches gelingen, manchen nützlichen Wink für seine Praxis zu finden. Diehl.

Professor Dr. **A. Eulenburg: Realencyclopädie der gesammten Heilkunde.** V. Band. Wien und Leipzig. 1886.

Von der in diesem Blatte wiederholt empfohlenen Realencyclopädie liegt nunmehr der 5. Band vollendet vor, der den Buchstaben D ganz bringt, und E bis zu „Eihautstich“ führt. Der Band enthält neben vielen anderen interessanten Artikeln ausführlichere Essays z. B. über Dementia und Dementia paralytica von Mendel; Diabetes mellitus von Ewald; Diät und diätetische Curen von Kisch; Diphtheritis von Monti; Ei von Frommann.

Vereinswesen.

XIV. Deutscher Aerztetag

zu Eisenach am 28. Juni 1886.

(Originalbericht.)

Wenn wir auch schon durch Drahtnachricht den Lesern der Münchener medicinischen Wochenschrift die frohe Botschaft von dem guten und glücklichen Verlaufe des XIV. deutschen Aerztetages gebracht haben, so obliegt uns doch noch die Aufgabe, ausführlich über die Verhandlungen des Aerztevereinsbundes zu berichten, denen nach den allenthalben genügsam bekannten Vorgängen von Allen, die dem schönen Bunde ein warmes Interesse entgegenbrachten, nicht ohne Bangen entgegengesehen wurde.

Im Laufe des 27. Juni trafen allmählig die Theilnehmer und Delegirten der deutschen Aerztevereine in dem lieblich gelegenen Städtchen Eisenach ein, und noch an demselben Abend konnte im Gartensaale des Tivoli Heerschau über die aus allen Gauen Deutschlands herbeigekommenen Collegen gehalten werden. Es war ein frohes Leben und Treiben, ein herzliches Begrüssen und Austauschen von Erinnerungen, doch lag die Frage, was am nächsten Tage geschehen würde, den Delegirten sichtlich in den Gliedern, und Befreiung von einem drückenden Alp war es, als die sehr lange wegen einer letzten Sitzung abwesenden Mitglieder des Geschäftsausschusses in der Mitte der Versammelten erschienen, und man auf ihren Gesichtern lesen konnte, was auch bald von ihren Lippen kam, das erlösende Wort „Einigung“. Jetzt erst konnte man sich ganz den frohen und freudigen Gefühlen hingeben, und erst in später Stunde lichteten sich die Reihen.

Am Morgen des 28. Juni begannen im Saale der Clemdagesellschaft die Verhandlungen des XIV. deutschen Aerztevereinstages. Dieselben wurden eingeleitet durch eine formvollendete Rede des Vorsitzenden Dr. Graf-Elberfeld, in welcher er mit einem Rückblick auf die Vergangenheit die Missstände berührte, welche dem ärztlichen Stande aus dem Krankenversicherungsgesetze erwachsen, da den jüngeren Aerzten durch Monopolisirung eines Theiles der Arbeit in den Händen einiger Weniger der Anfang und die Gründung der Existenz enorm erschwert sei. Weiterhin auf die Angriffe des ärztlichen Standes seitens der Reichsregierung von des Tribüne des Reichstags aus hinweisend, entwickelte der Redner die Aufgaben und Ziele des Aerztevereinsbundes für die Zukunft und schloss mit dem Wunsche, dass immer Einigkeit herrschen möge; denn nicht äussere Feinde seien zu fürchten; der Bestand des Vereinsbundes könne nur durch innere Zwistigkeiten gefährdet werden.

Nach der sehr beifällig aufgenommenen Rede gab Graf-Elberfeld bekannt, dass er sich in der Angelegenheit der Standesvertretung der preussischen Aerzte mit einer Immediateingabe an den Fürsten Bismarck gewendet habe. Diese so dringliche Angelegenheit kam bisher deshalb nicht von der Stelle, weil sie immer mit der finanziellen Seite der Aufbesserung der Stellung der preussischen Medicinalbeamten verquickt war. Nur durch Abtrennung dieser Frage der staatlichen Vertretung der Aerzte in Preussen von der Finanzfrage war die Möglichkeit gegeben, der Verwirklichung des seitens der preussischen Aerzte allgemein gesetzten Wunsches näher zu treten. Auf diese Immediateingabe erfolgte durch den Fürsten Bismarck unterm 16. Mai d. J. der günstige Bescheid, dass die Frage in befürwortendem Sinne an das Cultusministerium hinübergegeben worden sei.

Hierauf erstattete Heinze-Leipzig den Cassabericht, und erfolgte die Wahl der Revisoren zur Prüfung des Rechnungsabschlusses durch Acclamation.

Alsdann wurde in die Behandlung eines Cardinal-Punktes eingetreten. Dieser wichtigste Punkt der diesjährigen Tagesordnung betraf den Ausgleich der zwischen dem Geschäftsausschuss und einigen Vereinen bestehenden Differenzen, deren Geschichte allen Lesern des „Vereinsblattes“ ohnehin genügend bekannt ist. Durch mehrere vorhergehende Sitzungen, welche die Mitglieder des Geschäftsausschusses mit Delegirten der dissentirenden Vereine abhielten, kam man, nachdem man sich gegenseitig Alles vom Herzen weggeredet hatte, was dasselbe bedrückte, durch Zugeständnisse von beiden Partheien zu der von sämmtlichen Mitgliedern des Aerztevereinsbundes so sehr gewünschten Einigung auf Grund folgender von den Mitgliedern der oben erwähnten Commission unterzeichneter Sätze:

1) Der Aerztetag, von der Nothwendigkeit überzeugt, dass im Vereinsblatt alle Anschauungen, auch die der jeweiligen Minoritäten zum Abdruck kommen können, dass das freie Wort und die freie Meinungsäusserung in sachlicher Beziehung keine Beschränkung erfahren soll, erachtet es für selbstverständlich, dass sowohl jeder Verein und dessen einzelne Mitglieder, wie auch die Redaction des ärztlichen Vereinsblattes sich jeder beleidigenden Aeusserung enthalten, selbst wenn es sich um berechtigte Abwehr gegen vorausgegangene Angriffe handelt.

2) Der Aerztetag ernennt eine Commission von 3 Mitgliedern, welche in zweifelhaften Fällen darüber entscheidet, ob eine Beleidigung, welche nicht zum Abdruck gelangen darf, vorliegt.

Aub. Bardeleben. Becher. Brähmer. Graf. Hadlich. R. Ruge. Wallichs.

Im Namen der freien Commission hatte der Referent über die ganze Verhandlung, Aub-Feuchtwangen, die Aufgabe, die Sache vor dem Plenum zu entwickeln, und er entledigte sich derselben in wahrhaft mustergiltiger, äusserst geschickter Weise. Wir stehen nicht an, die Meinung zu äussern, dass dieses Referat der Glanzpunkt der gesammten Verhandlungen des XIV. deutschen Aerztevereinstages gewesen ist. Der wesentliche Inhalt dieser Darlegung war, dass aus den Erklärungen des Vertreters von Niederbarnim die Mitglieder des Geschäftsauschusses die Ueberzeugung hätten gewinnen können, dass es nicht in der Absicht des Vereins Niederbarnim war, den Geschäftsausschuss zu beleidigen, andererseits konnte sich auch der Verein Niederbarnim davon überzeugen, dass die zwei Anträge des Geschäftsausschusses keinen speciellen Verein ins Auge gefasst, sondern nur eine ganz generelle Tendenz gehabt hätten. Man einigte sich über die Auffassung, dass der Ausschluss eines Vereins aus dem Bunde nöthigenfalls auch ohne eine eigene statutarische Bestimmung vom Plenum verfügt werden könnte.

Bezüglich des ersten Antrages des Geschäftsausschusses konnte man sich nicht verhehlen, dass eine Cautele geschaffen werden müsste, welche gestattet alle Gefahren fernzuhalten, die in der missbräuchlichen Anwendung des Beschlusses des XIII. Aerztetages liegt, und daraus entstand der zweite Antrag der freien Commission resp. Ziffer 2 des Antrags. Mit der Annahme der Anträge der freien Commission waren aber die beiden Anträge des Geschäftsausschusses gegenstandslos geworden und konnten fallen gelassen werden. Für die vom zweiten Absatze vorgesehene Commission schlug Aub die Herren R. Ruge-Berlin, G. Merkel-Nürnberg und Schuchardt-Gotha vor. Der Redner reihte daran die Bitte, besondere Skrupel unterdrücken zu wollen und die Absicht anzuerkennen, welche den Geschäftsausschuss erfüllt hat. Wenn diese Anträge, führte er aus, ihren Zweck erfüllen sollen, so scheint es unerlässlich, denselben ohne Discussion zuzustimmen. Wir beweisen damit, dass die Zwecke unseres Vereinsbundes und das Streben nach Einheit uns höher stehen als alle „Unterströmungen". Bei der hierauf eröffneten Discussion meldete sich Niemand zum Wort, und die Abstimmung ergab einstimmige Annahme der Anträge. Damit war das Band, das die Glieder des deutschen Aerztevereinsbundes umschlang und das nach den Vorgängen des letzten Jahres gelockert schien, wieder fester geknüpft, und eine neue, hoffnungsvolle und hocherfreuliche Perspektive auf die Zukunft des Bundes eröffnete. Wir brauchen wohl nicht zu betonen, dass mit der glatten Abstimmung und Annahme der Anträge der freien Commission Allen, die es mit der Zukunft des Aerztevereinsbundes ehrlich meinten, ein Alp von der Brust genommen war.

Nachdem der Vorsitzende der Versammlung die Mittheilung gemacht hatte, dass Heinze-Leipzig die Absicht kundgegeben habe, seine Stelle als Redacteur niederlegen zu wollen, jedoch auf Wunsch des Vorsitzenden die Geschäfte bis zum heutigen Tage fortgeführt habe, referirt Adae-Esslingen über den dritten Punkt der Tagesordnung „Bericht der Commission über die Art der Wahl des Geschäftsausschusses".

Die Anträge der aus den Herren Eschbacher-Freiburg, Siegel-Stuttgart und Adae bestehenden Commission lauteten:

1) 9 Mitglieder des Geschäftsausschusses werden von dem Aerztetage frei gewählt.

2) Diese cooptiren, thunlichst aus den sonst nicht vertretenen Theilen des Reiches, bis zu 6 Mitgliedern.

3) Der Ausschuss, einschliesslich der cooptirten Mitglieder, wählt aus seiner Mitte den Vorsitzenden, einen Stellvertreter desselben, und den Geschäftsführer.

4) Mit den 9 Mitgliedern zugleich wird für jeden derselben mit relativer Majorität ein Stellvertreter gewählt.

5) Die Mitglieder des Bureaus sind verpflichtet, über die Einzelnheiten der Abstimmung bei Wahlen völliges Schweigen zu beobachten und nach Feststellung des Wahlergebnisses die Stimmzettel sofort zu vernichten.

Adae vertrat diese Anträge der Commission in einem eingehenden, wenn auch etwas langem Referate, dem ausserdem ein etwas stark ausgesprochener particularistischer Standpunkt Eintrag that. Ein kürzeres, auf weitere Gesichtspunkte gestütztes Elaborat hätte nach unserer Empfindung hier besser gewirkt.

Vorzüglich wendete sich der Referent gegen die von einigen Vereinen postullirte Aufstellung von 15 nach geographischen Bezirken Deutschlands gewählten Ausschussmitgliedern. Ausserdem zielten die hauptsächlichsten Gegenanträge ab auf die Anstellung eines besoldeten Generalsecretärs (Berlin) und auf die Wahl des Vorsitzenden durch's Plenum der Versammlung (Berlin und Frankfurt). An der über diesen Punkt eröffneten, sehr langwierigen Generaldiscussion nahmen Theil die Herren Becher, Dressler, Grandhomme, Selberg, Dörfler, Aub, R. Ruge, Landsberger, Rintel, Szmula, Busch, Wallichs, Mendel, Eschbacher, Hadlich, Hüllmann und noch mehrere Andere, und die Verschiedenheit der Auffassungen und Ausführungen der Redner mussten wirklich den Zuhörern die Ueberzeugung bringen, dass die Frage zu wenig spruchreif war, um mit der Annahme principieller Aenderungen, wie sie in der Natur der Gegenanträge lagen, einen Sprung ins Ungewisse zu machen.

Deshalb wurde die Debatte auf Antrag geschlossen, und nachdem ein Antrag Mendel's, bei der Specialdiscussion und Abstimmung die Anträge der Berliner Vereine zu Grunde zu legen, mit Majorität abgelehnt war, wurde in die Specialdiscussion eingetreten.

Aub trat als der erste Redner warm für den ersten Commissionsantrag ein auf die Wahl von 9 Mitgliedern und betonte mit Recht, dass damit auch die principielle Frage der Aufstellung nach geographischen Bezirken entschieden sei, gegen welche umsomehr aufgetreten werden müsste, als die Generaldiscussion die grosse Schwierigkeit dieser Modalität zur Evidenz erwiesen habe. Nach einer langen Geschäftsordnungsdebatte wurde endlich der erste Antrag der Commission angenommen, ebenso der zweite mit einem Amendement, welches die Cooptation von 6 Mitgliedern vorschreibt. (Commissionsantrag „bis zu 6 Mitglieder"). Annahme fand weiterhin der dritte Antrag der Commission mit der Modifikation, dass die Schlussworte „und den Geschäftsführer" fallen gelassen wurden, wie auch der fünfte Commissionsantrag. Der vierte Antrag wurde als unwesentlich und die Geschäftsführung erschwerend trotz der Befürwortung durch Pfeiffer-Weimar ganz gestrichen.

Die principiellen Anträge der Berliner Vereine auf die Anstellung eines besoldeten Generalsecretärs wie auf die Wahl des Vorsitzenden durchs Plenum wurden nach lebhaftem Redeturnier von der Majorität abgelehnt. Ebensowenig Gnade fand ein Antrag Cnyriem's auf die Einführung von gestempelten Stimmzetteln, womit der Antragsteller das Ideal der geheimen Wahl zu erreichen glaubte.

Damit war dieser Punkt der Tagesordnung erledigt, und es erübrigt dem Referenten nur noch, der unermüdlichen Geduld und absoluten Sicherheit seine Bewunderung zu zollen, womit der Vorsitzende, Dr. Graf, seinen Weg durch die Menge von Anträgen und Amendements fand. Wie ein wackerer Pilot mit der festen Hand am Steuer führte er die Versammlung mit wahrer Meisterschaft durch die schwierigsten und verwickelsten Situationen ruhig und sicher zum endlichen Ziele.

Eine kurze Ruhepause, während welcher die Wahl des neuen Geschäftsausschusses bethätigt wurde, war alllen Delegirten nach diesem Punkte der Tagesordnung sehr erwünscht, und man freute sich der Ruhe umsomehr, als das Gefühl herrschte, dass nun das Schwerste überstanden sei.

Dr. L. Stumpf.

(Schluss folgt.)

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

I. Congress zu München vom 17.—19. Juni 1886.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Zweiter Tag.

5) Sänger: **Ueber die Beziehungen der gonorrhoischen Infection zu puerperalen Erkrankungen.**

Redner hat neue Beweise für die erschreckende Häufigkeit der gonorrhoischen Infection gesammelt und schätzt dieselbe auf 27 Proc. aller kranken Frauen. Zur Diagnose der gonorrhoischen Infection nimmt er nicht allein den objectiven Befund, sondern auch die Anamnese zu Hülfe. Im Wochenbett bieten gonorrhoisch inficirte Personen keine erhöhte Morbidität an puerperalen Erkrankungen, wohl aber kann es zu schweren, specifisch gonorrhoischen Erkrankungen der Tuben, des Parametriums und des Becken-Peritoneums kommen, welche leicht zu Verwechslungen mit specifisch puerperalen Erkrankungen führen können. Sehr leicht können gonorrhoisch erkrankte Tuben im Wochenbett Pelvioperitonitis bewirken. Besonders häufig kommen sogenannte „Spät-Infectionen" als Folge gonorrhoischer Erkrankungen vor. Die Prognose derartiger gonorrhoischer Erkrankungen im Wochenbett ist meist günstig. Die beiden Gifte haben nichts mit einander zu thun, doch können Mischformen von gonorrhoischen und puerperalen Infectionen vorkommen.

Discussion: Kaltenbach hat beobachtet, dass gerade gonorrhoisch inficirte Wöchnerinnen sehr häufig fiebern. Er hält die Gonococcen nicht, wie Sänger, für nur fähig, oberflächliche Erkrankungen zu setzen, sondern er glaubt, dass sie wohl im Stande seien, in die Tiefe zu wirken, weil sie sonst unmöglich so tiefe Erkrankungen wie Urethral-Stricturen beim Manne bewirken könnten.

Bumm hält die Anamnese bei der Diagnose der Gonorrhöe für vollständig werthlos und glaubt, dass ohne bacteriologische Untersuchung eine sichere Diagnose gar nicht gestellt werden könne. Er ist überzeugt, dass die Gonococcen nur in den obersten Schichten der Schleimhaut leben und nie bis in den Papillarkörper eindringen, namentlich sich aber niemals im Bindegewebe verbreiten. Die Parametrien und anderen tieferen Erkrankungsformen werden offenbar durch gleichzeitiges Eindringen von Eitercoccen bewirkt.

Mundé hält die Ansteckungsfähigkeit nicht für so sehr bedeutend, namentlich darf man nicht, wenn eine Parametritis entsteht, diese von einer lange vorher überstandenen und geheilten Gonorrhöe ableiten.

Säxinger hält die gonorrhoische Infection für bei Weitem nicht so häufig wie Sänger; er glaubt, dass man die Diagnose Gonorrhöe stellen kann bei intensiver Röthung und Schwellung des Papillarkörpers und bei kleineren Ecchymosen der Schleimhaut, wie sie Schröder als pathognomonisch anführt. Pyosalpinx kommt sicher auch ohne Gonorrhöe bei Virgines vor, wie er selbst beobachtet hat.

Winckel hat unter 700 Sectionen nicht einen einzigen Todesfall an gonorrhoischer Salpingitis beobachtet und ist der Anschauung, dass man aus dem öfteren Vorkommen gonorrhoischer Erkrankungen in Leipzig, wo durch die Messe ein starker Confluxus hominum entsteht, nicht auf die Häufigkeit derselben in anderen Städten schliessen dürfe. Seine Erfahrungen in Dresden und München sprechen gegen eine solche exorbitante Häufigkeit, wie sie Sänger berechnet hat.

Sänger hält seine ziffermässigen Angaben aufrecht und sagt, dass er auch ausserhalb der Messzeit viele Fälle von Gonorrhöe gesehen habe. Die puerperale Parametritis bei gonorrhoisch Inficirten führt er auf eine Mischinfection zurück, die Erkrankungen der Tuben sind sicher durch gonorrhoische Infection bedingt, was nicht ausschliesst, dass Tubenerkrankung manchmal auch durch andere Ursachen entstehen können. Auch die bacteriologische Untersuchung ist nicht ganz sicher in Bezug auf die Diagnose Gonorrhöe, weil bei der Züchtung die verschiedenartigsten Coccenformen auftreten können.

Nachmittags-Sitzung.

6) Geheimrath **Winckel**-München demonstrirt ein Kaninchen, an welchem durch subcutane Injection einer Reincultur, die aus dem Herzblut einer an puerperaler Peritonitis verstorbenen Puerpera gewonnen worden war, am Rücken eine diffuse, scharf abgegrenzte Röthe mit gleichmässiger geringer Infiltration erzeugt wurde. Gleichzeitig war an demselben Kaninchen am Ohr eine cutane Impfung mit derselben Reincultur vorgenommen worden; es entstand hier ein zum Ohr hinabwanderndes, scharf abgesetztes, ächtes Erysipel mit durchschimmernder Röthe. Ausserdem wurden Reinculturen vorgezeigt, und zwar 1) die Reincultur aus dem Herzblute der Wöchnerin, welche zu der erwähnten Impfung verwendet worden war, 2) eine Reincultur von Erysipelascoccen, gewonnen aus der Gesichtsshaut bei typischem Erysipelas faciei ohne Eiterbildung, endlich 3) zum Vergleiche eine Reincultur von Streptococcus pyogenes aus Phlegmone. Die beiden ersten Culturen erwiesen sich sowohl mikroskopisch als makroskopisch als völlig identisch und deutlich verschieden vom Streptococcus pyogenes. Redner sieht hierin einen Beweis, dass die Mikroorganismen des ächten Erysipels im Stande sind, typisches Puerperalfieber hervorzubringen, und dass die früher von Virchow gebrauchte Bezeichnung „Erysipelas malignum puerperale internum“ für gewisse Formen von Puerperalfieber seine volle Richtigkeit hat.

7) Professor **Elischer**-Budapest spricht über **Jodoform-Vergiftung.**

Redner sah bei einer Kranken, bei der wegen Ovarialtumors die Laparatomie gemacht und ausser dem Stiel noch einige durch Trennung von Adhäsionen hervorgerufene Wunden jodoformirt worden waren, eine typische Jodoform-Vergiftung mit allen Symptomen — Erbrechen, Delirien, Icterus, Jactation, Agrypnie etc. — auftreten. Die Gesammtmenge des angewendeten Jodoforms betrug in toto nicht mehr als 6 g, weshalb Redner im vorliegenden Falle eine Idiosyncrasie gegen Jodoform vor sich zu haben glaubt. Unter Anwendung von Excitantien genas die Kranke. Redner muss nach dieser Erfahrung ermahnen, in der örtlichen Anwendung des Jodoforms vorsichtig zu sein, namentlich aber bei Wunden, die man mit Jodoform behandeln will, alle klaffenden Gefässe exact zu schliessen. Als Therapie bei schon vorhandenen Vergiftungssymptomen empfiehlt er Excitantien im ausgedehntesten Masse — Wein, Cognac, Aether — nöthigenfalls Alcoholica per anum und ausserdem energische Anregung der Hautthätigkeit.

Discussion: Frommel glaubt, dass das kranke Bauchfell das Jodoform viel besser erträgt, als das gesunde. In drei Fällen von tuberculöser Peritonitis, in welcher er wegen irriger Diagnose die Laparotomie gemacht habe, jodoformirte er die Bauchhöhle, nachdem das Exsudat abgelassen war. Die Reconvalescenz verlief in allen Fällen ganz ungestört und die Peritonitis recidivirte nicht.

Slavianski (St. Petersburg) wendet das Jodoform sehr häufig an, hat aber nur einen Fall von Jodoform-Vergiftung nach Myomotomie mit extraperitonealer Stielversorgung bei einer sehr fetten Person gesehen. Der Fall endete tödtlich.

Schauta meint, es wäre verkehrt, das Jodoform deshalb aufzugeben, weil es toxisch wirkt; man müsste dann auch das Sublimat aufgeben. Natürlich zwingen derartige Fälle, wie sie Elischer und Slavianski beobachtet haben, zur grossen Vorsicht in der Anwendung des Jodoforms.

Hirschberg empfiehlt grosse Vorsicht bei der Anwendung des Jodoforms bei alten Leuten und bei Fettwunden. Tuberculöse Peritonitis kann nach Laparotomie ebenso gut auf Anwendung von Sublimat ausheilen. Er hat einen derartigen Fall beobachtet, wo in Folge irriger Diagnose die Laparotomie gemacht worden war; die Kranke erlag 8 Monate nach der Operation ihrer Lungentuberculose und bei der Section konnte die vollständige Ausheilung des Peritoneums constatirt werden.

Meinert (Dresden) hat beobachtet, dass tuberculöse Ergüsse überhaupt nach operativen Eingriffen häufig auf einige Zeit verschwinden.

Gräfe bestätigt, dass tuberculöse Peritonitis verschwinden kann, das Allgemeinleiden aber bleibt natürlich zurück und schreitet meist vorwärts. Er macht jedoch darauf aufmerksam, dass es Knötchen am Bauchfell giebt, welche nicht tuberculös sind, sondern einfach aus Granulationsgewebe bestehen.

Kaltenbach hat zwei Fälle von Jodoform-Intoxication gesehen, und zwar ebenfalls von Slavianski nach Myomotomie mit extraperitonealer Stielversorgung bei fetten, anämischen Personen.

Battlehner (Karlsruhe) glaubt, dass der sichere Nachweis der tuberculösen Natur eines Ergusses nur durch den Nachweis der Tuberkel-Bacillen gestellt werden kann. Analoge Fälle wie Frommel hat auch er beobachtet. Er macht endlich darauf aufmerksam, dass Symptome von Geistesstörung nicht immer auf Jodoform-Intoxication bezogen werden dürfen, wie ihm ein Fall bewies, in welchem nach 2 Jahren die Psychose recidivirte.

Olshausen und Prochownick bestätigen die vorgetragenen Beobachtungen über die Tuberculose des Peritoneums.

Chrobak (Wien) wendet seit 5 Jahren in ausgedehntester Weise Jodoform an, allerdings nicht in grossen Mengen — bis zu höchstens 6 g; — Intoxications-Symptome hat er nie gesehen, nur einmal trat vorübergehende Störung des Sensoriums ein. Da das Jodoform durch die Nieren ausgeschieden wird, ist ganz besonders auf die Intactheit dieser Organe zu achten.

Säxinger (Tübingen) hat in einem Falle von tuberculöser Peritonitis wegen irrthümlicher Diagnose laparotomirt. Obwohl die Tuberkel ungemein dicht sassen, erhalte sich die Kranke nach der Operation doch vollständig.

8) **Schatz**-Rostock: **Ueber Geschwüre der Harnblase.**

Redner sieht von den durch Catheterismus entstandenen Geschwüren, den Ulcerationen bei Cystocele etc. ab und giebt zunächst casuistische Mittheilungen über diphtherische Geschwüre der Blase bei Retroflexio uteri gravidi und nach schwerer Entbindung. In eingehender Weise bespricht er ferner zwei Fälle von tuberculösen Geschwüren der Blase. Im ersten Falle bestand ein thalergrosses Ulcus ohne Wallbildung, das sich hart und klebrig anfühlte, an der Vorderwand und oberhalb der Symphyse; es bestand Harndrang und Pyurie bei saurer Reaction des Harns. Durch Blasenausspülungen mit Lösungen von Argentum nitricum erfolgte Besserung. Im zweiten Falle fand sich ein ähnliches, etwas höher sitzendes Geschwür bei einer blühend aussehenden Frau, die an Pyurie und Haematurie bei saurer Reaction des Harns litt. Da eine sofortige Behandlung unmöglich war, vergrösserte sich das Geschwür innerhalb eines halben Jahres beträchtlich. Redner entschloss sich, nachdem die gewöhnlichen Mittel erfolglos waren, zur operativen Entfernung des Geschwürs, indem er die Sectio alta machte und die Blase partiell resecirte; es wurde genäht und am unteren Wundwinkel eine fingerdicke Fistel gelassen, durch welche die Nähte der Resectionswunde herausgeleitet und ein Drain eingelegt wurde. Die Untersuchung des excidirten Geschwürs ergab Tuberkel, aber keine Bacillen, letzteres vielleicht wegen der Art der Präparation; es handelte sich demnach um ein tuberculöses Geschwür. Auch in anderen Fällen von Geschwürsbildung in der Blase, wobei die Blase stark contrahirt war, handelte es sich wahrscheinlich um tuberculöse Geschwüre. Redner empfiehlt dringend das von ihm geübte operative Verfahren, weil man dadurch das Leben geradezu verlängern könne; es muss jedoch die ganze Basis des Geschwürs und die unterliegende Blasenmusculatur fortgenommen werden.

Discussion: Hirschberg bekennt, dass er sich sehr schwer zu einem solchen Vorgehen, wie es Schatz empfiehlt, entschliessen würde. Die Sectio alta ist eine keineswegs ungefährliche Operation, denn es bleiben nicht selten Urinfisteln bestehen, die nicht mehr heilen. Bei saurer Reaction des Harns muss man daran denken, dass die Erkrankung weiter oben in den Harnwegen sitzt. H. würde, bevor er sich zur Operation entschlösse, jedenfalls alle anderen Mittel aufbieten, um die Heilung zu versuchen.

Veit (Berlin) hat die Ueberzeugung nicht gewinnen können, dass die Sectio alta ein so sehr gefährlicher Eingriff für die weibliche Blase sei; er hat auf der Schröder'schen Klinik in drei Fällen günstige Erfolge gesehen.

Hirschberg will in Bezug auf die Sectio alta keinen Unterschied zwischen Männer und Frauen gemacht wissen und bestreitet entschieden die Ungefährlichkeit bei Frauen. Er hat in 2 Fällen von Auslöffelung der Blase Erfolg gesehen. Es ist bekannt, dass die Tuberculose der Harnwege von oben nach unten steigt, ein Verhalten, das bei operativen Eingriffen sehr ins Auge gefasst werden müsse.

Schatz erwähnt, dass er sich in dem vorgetragenen Falle zur Operation erst entschlossen habe, als längeres Zuwarten unthunlich war; er glaubt nach wie vor, dass die weibliche Harnblase gegen Eingriffe toleranter sei, als die des Mannes.

9) **Dr. Zeiss**-Erfurt: **Ueber die Radical-Operation der Retroflexio uteri nach Alexander-Adams.**

Alexander Adams' Methode, die Reflexio uteri durch Verkürzung der Ligamenta rotunda zu heilen, hat seit ihrer Veröffentlichung eine Reihe von Einwänden erfahren. Es wurde eingewendet, dass die Operation die bei der Retroflexion vorhandene Dehnung der Ligamenta sacro-uterina unberücksichtigt lasse und dass sie, statt eine Anomalie zu beseitigen, nur eine andere herstelle. Fritsch endlich spricht mit den Worten „Wer mit Pessarien umzugehen versteht, kann die Operation entbehren" über jeden, der sie ausführt, das Urtheil. Trotz dieses Ausspruches glaubt Redner, dass es Fälle giebt, für welche die Pessarbehandlung nicht ausreicht und dass auch der Geübteste Fälle erlebt, wo er trotz aller Kunst Schiffbruch leidet. In drei Fällen, wo alle Pessarbehandlung vergeblich war, hat Redner die Operation ausgeführt und zwar mit gutem Erfolge; im ersten Falle entstand aber eine kleine Hernie und der 3. Fall ist erst vor ganz kurzer Zeit operirt. In allen Fällen ist der Uterus bis jetzt in richtiger Lage verblieben, die letztoperirte trägt jedoch noch ein Pessar. Der Uterus muss jedoch, wenn die Operation Erfolg haben soll, beweglich sein, Zur Beseitigung des Prolapsus uteri, zu welchem Zweck die Operation auch empfohlen worden ist, besitzen wir andere ausreichende Operationen.

Discussion: Slavianski (St. Petersburg) hat die Operation 9 mal ausgeführt, jedoch die Erfahrung gemacht, dass häufig die Enden der Ligamenta rotunda nicht zu finden sind. In den Fällen, wo sie gefunden wurden, (unter seinen Fällen 5 mal) ist die Operation leicht auszuführen. Er hat mehrfache sehr gute Erfolge erzielt, indem der Uterus noch nach langer Zeit normal lag und die Verkürzung der runden Bänder die physiologische Beweglichkeit des Organs keineswegs hinderte. Uebrigens gelingt es auch an Leichen sehr häufig nicht, die vorderen Enden der runden Mutterbänder im Leistenkanale zu finden.

Küstner hat in 2 Fällen, wo die Lage des Uterus durch Pessare nicht zu korrigiren war, die Operation gemacht, aber mit ungenügendem Erfolge, indem der Uterus retroflectirt blieb. Er hält die Operation nur für angezeigt, wenn der Uterus aufrichtbar und leicht in seiner Lage zu erhalten ist und wenn es aus irgend einem Grunde das Tragen des Pessars unthunlich ist. Die runden Bänder hat er jedesmal gefunden, auch andere unangenehme Vorkommnisse hat er nicht beobachtet. Die Reaction war stets fieberlos und immer trat prima intentio ein. Er hat die Bänder um ca. 6 cm verkürzt.

Slavianski ist der Anschauung, dass wenn man die Bänder nur 6 cm weit vorzieht, der Uterus sich noch nicht nach vorne bewegt; ausserdem ist man alsdann noch nicht sicher, ob man nicht willkürliche Muskelfasern von den schiefen Bauchmuskeln vorgezogen hat. Man muss die Bänder jedenfalls 11 cm weit vorziehen und um so viel verkürzen.

Mundé (New-York) hat unter 6 Fällen 3 mal die Ligamente nicht finden können. Wo sie gefunden wurden und wo der Uterus beweglich und nicht adhärent war, war auch der Erfolg ein guter und bleibender. Ausser längerer Eiterung hat er üble Zufälle nicht beobachtet. Er will ebenfalls die Operation auf jene Fälle beschränkt wissen, wo der Uterus beweglich ist und wo man mit Pessarien nicht auskommt. Die Operation hat demnach allerdings eine Zukunft, aber eine beschränkte.

Winckel hat die Operation noch nicht gemacht, weil die Resultate in England und Amerika keineswegs aufmunternd sind, indem die Frauen die Pessarien nicht los geworden sind. Wenn nun ferner die Kranken, wie der eine Fall von Zeiss beweist, noch einen Bruch davontragen können, und wenn man, wie Slavianski sagt, unter 9 Fällen 4 mal die Ligamente nicht findet, so sind dies fernere durchaus nicht aufmunternde Momente. Die ersten Operationen dieser Art sind übrigens von Schede in Hamburg ausgeführt worden und sollen gut ausgefallen sein; wir haben aber in Deutschland noch kein Recht, über die Operation günstig zu urtheilen, weil noch zu kurze Zeit verflossen ist und die endgültigen Resultate noch nicht zu beurtheilen sind.

10) **Dr. Skutsch**-Jena: **Ueber Beckenmessung.**

S. demonstrirt einen neuen Beckenmesser, der es ermöglicht, den queren Durchmesser des Beckeneingangs direct zu messen. Derselbe stellt eine Combination der Freund'schen und der Küstner'schen Methode dar. Die Handhabung des Instruments ist eine sehr einfache und leichte. Eine genaue Beschreibung wird demnächst veröffentlicht werden.

Küstner zeigt ein von ihm neuerdings construirtes Instrument, das zur directen Messung des Querdurchmessers im Beckeneingang dient; es ist ein scheerenartiges Instrument mit

grossen Knöpfen, die von innen an die Endpunkte des Querdurchmessers gebracht werden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn die Scheide sehr schlaff und dehnbar ist.

11) **Dr. Firnig** (Köln) demonstrirt ein **spondylolisthetisches Becken,** dessen Trägerin, 25jährige Ipara, durch die Sectio caesarea (Methode Frank) von einem lebenden Kinde entbunden wurde. Sie starb 12 Tage nach der Operation an embolischen-Infarkten; die Uteruswunde erwies sich bei der Section als völlig frei. Das Kind blieb am Leben. Bezüglich der Aetiologie der Spondylolisthese wurde nichts Bestimmtes ermittelt; die Einsattlung in der Kreuzgegend war schon an dem 5 Jahre alten Kinde bemerkt werden und die Mutter soll dieselbe Sattelbildung in der Kreuzgegend gehabt haben.

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 23. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

(Schluss).

Es folgt der Vortrag des Herrn

Posner: Ueber die sogenannten Amyloid-Körper der Prostata.

Seitdem Virchow im Jahre 1853 den Nachweis erbrachte, dass die eigenthümlich geschichteten Körper, die in der Prostata eines jeden Erwachsenen zu finden und vorher von Purkinje beschrieben worden sind, mit Jod blau bis blau-violette Färbung geben, haben diese zierlichen Gebilde das Interesse der Mikroskopiker und Pathologen dauernd in Anspruch genommen. Allein dieses ist bis jetzt nur äusserlich geblieben und die Kenntniss dieser Körper ist seit den ersten Arbeiten nicht gefördert worden. Selbst über den fundamentalen Punkt, ob diese Körper mit der amyloiden Degeneration Verwandtschaft zeigen, ob sie als amyloide Substanz aufzufassen sind, selbst darüber herrscht keine Uebereinstimmung bei den Autoren. Auch die Lehrbücher gehen über diesen Punkt leicht hinweg. Ein Fortschritt in unserer Erkenntniss dieser Produkte schien angebahnt zu sein durch die Untersuchungen Stilling's (Strassburg), der diese Körper als echtes Amyloid auffasst und letzteres nach der Theorie von Recklinghausen nicht als eine Infiltration von abgelagerten Stoffen, sondern als eine echte Degeneration erklärt.

Redner hat die Entwickelung dieser Körper studirt und sich zwei Fragen vorgelegt: 1) Handelt es sich um Amyloid? 2) Wenn das der Fall, entsteht das Amyloid dadurch, dass ein präformirter Körper, das Hyalin im Prostatasaft, zur Ausscheidung kommt, der erst später zu Amyloid wird? P. muss beide Fragen verneinen.

In Betreff der ersteren ist zu constatiren, dass sich amyloide Substanz mit Jod burgunderroth färbt und erst durch Zusatz von Schwefelsäure in blau übergeführt wird, dagegen sich die Corpora amylacea von vornherein mit Jod blau färben. Carmin und Haematoxilin geben mit Amyloid negative, mit den Corp. amyl. positive Reactionen. Durch Bromwasser mit Schwefelsäure erhält man bei den Prostatakörnern eine Reaction, die weder Amylum noch Amyloid geben.

Wichtiger ist die zweite Frage: Tritt die amyloide Reaction erst ein bei denjenigen Corpora, die schon länger mit dem Prostatasaft in Contact gewesen sind, also bei den älteren? Dazu war es nöthig, die Anfangsstadien dieser Gebilde zu studiren. Geleitet durch den von Fürbringer gelieferten Nachweis, dass das Prostatasecret eiweissreich ist, bediente sich P. zu seinen Untersuchungen der Kochmethode. Er konnte auf diese Weise feststellen, dass schon kleine Corpora amylacea die charakteristische Jodreaction geben; 2) dass bei grösseren Körpern bald der Kern, die älteste Substanz, bald eine der Schichten, bald die Peripherie specifisch reagirten. Bei Anwendung von Doppelfärbungen färbten sich verschiedene Theile der Corpora verschieden. Daraus war der Schluss zu ziehen, dass es sich nicht um amyloide Degeneration handelt, sondern dass zweierlei Substanzen dabei in Betracht kommen, die eine, welche die Eigenschaften einer einfachen albuminösen Substanz besitzt, verwandt etwa mit den Harncylindern, die auf Jod gelb, auf Methylviolett blau reagirt, die andere eine Substanz von specifischen Eigenschaften, welche die oben erwähnten Reactionen hervorbringt und sich bald scharf abgrenzt von der erst erwähnten Substanz, bald dieselbe imprägnirt.

Wenn es sich nach diesen Untersuchungen um zweierlei Substanzen handelt, so war es Aufgabe, die zweite specifische herauszubringen. Redner ist das nicht mit Sicherheit gelungen, doch will er sich erlauben ein Hypothese vorzubringen. Suchen wir nach einer Analogie, so erinnern uns die Prostatakörner an die Corpora amylacea des Nervensystems und an die, welche im Dotter des Hühnereies gefunden werden. Es ist nun wahrscheinlich, dass bei diesen das Lecithin eine grosse Rolle spielt. An das Lecithin aber bei den Prostatakörnern anzuknüpfen haben wir gewiss Veranlassung, seitdem wir durch Fürbringer wissen, dass der Prostatasaft eine grosse Menge Lecithin enthält, dass die Corpora amylacea Lecithin enthalten, welches Fürbringer rein aus denselben dargestellt hat. Als endliche Unterstützung seiner Deutung möchte er noch auf zwei Präparate verweisen, aus denen zu ersehen ist, dass innerhalb dieses Prostatasaftes Krystalle zur Ausscheidung kommen theils nadelförmig, theils in Blättern sich darstellend, die in Säuren und Alkalien unlöslich sind, nicht mit Jod und Schwefelsäure reagiren, sich aber in Alkohol und Aether lösen. Er glaubt, dass es sich hierbei um Lecithin handle.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

VII. Sitzung am 25. Mai 1886.

2) Professor **Hertwig: Ueber die Abänderung der inneren Befruchtungsvorgänge.**

Professor Hertwig sprach über die Erscheinungen, welche eintreten, wenn man Eier, welche mit Sperma zusammengebracht d. h. besamt worden waren, mit 0,5 Proc. Chlorallösung 10 Minuten lang behandelt, bevor noch Ei- und Spermakern sich vereinigt und die inneren Befruchtungsvorgänge ihren Abschluss gefunden hatten. Er stützt sich dabei auf Untersuchungen, welche an den Eiern von Seeigeln angestellt worden waren. Im Ganzen wurden vier Serien untersucht. Die erste Portion Eier wurde eine Minute nach der Besamung chloralisirt, die zweite nach 1½ Minuten, die dritte nach 5, die vierte nach 15 Minuten.

Bei der letzten Serie war bei einem Theil der Eier die Vereinigung der Geschlechtskerne vollzogen, bei einem anderen Theil lagen beide Kerne wenigstens nahe bei einander. Bei den übrigen Serien war ein mehr oder minder grosser Zwischenraum vorhanden. Sofern die Vereinigung der Kerne noch nicht erreicht war, wurde eine weitere Annäherung durch die Chloralbehandlung verhindert. Ebenso unterblieb, resp. wurde rückgängig gemacht die Bildung der Strahlenfigur um den Spermakern. Strahlung trat erst 1½ Stunden nach beendeter Chloralbehandlung auf und auch diese war anfänglich nur undeutlich.

Allen Serien war ferner gemeinsam, dass beide an der Vereinigung verhinderten Kerne sich faserig differencirten und complicirte Figuren lieferten, welche wenigstens in der Ausbildung von 4 Ecken mit der als Tetraster bekannten Kernfigur übereinstimmten, im Uebrigen sich aber wesentlich von ihm unterschieden. Der „Pseudotetraster“ entwickelte sich bei Ei und Spermakern in verschiedener Weise und liessen sich beide meist auch dauernd unterscheiden. Die beiden Pseudotetraster können sich bei genügender Annäherung aneinander legen und eine combinirte Kernfigur mit 6 oder 8 Ecken ergeben. Mochte nun die Aneinanderlagerung erfolgt oder unterblieben sein, stets trat nach einiger Zeit Kerntheilung ein. Es entstanden ebenso viel Haufen von Kernbläschen als Attractionscentren oder Kernecken vorhanden waren. Die Kernbläschen flossen zu Kernen zusammen; die aus einem Kern entstandenen Tochter-

kerne vereinigten sich schliesslich wieder, sodass abermals zwei Kerne im Ei lagen, von denen der eine im Wesentlichen mit dem Eikern, der andere mit dem Spermakern identisch war.

4—5 Stunden nach der Befruchtung begannen unregelmässige Furchungen des Eies, wobei meist die Theilstücke durch Plasmabrücken untereinander verbunden blieben.

Aus den mitgetheilten Untersuchungen erhellt, dass man durch Chloralbehandlung die Vereinigung der Geschlechtskerne und damit den wichtigsten Endact der Befruchtung verhindern kann. Da die Kerne dabei lebenskräftig bleiben und sich weiter verändern, das Protoplasma dagegen Erscheinungen zeigt, welche man auf Lähmung seiner Contractilität beziehen muss, kann mit grosser Wahrscheinlichkeit der Satz aufgestellt werden, dass die Vereinigung der Geschlechtskerne im Ei durch die Contraction des Protoplasma, nicht durch eine Anziehungskraft, welche beide auf einander ausüben, herbeigeführt wird. Von weiterem Interesse sind die Beobachtungen, dass die Kerne der Spermatozoen im Protoplasma des reifen Eies die Fähigkeit der Theilung wiedergewinnen, während sie, in das Protoplasma unreifer Eier eingedrungen, unverändert bleiben. Das Gegenstück hierzu liefert der Eikern, welcher ja auch im unbefruchteten Ei sich nicht verändert, im befruchteten Ei dagegen, auch wenn der Spermakern sich nicht mit ihm vereinigt hat, eine faserige Differencirung erleidet. Es müssen somit intensive Wechselwirkungen zwischen den Kernern und dem umgebenden Protoplasma Statt haben.

Professor Kupffer frägt an, wie sich nach der von Prof. Hertwig vorgenommenen Zerstückelung des Eies jener Theil verhalte, in dem nur ein Spermakern und kein Eikern sich befand?

Professor Hertwig erwidert, dass der Spermakern Spindeln bilde; ob dieser Spindelbildung Theilung folge, könne er nicht sagen, da die Untersuchungen in dieser Richtung noch nicht genügend gediehen seien. Das den Eikern enthaltende Stück werde normal befruchtet, theile sich und bilde sogar eine Gastrula.

Schliesslich erwähnt Dr. Rückert, dass er im Parablast von normalen Selachiereiern ähnliche Spindelfiguren, wie sie Professor Hertwig im gelähmten Seeigelei beschrieben habe, gefunden hätte. Diese Figuren sind sehr chromatinreich, das Protoplasma aber sei spärlich.

Professor Hertwig bemerkt, dass wenn viel Spermatozoen in ein Ei gelangten, viele Spindeln, bis zu zehn, entstehen könnten, die radienartig von einem Centrum ausstrahlten. Ihre Ecken seien abermals durch Spindeln verbunden. Alle Spindeln sind mit einer Mittelplatte versehen, die sich dann nachträglich spaltet.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft Würzburg.

(Originalbericht.)

XII. Sitzung, am 19. Juni 1886.

Der Vorsitzende Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Gregor Schmidt eröffnet die Sitzung, indem er dem verstorbenen Mitglied der Gesellschaft Professor Dr. v. Gudden einige warme Worte der Erinnerung widmet. Die Gesellschaft ehrt das Andenken des Verschiedenen durch Erheben von den Sitzen.

Herr **Rosenberger: Ueber Resectionen an der oberen Extremität mit Krankenvorstellung.**

Rosenberger bespricht zunächst kurz die Geschichte, Indication, Technik und Prognose der Handgelenksresectionen und demonstrirt dann einen von ihm operirten Fall. Derselbe betrifft ein 17jähriges sonst gesundes Mädchen, bei dem sich Ende 1884 die ersten Zeichen einer fungösen Handgelenksentzündung entwickelten. Der krankhafte Process machte sehr rasche Fortschritte, sodass die Patientin schon nach kurzer Zeit in R.'s Privatklinik zur Amputation des Vorderarms geschickt wurde. Auf seine früheren Erfahrungen gestützt machte jedoch R. nicht sofort die Amputation, sondern versuchte zunächst durch Resection des Handgelenkes alles Kranke zu entfernen, was auch vollständig gelang. Die Resection wurde von dem v. Langenbeck'schen dorsoradialen Längsschnitt aus unternommen; die Epiphysen der Vorderarmknochen und ebenso das Os pisiforme und Multangulum majus konnten zurückgelassen werden, nachdem die erkrankten Partien dieser Knochen ausgekratzt worden waren; die erkrankte Kapsel wurde in toto exstirpirt, Tuberkelbacillen würden in den Granulationen nicht gefunden. Zur Drainage wurde eine Gegenincision auf der volaren Seite des Carpus gemacht und durch dieselbe ein Drainrohr hindurchgezogen. Für den Abfluss der Wundsecrete wurde auf diese Weise am Besten Sorge getragen und wird diese volare Gegenöffnung für ähnliche Fälle dringend empfohlen, da sie bei ihren grossen Vorzügen keinerlei Gefahren mit sich bringt. Die Heilung erfolgte unter dem Lister'schen Verband ohne Störung. Bei der heutigen Vorstellung — etwa 1½ Jahre nach der Operation — ist das definitive Resultat ein vorzügliches. Die Erkrankung ist vollständig ausgeheilt und die Function der Hand annähernd normal. Patientin kann das Handgelenk activ dorsal und volarwärts flectiren, ab- und adduciren, alle Bewegungen der Finger sind möglich, nur vermag die Patientin nicht die Hand zur Faust zu ballen. R. erklärt dies dadurch, dass durch die stattgehabte Verkürzung die Flexoren in ihrer Wirkung beeinträchtigt sind und räth daher die Hand nach der Resection in stark dorsalflectirter Stellung zu verbinden, ja eventuell sogar eine feste Ankylose in dorsalflectirter Stellung der Hand zu erstreben. Ein Patient, den er vor Jahren wegen Fungus der Handgelenke total resecirte, hat bei dieser Stellung der Hand seine volle Arbeitsfähigkeit wieder erlangt. Wichtig ist es, frühzeitig active und passive Bewegungen der Finger vorzunehmen, um einer Steifigkeit derselben vorzubeugen, ebenso wird durch Massage und Elektricität für Kräftigung der Musculatur gesorgt. R. hat bisher 6 mal das Handgelenk resecirt und fordert nach seinen Erfahrungen dazu auf, diese bisher nicht gut renommirte Operation öfter zu versuchen. Von den 6 operirten Patienten heilten 4 mit sehr gutem functionellem Resultat aus, bei 2 resultirte ein bewegliches Schlottergelenk, das jedoch den Gebrauch des Armes nicht beeinträchtigte.

Herr **Kirchner: Ueber Ohrverletzungen** (mit Demonstration).

Der Vortragende theilt eine Reihe von Beobachtungen über einfache und complicirte Verletzungen des Trommelfelles mit, die zum Theil in der otiatrischen Poliklinik, zum Theil im Juliusspital von ihm behandelt wurden. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass bei Beurtheilung derartiger Verletzungen hauptsächlich darauf zu achten ist, ob nur der schallleitende oder auch der schallempfindende Apparat des Gehörganges in Mitleidenschaft gezogen ist. Nach eingehender Schilderung der Entstehung und des Verlaufes der durch directe oder indirecte Gewalteinwirkung entstandenen Trommelfellrupturen erfolgt noch die Mittheilung über 3 Fälle von indirecter (Riss-) Fractur des Hammergriffes nach Kopfverletzungen.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Dr. Giulini.

Herr Dr. Ullmann beendet in ausführlichem Vortrage sein in der vorhergehenden Sitzung begonnenes Referat über die Erkrankungen des Nervensystems unter den Angehörigen der deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. (Sanitätsbericht, 7. Bd., 4. Medicinischer Theil, B.)

Herr Dr. Göschel berichtet über einen Akromionbruch, welcher durch Fixirung des Armes nach oben und rückwärts vermittelst elastischen Zuges zu befriedigender Heilung gebracht wurde.

Herr Dr. Carl Koch schildert einen Fall von mehrfachem Scapularbruch mit verschieblichem oberem und unterem Winkel und theilt einen Fall von Luxation des Vorderarmes nach unten und hinten mit, dessen Einrichtung nach vergeblicher

Anwendung der üblichen Methoden durch directen Druck bei senkrecht erhobenem Oberarm und gebeugtem Vorderarm leicht gelang.

Herr Dr. Gottlieb Merkel berichtet über einen Todesfall bei einem jugendlichen Vaganten, welcher unter den Erscheinungen einer schweren Allgemeinerkrankung — Diagnose schwankend zwischen Typhus und Miliartuberculose — nach nur kurzem Spitalaufenthalt im städtischen Krankenhause starb. Die Section ergab keine Tuberculose, geringe Darmaffection und Milzschwellung. Aus der Milz wurden auf Gelatine Typhusbacillen cultivirt, welche sich durch ihr Verhalten im hängenden Tropfen, durch ihr weiteres Wachsthum und besonders durch das Wachsthum auf Kartoffeln wohl charakterisirten. Der Vortragende bemerkt dabei, dass es im Krankenhause wohl gelungen sei, aus den Typhusstühlen die bekannten Bacillen zu züchten, nicht aber aus den den Roseolen entnommenen Blutgeweben. Die Wucherung der Bacillen in der todten Milz, welche Fränkel und Simonds berichten, konnte er nie constatiren.

Anknüpfend an die Thatsache, dass Rosenbach in Göttingen aus dem Eiter eines tetanischen Menschen dieselben Bacillen gezüchtet hat, welche Nikolaier in der Göttinger Gartenerde als Tetanus erregend cultivirt hat, theilt Dr. Gottlieb Merkel mit, dass ihm Herr Dr. Nebinger, Chirurg des Krankenhauses zu Bamberg, als feststehende Thatsachen mitgetheilt habe, dass bei den Bamberger Gärtnern auffallend häufig Tetanus nach Fingerverletzung vorkomme: es sei dies ein Umstand, der seit längerer Zeit allen Bamberger Collegen wohl bekannt sei. Die Vermuthung, dass hier Infectionen durch Gartenerde vorlägen, liege nicht so ferne!

Herr Dr. Stepp theilt die Krankengeschichte von aufsteigender acuter Spinalparalyse einer 28jährigen Frau mit. Lähmung der unteren Extremitäten, Herabsetzung der Sensibilität, Parese der Zunge, Erschwerung des Schluckens, Verfall der Sprache stellte das Bild der Krankheit dar, der die Patientin in 8 Tagen erlag.

Herr Dr. Beckh bespricht Dr. Kállay's (Carlsbad) „Aerztlichen Almanach pro 1887 (!)“ und macht auf die vielen falschen und irreführenden Angaben in demselben, besonders bei den Cur-Orten, aufmerksam. Das Unternehmen gehöre keineswegs zu den empfehlenswerthen.

Schluss der Sitzung 11 Uhr. P.

Aerztlicher Bezirks-Verein Weiden.

I. Versammlung am 23. Juni 1886.

Als ersten Punkt der Tagesordnung gab der Vorsitzende Dr. Reinhard den Einlauf bekannt. Daran schloss sich vor Allem eine Discussion über die Stellungsnahme des Vereines den Krankenversicherungscassen gegenüber und wurde der schon früher gefasste Beschluss erneuert, dass die Vereinsmitglieder sich nach den Einzelleistungen honoriren lassen sollen.

Die Wahl eines Delegirten zum XIV. deutschen Aerztetag in Eisenach fiel auf Dr. Haupt-Weiden, der die Wahl annahm.

Zu dem Abonnement auf den ärztlichen Centralanzeiger zeigt der Verein so lange keine Lust, als der Verwendungsmodus der aus den halben Abonnementserträgnissen sich ergebenden Beträge zum Besten der ärztlichen Relicten nicht genau bekannt ist.

Ueber eine zur Einführung beabsichtigte Typhustabelle werden Anträge bis zur diesjährigen ärztlichen Kreisversammlung vorbehalten.

Dr. Roth-Neustadt theilt nun einen Vortrag über das Auftreten von Kropf und Cretinismus in Mittelfranken speciell im Bezirke Windsheim mit Rücksicht auf die Beschaffenheit des Trinkwassers mit.

Nach Besprechung sämmtlicher auf dieses Thema Bezug habenden Hypothesen spricht er seine Ansicht über die Aetiologie speciell des Cretinismus dahin aus, dass der Cretinismus wesentlich begünstigt wird durch vielfache Verwandtschaftsheirathen. Dieser Ansicht pflichtete auch Dr. Haupt bei und führte Beispiele aus seiner Praxis an.

Hierauf referirte Dr. Haupt-Weiden über die Morbiditätsstatistik des Vereines und constatirte vor Allem, dass in den Monaten November und December in den Ortschaften zwischen Windischeschenbach und Erbendorf eine Puerperalfieber-Epidemie geherrscht haben müsse, indem von sämmtlichen 38 Fällen auf diese Vororte und Ortschaften allein 10 Fälle treffen.

Das Material über Pneumonie wird Haupt zum Gegenstande eines eigenen Vortrages in der nächsten Vereinsversammlung machen.

Bei Croup und Varicellen wird beschlossen, bei der nächsten Kreisversammlung Streichung dieser Krankheitsformen aus den Morbiditätstabellen zu beantragen.

Da bei Tuberculosis Dr. Haupt mit Recht Fehlerquellen vermuthet, indem an Tuberculose Erkrankte in rascher Folge mehrere Aerzte consultiren, beantragt Dr. Reinhard, für die Zukunft in den Morbiditätstabellen die Namen der an Tuberculose Behandelten mit einzutragen, sowie auch einen ein Mal vorgetragenen Namen nie wieder, auch nicht im nächstfolgenden Jahre aufzuführen, was zum Beschlusse erhoben wird.

Bei „Brechdurchfall“ wird beschlossen, bei der Kreisversammlung zu beantragen, dass nur die schwereren, das Bild einer Infection unzweifelhaft darbietenden Fälle angeführt werden sollen.

Als Schluss der Tagesordnung kamen noch kleinere Mittheilungen.

Nachdem der Vorsitzende den beiden Herren Dr. Roth und Dr. Haupt für ihre Mühewaltung gedankt und letzterer Herr auch für das kommende Jahr die Einsammlung und Sichtung des statistischen Materials übernommen hat, wurde Versammlung geschlossen.

Anwesend waren 10 Mitglieder, entschuldigt 2.

Vohenstrauss, 25. Juni 1886. Dr. Grundler.

Verschiedenes.

(Der statistische Sanitätsbericht über die deutsche Marine) für den Zeitraum vom 1. April 1883 bis 31. März 1885 zeigt die Wirkung, welche unsere Colonialpolitik auf die Krankheitsverhältnisse der deutschen Kriegsschiffe in der Südsee, Ostasien, Afrika etc. ausübt. Im Jahre 1884/85 hatte das Malariafieber um 31,4 pro Mille zugenommen. Im Ganzen wurden 1189 Fälle (gegen 692 Fälle im Vorjahre) constatirt. Am häufigsten waren Malarialeiden auf den Schiffen in Ostasien und Afrika. Von Remittenten wurden an Bord im Auslande 502 Fälle beobachtet, hievon entfielen 402 mit sieben Todesfällen anf Ostasien, 92 mit zwei Todesfällen auf Afrika, fünf auf die Südsee und drei auf das Mittelmeer. Die in Ostasien zugegangenen Fälle waren vorwiegend auf Singapore und Shangai, die in Afrika fast ausschliesslich auf Kamerun und seine Umgebung zurückzuführen. Der amtliche Bericht zeigt, dass dies Fiebernest noch schlimmer ist, als sein Ruf. Die Mehrzahl der Erkrankungen ist auf die Schlammbänke des Kamerunflusses zurückzuführen. Auf der ostasiatischen Station betrug der Zugang an Malariaerkrankungen 1883/84 155 Fälle und 1884/85 651 Fälle. Auch an Ruhr hatten die Schiffe 1884/85 mehr als bisher zu leiden, von 51 Fällen entfielen 32 auf Schiffe in Ostasien, 16 auf die in Amerika und 3 auf die in der Südsee. Asiatische Cholera wurde nur 1883/84 beobachtet, und zwar in acht Fällen auf den Schiffen in Ostasien und der Südsee, nur ein Fall endete tödtlich. An Hitzschlag wurden 1883/84 nur 6 Fälle beobachtet, in 1884/85 dagegen 20.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Juli. Die Cholera ist in Brindisi wieder mit grösserer Heftigkeit aufgetreten, nachdem sie daselbst fast erloschen war; vom 21.—24. Juni kamen daselbst täglich circa 18 Erkrankungsfälle vor. In der Provinz Venetien ist die nahe bei Venedig gelegene Stadt Mestre am stärksten betroffen.

— Man schreibt uns aus Würzburg: Bei dem am 1. Juli 1886 bei Würzburg stattgehabten Eisenbahnunglück, das den Lesern dieser Zeitschrift aus den Tagesblättern bekannt sein dürfte, wurden in das k. Juliusspital 48 Verletzte überbracht; von diesen starben an innern Verletzungen sofort nach dem Eintritt in das Spital 4; 20 hatten leichte

Erosionen der Haut oder Contusionen erlitten, sodass sie ambulant behandelt werden und das Spital noch am selben Tage verlassen konnten. Die übrigen 24 Patienten wurden auf die chirurgische Abtheilung des Juliusspitales aufgenommen. Die Verletzungen bestehen theils in schweren Contusionen, vorzüglich aber in einfachen und complicirten Splitterbrüchen der untern und obern Extremitäten und der Rippen. Amputationen wurden nicht vorgenommen, es wurden vielmehr nach den von Professor Maas in dieser Zeitschrift (Nr. 44, Jahrgang 1885) beschriebenen Principien conservativ verfahren und selbst die complicirtesten Fracturen mit dem antiseptischen Dauerverband behandelt. Der Zustand der Verletzten berechtigt im Allgemeinen zu den besten Hoffnungen; ein Exitus letalis und zwar an Fettembolie wird voraussichtlich bald eintreten bei einem mit mehrfachen Fracturen behafteten Patienten und ebenso ist die Prognose noch zweifelhaft bei einer älteren Frau mit complicirter Basisfractur.

— In Moskau hat vom 14. April bis 12. Mai eine weitere Zunahme der Infectionskrankheiten stattgehabt, an der sich besonders Flecktyphus und Rückfallsfieber betheiligten.

— Sir James Paget wurde von der Academie der Medicin zu Paris zum auswärtigen Mitgliede ernannt.

-- Der diesjährige Congress des englischen Sanitary Institute wird vom 21.—25. September zu York unter dem Vorsitze des Professor de Chaumont abgehalten werden.

— Das kürzlich aufgelöste englische Parlament hat noch in letzter Stunde die mehrfach erwähnte medicinische Reformvorlage angenommen. Obwohl das englische ärztliche Publicum weitergehende Reformen des Medicinalwesens gewünscht hätte, als dieser neue Medical Act bringt, enthält derselbe doch eine Reihe wichtiger und allseitig befriedigender Neuerungen. Die wichtigste davon dürfte die Einführung eines einheitlichen, unter staatlicher Controlle abzuhaltenden Examens in Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe sein, von dessen Bestehen die Ertheilung der Qualification zur ärztlichen Praxis abhängig gemacht wird. Von Interesse ist ferner, dass Ausländer, welche in England zu practiciren wünschen, in Zukunft auf Grund eines als gleichwerthig anerkannten Approbationszeugnisses ohne weitere Prüfung zur Praxis zugelassen werden. Für Hygienie und öffentliche Medicin finden eigene Prüfungen statt, über deren Bestehen besondere Diplome ausgefertigt werden.

— Am 27. vor. Mts. wurden auf der Klinik des Professor Albert in Wien, von Dr. Ullmann, Operateur (Coassistent) der Klinik, der das Pasteur'sche Impfverfahren in Paris studirt hat, an 13 von wuthverdächtigen Thieren gebissenen Personen Schutzimpfungen vorgenommen. Desgleichen beabsichtigt Dr. Barattieri in Mailand, ebenfalls ein Schüler Pasteur's, demnächst mit den ersten Impfungen zu beginnen. Es wurde sogar beschlossen ein Institut Pasteur in Mailand zu gründen.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Dr. W. Roux, Privatdocent und Assistent an der Anatomie wurde zum a. o. Professor in der medicinischen Facultät der Universität ernannt. — Heidelberg. An der Universität sind 1036 Studenten immatriculirt, darunter 266 Mediciner. — Marburg. Die Zahl der Immatriculirten beträgt 969, darunter 300 Mediciner. — München. Wie wir vernehmen hat Professor Grashey in Würzburg den Ruf als Professor der Psychiatrie dahier erhalten. Professor Bollinger ist erfreulicherweise wieder soweit hergestellt, dass derselbe mit den nächsten Tagen seine Lehrthätigkeit wieder aufzunehmen gedenkt. — Prag. Zum Rector der deutschen Universität wurde der Professor der Chirurgie Dr. Carl Gussenbauer gewählt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Dem Leibarzt I. K. H. der Frau Herzogin Louise in Bayern, Dr. Anton Mayer, wurde der Titel eines herzoglichen Hofrathes verliehen.

Ernannt. Zu Bezirksärzten I. Cl. die praktischen Aerzte: Dr. Erwin Bruglocher zu Schwabach in Schweinfurt, Dr. Heinrich Handschuh zu Burgpreppach in Ebern.

Versetzt. Der Bezirksarzt I. Cl. und Hausarzt beim Zuchthause Ebrach, Dr. Joseph Scharold, auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Bamberg II.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 25. Jahreswoche vom 20. bis incl. 26. Juni 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 4 (2), Diphtherie und Croup 5 (3), Keuchhusten 2 (4), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (167), der Tagesdurchschnitt 22.0 (20.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.6 (28.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.3 (15.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.2 (15.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedenten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Der Bericht der vorausgehenden Woche ist uns nicht zugegangen.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im Mai 1886 von III Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas. Rose.		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	1	5	3	1	3	9	13	9	3	1	6	4	16	3	4	6	5	7	4	1	—	—	—	—	9
Augsburg, Land	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	—	—	2	1	—	—	2	6	2	1	18	25	6	2	5	6	—	1	—	1	1	—	6
Dillingen	1	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	12	10	39	21	1	1	—	—	12	5	1	—	1	1	1	3	14	12	1	1	2	1	—	—	—	—	—	—	8
Donauwörth	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	1	—	—	—	1	—	2	1	2	5	12	3	3	—	3	—	1	1	—	—	—	8
Füssen	1	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	3	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	3	4	—	1	3	2	—	—	—	1	—	—	2
Günzburg	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	1	—	—	4	6	6	2	3	4	3	—	—	1	—	—	—	5
Illertissen	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	5	4	—	4	—	1	—	1	1	3	—	1	—	1	3	2	12	9	—	5	2	3	—	—	1	2	—	—	4
Kaufbeuren	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	3	1	—	—	—	4	3	—	16	12	—	1	3	—	3	1	—	—	—	—	5
Kempten	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Krumbach	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	4	2	1	2	1	—	—	—	2	—	—	2	1	—	2	3	12	2	2	1	2	—	—	—	—	—	—	5
Lindau	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	1	2	—	—	4	5	—	—	1	3	—	—	3	2	—	2	11	9	8	6	8	3	—	1	—	2	—	1	12
Memmingen	3	8	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	12	—	—	5	1	—	—	4	5	—	—	—	2	6	2	26	13	9	12	5	1	4	1	3	1	—	—	11
Mindelheim	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	10	2	2	4	5	1	—	—	—	3	—	—	3
Neuburg a. D.	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	4	—	—	2	1	1	2	6	1	3	—	2	1	—	1	1	—	—	—	4
Neuulm	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	4	5	—	—	4	2	—	—	—	—	2	2	4	8	2	2	1	3	—	1	2	3	—	—	4
Nördlingen	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	8	6	—	—	—	1	2	3	9	7	1	2	2	1	—	1	—	—	—	—	5
Oberdorf	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	9	—	—	—	1	—	—	6	2	—	—	—	2	1	2	11	6	1	3	3	2	—	—	—	1	—	—	5
Sonthofen	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1	—	—	2	1	—	2	3	7	6	—	4	2	—	—	—	—	—	—	5
Wertingen	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	1	—	2	1	7	3	2	2	3	3	—	2	1	1	—	—	4
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	4	—	1	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	1	1	7	4	2	4	—	1	—	—	2	—	—	—	4
Summa	20	20	5	4	—	25	1	2	—	—	-	1	38	48	48	35	30	36	3	4	48	48	14	11	17	27	35	36	187	155	58	59	59	45	11	11	12	15	1	1	111
	40		9		25		3		—		1		86		83		66		7		96		25		44		71		342		117		104		22		27		2		

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 28. 1886. 13. Juli.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber eine seltene Erscheinung bei acutem Jodismus.

Von Docent Dr. *Carl Kopp.*

Es ist eine genügend bekannte Thatsache, dass die interne Verabreichung von Jodpräparaten nicht ganz selten von unangenehmen Erscheinungen begleitet wird, dass aber diese Erscheinungen, wenn vorhanden, hinsichtlich ihrer Intensität grosse Verschiedenheit zeigen, welche theils von individuellen Eigenthümlichkeiten, theils von der Dosirung der Jodpräparate abhängig gedacht werden kann. So hat man denn insbesondere bei der Anwendung von Jodkalium (dem gewiss am häufigsten per os verabreichten Jodpräparat), abgesehen von den gewöhnlichen Erscheinungen des acuten Jodismus (Schnupfen, Stirndruck, Kopfschmerz und Oedem des Gesichtes) eine ganze Reihe weiterer lästiger Symptome besonders an dem Hautorgan beobachtet, welche klinisch ausserordentlich verschiedene Elementarläsionen darstellen, indem man einerseits papulöse, vesiculöse und pustulöse Hauteruptionen verzeichnet findet, andererseits aber auch Fälle von Purpura keineswegs selten zu sein scheinen. In allen diesen Fällen aber müssen wir wohl entweder vasomotorische Störungen und Alterationen der Gefässwandungen annehmen, oder wir werden nach der Theorie Landerer's eine Abnahme der elastischen Spannungsverhältnisse in den Geweben an circumscripten Stellen den secundären entzündlichen Vorgängen zu Grunde legen müssen. Ausser diesen bereits vielfach beschriebenen Erscheinungen des Jodismus kommen aber in seltenen Fällen noch anderweitige seltenere Symptome zur Beobachtung, (ich erwähne die von Wallace und Zeissl notirten Fälle heftiger Pleurodynie), welche gelegentlich zu differentialdiagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten Veranlassung geben können. Ich hatte vor einiger Zeit Gelegenheit eine eigenthümliche Jodwirkung an einem luetischen Individuum zu beobachten, und theile denselben mit, da ich in der Literatur eine ähnliche Erfahrung nicht angegeben finde; vielleicht sind aber analoge Beobachtungen doch nicht so selten, als es scheinen möchte; dann wäre gewiss die weitere Mittheilung ähnlicher Fälle nicht ganz unwichtig und würde dieselbe im Interesse einer Bereicherung unserer Kenntnisse über die Erscheinungen des Jodismus wünschenswerth sein. Ich gehe nun zur kurzen Darstellung des Krankheitsverlaufes in meinem Falle über:

Herr F. G., 27 Jahre alt, von kräftigem musculösem Bau, reichlichem Panniculus adiposus, früher nicht erheblich krank, war bereits vor 5 Jahren an recenter Lues und im weiteren Verlaufe wiederholt an recidivirenden Formen behandelt worden. Die Behandlung wurde im Beginn grösstentheils mit Quecksilberpräparaten, theils in Form von Inunctionscuren, theils mit Hg-Bicyanat-Injectionen geleitet, zwischendurch wurden auch kleinere Gaben Jodkaliums verabreicht. Die Einreibungscuren konnten meist nicht in der wünschenswerthen consequenten Weise zu Ende geführt werden, da die stets rasch trotz angeblich exacter Mundpflege auftretenden Erscheinungen einer ulcerösen Stomatitis eine Unterbrechung der Cur erheischten, wodurch natürlich der curative Effect wesentlich beeinträchtigt wurde. Später wurden wiederholt bei den auftretenden Recidiven Injectionen mit Hg-Bicyanat in Anwendung gezogen, welche ohne unangenehme Nebenwirkungen vertragen wurden. Die in den symptomfreien Intervallen (häufig verstrich zwischen den einzelnen Recidiven eine längere Zeit, besonders später) gegebenen Jodkalidosen, welche sich zwischen 0,5 und 1,0 pro die hielten, hatten zwar stets und insbesondere im Beginne leichte Erscheinungen des Jodismus, Kopfschmerzen, mässige Secretion der Nasenschleimhaut, Oedem des Gesichtes, zur Folge, diese Symptome aber waren stets nach einigen Tagen unter Fortgebrauch des Medicamentes geschwunden. Seit Ende des Jahres 1883 war Patient nicht mehr unter ärztlicher Behandlung gestanden, doch gibt derselbe zu, dass er seit dieser Zeit noch mehrfach offene Stellen an der Mundschleimhaut, an Zunge und Lippen gehabt habe, insbesondere wenn er gelegentlich stärker rauchte, dass diese Erscheinungen aber stets theils spontan, theils unter dem Gebrauch adstringirender Mundwässer zurückgegangen seien. Noch ist zu bemerken, dass der Patient hereditär zu nervösen Reizzuständen prädisponirt, in der letzten Zeit über eine hochgradig gesteigerte psychische Erregbarkeit klagt, und dass sich bei demselben wohl unter dem Einflusse einer gleichfalls hereditären Prädisposition im Verein mit reichlicher Ernährung und übermässigem Genusse alkoholischer Getränke, bsonders des Weines, bei entschiedenem Mangel genügender körperlicher Bewegung typische Gichtknoten an beiden Füssen über dem Metatarso-Phalangealgelenk der grossen Zehe entwickelt hatten, welche schon zu wiederholten Malen zu den heftigsten Schmerzparoxysmen, zu dem Bilde der echten Arthritis urica Veranlassung wurden.

Im Frühjahr 1885 zog mich der Patient wiederum zu Rathe wegen eines vor circa 3 Wochen aufgetretenen Hautleidens. Ich fand an der linken Seite des Thorax zwischen 5. und 8. Rippe zwischen Papillar- und Axillarlinie eine scheibenförmig angeordnete Gruppe zahlreicher papulöser oberflächlich zum Theil schuppender Efflorescenzen von braunrother Farbe, nirgends Ulceration. Der übrige Körper völlig frei, nur an der Mundschleimhaut einige kleine Schleimpapeln, welche unter Pinselung mit Sublimatalkohol 0,1 : 5,0 und adstringirenden Mundwässern rasch schwanden. Da es zweifellos war, dass wir es hier mit einem tertiären papulösen Syphilide zu thun hatten, verordnete ich sofort Jodkalium, und zwar in grösseren Dosen (3,0 pro die), stellte jedoch dem Patienten in Aussicht, dass er nach Schwund der Symptome noch eine energische Hg-Cur durchzumachen habe. In den 4 ersten Tagen zeigten sich nur die gewöhnlichen Erscheinungen des Jodismus (Kopfschmerz, Schnupfen u. s. w.). Von dieser Zeit an aber klagte er über eine

allmählig sich steigernde Empfindlichkeit beider Fusssohlen besonders beim Auftreten und bei Druck, später machten sich diese Schmerzen, welche als bohrend und klopfend bezeichnet wurden, auch spontan und insbesondere bei Nacht geltend, so dass die absolute Schlaflosigkeit mit Morphium (subcutan) bekämpft werden musste. Da ich zunächst wegen des eigenthümlichen Charakters der Schmerzen eine tertiär-syphilitische Erkrankung der Metatarsalknochen des Fusses annehmen zu dürfen glaubte, liess ich Jodkalium in gleicher Gabe weiternehmen und local, da Kälte die Empfindlichkeit steigerte, feuchte Wärme auf die Füsse appliciren. Objectiv war an den erkrankten Füssen ausser einer leichten Schwellung der Weichtheile des Fusses nichts zu bemerken. Die Gelenke sämmtlich frei. Die Empfindlichkeit der Fusssohle am heftigsten bei Druck auf die innere Hälfte der Sohle beiderseits in einer Ausdehnung, welche etwa der Länge der Metatarsalknochen entspricht. Uebt man gleichzeitig von der Sohle und vom Rücken des Fusses aus einen mässigen Druck auf diese Theile aus, so werden die Schmerzen geradezu unerträglich.

Nachdem sich unter 14tägiger Behandlung das Exanthem zurückgebildet hatte (die Infiltrate waren mit Hinterlassung von Pigmentresiduen geschwunden), liess ich wegen des heftigen Jodschnupfens und der eingetretenen Appetitlosigkeit halber das Jodkalium aussetzen, und war nicht wenig überrascht, als schon nach Verlauf von 7 Stunden die Schmerzen in den Füssen, welche die ganze Zeit hindurch mit nächtlichen Exacerbationen fortbestanden hatten, völlig geschwunden waren. Lag es schon jetzt nahe, einen Zusammenhang zwischen der Jodkaliumedication und den aller Wahrscheinlichkeit nach vom Periost der Metatarsalknochen ausgehenden Schmerzen zu vermuthen, so wurde diese Ansicht bestätigt durch zwei in der Folge mit Einwilligung des Patienten vorgenommene Versuche.

Es gelang nemlich im Verlaufe der folgenden Woche 2mal durch Verabreichung einer einmaligen Abenddosis von 2,0 J.-K. heftige aber rasch vorübergehende Schmerzparoxismen gleicher Natur und gleicher Localisation auszulösen, welche durch subcutane Morphiuminjectionen paralysirt wurden, sodass es mir für diesen Fall wohl sicher gestellt scheint, dass die Jodkaliumordination als Ursache periostalentzündlicher Reizerscheinungen gewirkt hat.

Selbstredend wurde von da ab das Jodkalium ausgesetzt und Patient aus der Behandlung entlassen mit dem Rathe, sich möglichst bald einer energischen Quecksilberbehandlung eventuell einer Inunctionscur zu unterziehen. Seitdem habe ich erfahren, dass derselbe diesem Rathe gefolgt ist, und sich zur Zeit völligen Wohlbefindens erfreut.

Es ist nicht leicht, die Frage zu entscheiden, warum in diesem Falle die Verabreichung des Jodkaliums zu einer so eigenthümlichen Erkrankung der Metatarsalknochen oder ihres Periostes Veranlassung gab, zumal in der Literatur bisher ähnliche Nebenwirkungen nicht verzeichnet zu sein scheinen, und selbst der genauere Sitz und die Natur der den Schmerzparoxysmen zu Grunde liegenden pathologischen Veränderungen nicht mit absoluter Sicherheit festgestellt werden konnte. Immerhin scheinen mir der eigenthümliche Charakter der Schmerzen, welche als bohrend und klopfend bezeichnet werden und besonders bei Compression der Metatarsalknochen unerträglich wurden, sowie das acute Auftreten der Paroxysmen auf einen periostal-entzündlichen Charakter hinzuweisen, wenngleich die objective Untersuchung eine deutliche Schwellung der erwähnten Knochen nicht erweisen konnte, was indess bei dem guten Ernährungszustande des Patienten, und der relativ tiefen Lage der erkrankten Theile nicht allzuhoch anzuschlagen sein dürfte. Die Richtigkeit dieser Annahme vorausgesetzt, wäre vielleicht der Versuch, die Erscheinungen als Combinationswirkung des Jodkaligebrauchs und der Disposition zu Arthritis urica zu deuten, nicht ganz von der Hand zu weisen. Es ist ja bekannt, dass im Verlaufe der Arthritis urica ausser den bekannten Prädilectionsstellen auch das Periost der Metatarsalknochen nicht selten in Mitleidenschaft gezogen wird und es erscheint mir darum nicht unwahrscheinlich, dass eine in Folge des Jodkaligebrauchs gesetzte Innervations- und Ernährungsstörung der Gefässwandungen bei einem dazu disponirten Individuum und an praedisponirten Stellen einen typischen Gichtanfall hervorrief. Es wäre daher nicht ganz unwichtig, zuzusehen, ob auch sonst bei gichtischen Personen durch das Jodkalium die Erscheinungen der Arthritis urica hervorgerufen oder gesteigert werden können; in der Literatur habe ich über diesen Gegenstand nichts finden können.

Zur Aetiologie und diagnostischen Bedeutung der Papillome der weiblichen Genitalien.

Von Privatdocent Dr. *E. Bumm.*

(Nach einem in der Würzburger physikal.-med. Gesellschaft gehaltenen Vortrag.)

(Schluss.)

Diese Beobachtungen — und ähnliche sind an jeder frequentirten geburtshülflichen Klinik unschwer zu machen — beweisen also, dass bei Schwangeren spitze Condylome an den Genitalien entstehen können, ohne dass zu Beginn und während ihrer Entwickelung ein gonorrhoischer Ausfluss vorhanden ist. Damit ist meiner Meinung nach entschieden, dass auch die Papillome der Geschlechtstheile nichts specifisch Gonorrhoisches sind und im Grunde mit dem Tripper ebensowenig etwas zu thun haben als die an anderen Orten der Körperoberfläche hin und wieder aufsprossenden, anatomisch ganz gleichwerthigen Papillargeschwülstchen, womit natürlich nicht gesagt ist, dass nicht auch der virulente Fluor den Reiz abgeben kann und thatsächlich in Folge seiner stark eitrigen, erodirenden Beschaffenheit sehr oft abgibt, welcher auf geeignetem Boden die Wucherungen hervorruft.

Den Ergebnissen der klinischen Beobachtung entsprechend fielen alle Versuche, mit gonorrhoischem Eiter oder mit dem isolirt dargestellten gonorrhoischen Virus spitze Vegetationen zu erzeugen, negativ aus. Da die Mikroben der Gonorrhoe an den mit Cylinderepithel versehenen Schleimhäuten enorme Wucherungen des Epithels hervorrufen, das sich in Gestalt vielverzweigter Fortsätze tief in den Papillarkörper einbohrt und demselben eine exquisit granulöse Beschaffenheit verleiht, so hätte man daran denken können, dass vielleicht auch dort, wo ausnahmsweise einmal zwischen den gelockerten Schichten eines Plattenepithellagers eine Gonococcencolonie bis zum Papillarkörper vordringt, ähnliche Reizungsvorgänge sich machen und zur Production von spitzen Condylomen Veranlassung geben. Dem ist jedoch nicht so. Dass Einreibungen gonorrhoischen Eiters, ja sogar Einbringung desselben unter die Epidermis nach dieser Richtung völlig wirkungslos verlaufen, haben bereits die vielen Impfungen Ricord's ergeben. Ich kann hinzufügen, dass man auch Reinculturen der Gonorrhoemikroben sowohl in die gesunde, als auch in die ihres

Epidermisschutzes beraubte Haut und die Pflasterepitheldecke der Vulva und kleinen Labien ohne weitere Folgen einreiben kann.

Etwas ganz Anderes ist es mit der Frage nach der Contagiosität der spitzen Condylome, d. h. der den Geschwülstchen zugeschriebenen Fähigkeit ihresgleichen, durch Contactwirkung an gesunden Hautstellen zu erzeugen. Auch hierüber stehen sich die Anschauungen der Autoren diametral entgegen. Während die Einen von der Contagiosität der Genitalpapillome so sehr überzeugt sind, dass z. B. Müller (Grundriss d. ven. Krankheit. 1884) diejenigen, welche die Kühnheit haben, die Ansteckungsfähigkeit der spitzen Condylome zu bezweifeln oder zu negiren, auffordern konnte, auch den Muth zu haben, diese Behauptung durch ein factisches Experiment zu prüfen, d. h. geschlechtlichen Verkehr mit einem Weibe zu pflegen, welches an seinen Genitalien solche Vegetationen trägt (!), werden die contagiösen Eigenschaften von der anderen Seite vollständig in Abrede gestellt. Der erste, der das Experiment zur Entscheidung herbeizog, war Kranz. Er brachte excidirte Stücke von spitzen Condylomen auf künstlich excoriirt gemachte Stellen der Vulva und zwischen Praeputium und Glans penis und sah neben mehreren negativen Resultaten in 5 Fällen kleine Papillome sich entwickeln. Dasselbe ereignete sich auch einmal nach dem einfachen Aufstreichen des schmierigen Epithelbreies von der Oberfläche der Wärzchen.

Diesen gewiss sehr beachtenswerthen Versuchen und Resultaten ist Petters entgegengetreten. Er hat die Stichhaltigkeit der Kranz'schen Experimente bestritten, weil dieselben nicht an völlig gesunden Stellen der Schleimhaut, sondern bei Frauen, die theils an Syphilis, theils an Blennorrhoe litten, ausgeführt und ferner nicht alle Momente fern gehalten waren, die irritirend wirken mussten und an sich geeignet waren, Vegetationen hervorzurufen. Ohne die an Kranz gerügten Fehler ganz zu vermeiden hat Petters die Versuche wiederholt, aber nie etwas von Papillomentwickelung sehen können. Später ist dann die Frage noch einmal von Güntz, aber ebenfalls mit negativem Erfolge experimentell in Angriff genommen worden. Um mir ein eigenes Urtheil bilden zu können, habe ich selbst eine grössere Reihe von Uebertragungen vorgenommen und zwar frisch excidirte und möglichst succulente Papillome oder Theile von denselben auf die gesunde Vulvarschleimhaut von Schwangeren gebracht, welche bekanntlich zur Entwickelung von spitzen Condylomen sehr disponiren. Der Erfolg ist immer ausgeblieben, gleichgültig ob ich die Schleimhaut vorher mechanisch irritirte, durch Schaben mit dem Scalpellstil ihrer Epitheldecke beraubte, das Geschwülstchen direct applicirte, vorher zerdrückte oder nicht. Ich muss demnach in Uebereinstimmung mit Petters und Güntz behaupten, dass sich spitze Condylome durch Uebertragung von Person zu Person experimentell nicht erzeugen lassen, jedenfalls aber auch ausserhalb des Experimentes von einer Contagiosität in dem Sinne wie bei wirklich contagiösen Affectionen z. B. den breiten Condylomen auch nicht entfernt die Rede sein kann.

Auf der anderen Seite aber lässt sich nicht leugnen, dass es eine Anzahl von Erfahrungen gibt, welche für eine gewisse Infectiosität resp. eine Art von Selbstpropagation der spitzen Condylome sprechen. Schon Kranz hat hervorgehoben, dass auch das Laienpublikum die Ansteckungsfähigkeit der Warzen kennt und fürchtet. Er berichtet aus eigener Erfahrung über einen Fall, wo ein Knabe von einer Person, die viele Warzen an der Hand hatte, an einem heissen Tage spazieren geführt wurde, wobei beide mit in einander gelegten Händen stark schwitzten. Einige Wochen darauf bekam der Knabe eben solche Warzen an seinen Händen, und zwar zuerst an der, an welcher er geführt worden war. Einen Fall, welcher die besondere Ansteckungskraft, die man dem Warzenblute zuschreibt, zu bestätigen scheint, verdanke ich meinem Freunde Dr. M. Wolff, der nach der Excision einer Warze am Hinterhaupt längs des Streifens der Kopfhaut, welcher von dem herabfliessenden Blut benetzt worden war, eine Eruption von Warzen beobachtete. Sicher gestellt ist ferner die hohe Infectiosität der Vegetationen des papillären Ovarienkystomes, dessen Erkenntniss besonders von Ohlshausen gefördert worden ist. Die Papillen durchbrechen die Wand des Kystoms, gelangen so aus der Höhle der Geschwulst an deren Oberfläche und an's Peritoneum und rufen hier, überall wo sie hinkommen, sei es durch blossen Contact, sei es dadurch, dass sie sich abbröckeln und wieder anwachsen, die gleichen Bildungen hervor, sodass schliesslich der ganze Peritonealsack mit Papillomen ausgekleidet sein kann. Diese Ueberlegungen haben mich dazu geführt noch den Versuch mit der Uebertragung an einer und der nemlichen Person zu machen und zwar in solchen Fällen, wo sich die Neigung zur Bildung spitzer Condylome durch deren mehr weniger reichliche Anwesenheit an den Genitalien bereits documentirt hatte. Breite Condylome prägen sich bekanntlich sehr leicht ab, d. h. sie rufen an den Hautstellen, mit welchen sie längere Zeit in Contact stehen (Scrotum-Oberschenkel) die gleichen Gewebswucherungen hervor. Von den spitzen Condylomen der Vulva und der Labien ist mir etwas derartiges nie aufgefallen, wenigstens habe ich ein regelmässiges oder doch häufiges Sichabklatschen, wie man es nach der Angabe von Winckel, dass da, wo die spitzen Condylome mit gesunder Haut eine Zeit lang in Berührung bleiben bald die gleichen Gebilde entstehen, erwarten sollte, nicht beobachten können, dieselben stehen vielmehr gewöhnlich ganz unregelmässig disseminirt.

In 3 Fällen, wo an der Innenfläche einer kleinen Labie sich einseitig eine frische Papillomwucherung befand, habe ich nun die Labien mittelst Heftpflasterstreifen und Collodium dicht aneinander gebracht und so lange es ging, d. h. ein paar Tage, in innigem Contact gelassen. In einem Falle kam es nach Ablauf einer Woche dicht neben der Stelle, wo das Papillom angelegen hatte, zur Bildung einer 5 mm hohen Wucherung, in den anderen beiden Fällen entstand Nichts. Möglicher Weise lassen sich bei weiterer Ausdehnung und besserer Anordnung der Versuche noch mehr positive Resultate erzielen. Um die Contagiosität der Papillome von Person zu Person zu beweisen, werden sich solche Versuche aber schwerlich verwerthen lassen, da sie auf bereits krankem Boden ausgeführt sind.

Um nun wieder zur Aetiologie der Papillome der weiblichen Genitalien zurückzukehren, so geht nach dem Gesagten also meine Ansicht dahin, dass diese Wucherungen des Papillarkörpers weder eines specifischen Reizes, wie er z. B. im gonorrhoischen Fluor gegeben ist, zu ihrer Entstehung bedürfen noch, dass sie die Folge einer Berührung mit ihresgleichen sind, sondern dass jeder länger dauernde Reiz, sei er nun chemischer, sei er mechanischer Natur, Papillome an den Genitialien erzeugen kann, vorausgesetzt dass die Dis-

position dazu besteht. Diese aber ist vor Allem nothwendig, so nothwendig wie das Pulver zur Explosion. Wie hier bald der elektrische Funke bald der glühende Schwamm bald ein Schlag mit dem Hammer die schlummernden Kräfte erweckt, kann auch dort der Reiz ein manchfacher sein; fehlt die Disposition, dann bleibt trotz Gonorrhoe und trotz Contact mit Papillomen die Gewebswucherung ebenso sicher aus als die Explosion des Pulverfasses, wenn es leer ist.

Mit dem Worte Disposition, m. H., bin ich da angelangt, wo unser positives Wissen aufhört. In unserem Falle ist damit jene Beschaffenheit des Mutterbodens gemeint, welche mit der Neigung einhergeht, gewisse Reize mit papillären Wucherungen zu beantworten. Worin diese Beschaffenheit der Gewebe begründet ist, darüber Aufschluss zu geben, ist bis jetzt ebensowenig möglich als die Frage zu beantworten, warum z. B. in diesem Falle das Papillom an der Vaginalportion als gutartige Geschwulst Jahre lang unverändert bestehen bleibt und in jenem zum Cancroid wird, das zum Verderben der Trägerin nach jeder Absetzung mit erneuter Macht wieder hervorsprosst.

Klinisch-statistische Beiträge zur Myopie.

Von Dr. med. *N. Leininberg* aus Odessa.

(Aus der Würzburger Universitäts-Augenklinik).

I. Wenn auch von dieser oder jener Seite der Werth statistischer Arbeiten über das Vorkommen der Myopie bestritten werden mag, so glaubte ich dennoch in Folgendem einige Beiträge mittheilen zu sollen, um so mehr als die Frage über die Ursachen der Myopie durchaus nicht als erledigt zu betrachten ist. Sollten unsere Angaben auch nichts Anderes bringen, als eine blosse Bestätigung des bereits Gefundenen, so wären sie dennoch von positivem Werthe schon desswegen, weil sie sich auf eine ziemlich bedeutende Anzahl der Untersuchten erstrecken. Ausserdem ist in einer Poliklinik Gelegenheit geboten, Patienten von verschiedenem Lebensalter, aus den verschiedensten Berufsclassen zu untersuchen; manche kommen auch zu wiederholtem Male zur Untersuchung, so dass eine klinische Statistik nach diesen Richtungen eine Ergänzung der Arbeiten früherer Autoren auf diesem Gebiete ist, die sich nur mit bestimmten Gruppen von Kurzsichtigen in einem bestimmten Lebensalter, wie Schulkinder, Soldaten, Gymnasiasten etc., beschäftigten.

Von wie grosser Wichtigkeit derartige Arbeiten sind, mag hier ein Beispiel beweisen. In Folge der Untersuchungen der höheren Schulen glaubte man sich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Myopie vorzugsweise eine Krankheit der gebildeten Stände sei und hielt an der Angabe Donders' fest, dass die Myopie und besonders die höchsten Grade derselben auf dem Lande und in den niedersten Schichten der Bevölkerung nur ganz ausnahmsweise vorkommt. Nun ist es aber Schleich gelungen, indem er sämmtliche zu seiner Untersuchung gelangten Myopen auf deren Beschäftigungsweise befragte, zu beweisen, dass auch bei der Landbevölkerung die Myopie bei weitem nicht ausnahmsweise vorkommt, denn dieselbe war bei ihm durch eine enorme Procentzahl (45,2 Proc. Frauen und 30,2 Proc. Männer) vertreten.

Auf Anregung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Professor Michel, habe ich die Resultate der Untersuchungen von Myopen zusammengestellt, welche während eines Zeitraumes von 6 Jahren, nämlich vom 1. Januar 1880 bis 1. Januar 1886 die Würzburger Universitäts-Poliklinik für Augenkranke besuchten. Die Zahl der Myopen beiderlei Geschlechter betrug 1537; von diesen sind 138 Patienten nach einem, zwei, resp. mehreren Jahren wieder zur Untersuchung gelangt, und lassen wir dieselben vorläufig bei Seite, um sie nachher in Bezug auf Constanz oder Progression der Myopie zu berücksichtigen. Wir fügen hier noch hinzu, dass sämmtliche Patienten von Herrn Professor Michel untersucht worden sind und das Ergebniss der Prüfung mittelst Gläser durch die ophthalmoskopische Untersuchung controlirt wurde.

II. Das erste, in die Augen springende Ergebniss unserer Untersuchung war der bereits bekannte und von so vielen Seiten bestätigte Umstand, dass beim weiblichen Geschlechte sowohl die absolute (im Verhältniss zur Gesammtzahl der Myopen) als auch die relative (im Verhältniss zur Gesammtzahl der Kranken überhaupt) Procentzahl eine bedeutend geringere ist, als beim männlichen Geschlechte. Von sämmtlichen 1537 Myopen gehörten 1189 = 77,4 Proc. dem männlichen und 348 = 22,6 Proc. dem weiblichen Geschlechte an; das Verhältniss der Myopen zur Gesammtzahl der Patienten gestaltet sich bei beiden Geschlechtern wie 13,3 : 5,6. Genauere Angaben nach den einzelnen Jahren berechnet, gibt die

Tabelle I.

Jahr	Zahl der Myopen					
	männlich	Procent aller Myopen	Procent aller Patienten	weiblich	Procent aller Myopen	Procent aller Patienten
1880	105	**75,0**	12,0	35	**25,0**	**6,3**
1881	134	**77,4**	12,2	39	**22,6**	5,6
1882	217	**83,8**	16,5	42	**16,2**	5,5
1883	207	**74,0**	12,0	73	**26,0**	6,5
1884	260	**77,6**	13,3	75	**22,4**	5,0
1885	266	**76,0**	13,5	84	**24,0**	5,0
	1189	**77,4**	13,3	348	**22,6**	5,6

Die angegebenen Ziffern lassen uns also den Schluss ziehen, dass bei dem weiblichen Geschlechte die Kurzsichtigkeit seltener ist, als bei dem männlichen. Wir glauben aber nicht, eine Erklärung dieser Thatsache darin zu finden, dass die Anforderungen an das weibliche Auge geringere sind, denn dann sollten ja auch die höheren und höchsten Grade der Myopie ebenfalls seltener bei den Frauen vorkommen. Dem ist aber nicht so; ja, gerade im Gegentheil sind die höchsten Grade der Kurzsichtigkeit, wie weiter gezeigt werden soll, viel häufiger bei den Frauen, als bei den Männern. Nach den Untersuchungen von Cohn und Anderen schien es mehr oder weniger Thatsache zu sein, dass der durchschnittliche Grad der Myopie (sowie die Zahl der Myopen) im geraden Verhältniss zu den Anforderungen steht, die an das Auge gestellt werden: je grösser die letzteren, desto höher die erstere. Wenn nun die Frauen eine überwiegende Zahl von hochgradigen Myopen aufzuweisen haben, so müssen doch die Anforderungen an deren Augen entsprechend bedeutend sein; und wenn letztere bedeutend sind, warum ist dann die Anzahl der weiblichen Myopen eine so geringe? Wir vermögen auf diese Frage keine Antwort zu geben, denn dass die kurzsichtigen Frauen seltener ärztliche Hilfe aufsuchen, ist nicht bewiesen oder könnte doch höchstens nur zum Theil richtig sein.

Was das Lebensalter betrifft, so ist die Zahl der Myopen bis zum 10. und über dem 70. am geringsten, am grössten ist sie im 16.—19. Lebensjahre, wo sich eine stetige Abnahme der Myopen mit der Zunahme des Alters zeigt.

Man ersieht aus nachfolgender Tabelle zweierlei: 1) Die überwiegende Mehrzahl der Myopen gehört dem jugendlichen Alter an. Das Maximum wird zwischen dem 16.—25. Lebensjahre erreicht, dann tritt ein plötzlicher und bedeutender Abfall ein und fällt der Procentsatz mit Zunahme des Alters allmählig. 2) Beim männlichen Geschlechte ist die Zahl der jugendlichen Myopen (bis zum 25. Jahre) höher als beim weiblichen, während bei letzterem das höhere Alter (vom 25. Jahre an) bedeutend stärker vertreten ist, als bei ersterem.

Tabelle II.

Alter	Männlich	Procent	Weiblich	Procent	Summa	Procent
5—9	4	**0,3**	12	**3,4**	16	1,0
10—15	196	**16,4**	51	**14,6**	247	16,0
16—19	334	**28,0**	47	**13,5**	381	24,7
20—25	325	**27,3**	42	**12,0**	367	23,8
26—30	91	**7,7**	28	**8,0**	119	7,7
31—35	40	**3,3**	21	**6,0**	61	4,0
36—40	31	**2,6**	41	**11,8**	72	4,6
41—45	28	**2,3**	24	**6,9**	52	3,3
46—50	25	**2,1**	18	**5,1**	43	2,7
51—55	38	**3,2**	16	**4,6**	54	3,5
56—60	27	**2,2**	16	**4,6**	43	2,7
61—65	24	**2,0**	16	**4,6**	40	2,6
66—70	14	**1,1**	7	**2,0**	21	1,3
über 70	6	**0,5**	6	**1,7**	12	0,7
nicht angegeben	6	—	3	—	9	0,5
	1189	**77,4**	348	**22,6**	1537	

Wir werden sogleich sehen, dass es sich in beiden Punkten mit den Graden der Myopie ebenso verhält: Im Allgemeinen nimmt die Zahl der kurzsichtigen Augen mit dem Grade der Kurzsichtigkeit ab, doch sind die niederen Grade beim männlichen, die höheren beim weiblichen Geschlechte unverhältnissmässig häufiger. Genaueren Aufschluss hierüber giebt uns

Tabelle III.

Grad der Myopie	Anzahl der myopischen Augen						D. A.		Durchschnitt. Sehschärfe
	männl.	Proc.	weibl.	Proc.	Sa.	Proc.	männl.	weibl.	
bis 2 D.	599	**27,0**	132	**20,4**	731	**25,2**	23	31	fast 1
2—4 „	649	**28,9**	112	**17,3**	761	**26,3**			0,9
4—6 „	421	**18,7**	104	**16,1**	525	**18,1**	26	29,5	0,8
6—8 „	225	**10,0**	87	**13,4**	312	**11,1**			0,6
8—10 „	160	**7,1**	65	**10,0**	225	**7,7**	30	36	0,6
10—12 „	84	**3,7**	33	**5,1**	117	**4,0**			0,5
12—14 „	42	**1,8**	37	**5,7**	79	**2,7**	30	37	0,3
14—16 „	28	**1,2**	23	**3,5**	51	**1,7**			0,3
16-18 „	17	**0,8**	17	**2,8**	34	**1,2**	34	35	0,3
18—20 „	14	**0,7**	20	**3,0**	34	**1,2**			0,2
über 20 „	8	**0,4**	16	**2,4**	24	**0,8**			0,2
	2247	**77,6**	646	**22,4**	2893	**100**	28,6	33,7	

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen die absolute Zahl der kurzsichtigen Augen mit der Höhe des Grades der Kurzsichtigkeit stetig abnimmt, dass aber die relative Zahl bei den Männern nur bis zur M = 6 D höher ist als bei den Frauen und dass von da an die Procentzahl der weiblichen myopischen Augen bedeutend grösser wird im Verhältniss zu den männlichen. Aus derselben Tabelle ist ferner zu ersehen, dass das Durchschnittsalter mit dem Grade der Myopie zunimmt, nur bei dem weiblichen Geschlechte zeigt sich in einer Rubrik eine kleine Remission, die wohl zufälliger Natur sein wird. Im Allgemeinen war das Durchschnittsalter 28,6 bei den Männern und 33,7 bei den Frauen. Die letzteren zeigen also nicht nur die höheren Grade der Myopie, sondern auch ein höheres Alter. Ein höheres als das D. A. hatten 270 Männer = 22,7 Proc. und 166 Frauen = 47,7 Proc., ein niedereres 9,19 Männer = 76,3 Proc. und 182 Frauen = 52,3 Proc. Der älteste zur Untersuchung gelangte Patient war ein 82jähriger Greis mit einer LM. = 2 D und RH = 2 D; der jüngste — ein 5jähriges Mädchen mit RM = 7 D und LM = 7,5 D. Ferner ist auch hervorzuheben, dass die durchschnittliche Sehschärfe, wie es auch von vornherein klar ist, mit dem Grade der Kurzsichtigkeit allmählig abnimmt. Bei den Myopen mit einer Refraction = 14 D und > 14 D fand sich kein einziges Mal eine normale Sehschärfe.

Nicht alle Patienten zeigten auf beiden Augen den gleichen Grad von Kurzsichtigkeit, sondern nur ein Theil derselben, und zwar hatten

Beiderseits gleiche Grade von My.	466 Männer	u.	146 Frauen
„ ungleiche „ „ „	592 „	„	152 „
Einseitige Myopie	131 „	„	50 „
	1189 Männer	u.	348 Frauen

Man sieht, dass die Zahl der Anisometropen bedeutend höher ist, als die der Isometropen; wir betonen dies besonders, denn in dem Werke von Donders „Ueber die Refractionsanomalien etc.“ z. B. heisst es: „Fast immer ist die Myopie in beiden Augen nahezu von gleichem Grade“. Dasselbe finden wir in den meisten Lehrbüchern angegeben. Das dürfte, wenigstens nach den vorliegenden Untersuchungen zu urtheilen, nicht richtig sein, und wie geradezu colossal die Differenz der Refraction auf beiden Augen sein kann, mögen einige Beispiele aus der grossen Reihe der sich bei uns vorfindenden beweisen:

1) Frau F. 45 Jahre alt; RM. 11 DS. = 1/10 LM. 0,75 DS. = 2/3
2) „ H. 32 „ „ „ 2 „ = 1 „ 12 „ = 1/4
3) „ H. 38 „ „ „ 9 „ = 2/3 „ 2 „ = 1
4) „ S. 25 „ „ „ 12 „ = 1/4 „ 4 „ = 1/4
5) Herr T. 26 „ „ „ 12 „ = 1 „ 0,75 „ = 1
6) Frau S. 41 „ „ „ 4 „ = 1/4 „ 20 „ = 1/10
7) Fräul. B. 17 „ „ „ 9 „ = 2/3 „ 18 „ = 1/3
8) Frau B. 32 „ „ „ 12 „ = 1/6 „ 2 „ = 1
9) „ N. 42 „ „ „ 6 „ = 1/10 „ 15 „ = 1/6
10) Herr P. 39 „ „ „ 6 „ = 2/3 „ 18 DF. in 2 M.

Es ist vielleicht dem Leser aufgefallen, dass unter den angeführten 10 Beispielen sich blos 2 Männer befinden. Wir haben das aber nicht mit Absicht so gruppirt, denn es zeigte sich bei Durchforschung des ganzen Materials, dass von 89 Patienten, die auf beiden Augen eine Differenz der Myopie von 4 und mehr als 4 D zeigten, 48 dem weiblichen Geschlechte angehören (13,8 Proc. sämmtlicher weiblicher Myopen) und nur 41 dem männlichen (3,4 Proc. sämmtlicher männlichen Myopen); 2) dass die hochgradigsten Differenzen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle den Frauen zukommen. Und da wir hier nur die frappantesten Beispiele anführen wollten, so erklärt es sich nach dem Gesagten von selbst, warum von den 10 angeführten Personen nur 2 den Männern und 8 den Frauen angehören.

Bei den 181 einseitigen my. Augen war die M. rechts in 102, links in 89 Fällen, und zwar hatten:

My. R.		My. L.	
m.	w.	m.	w.
65	37	66	23
102		89	

Die Kurzsichtigkeit scheint also das rechte Auge häufiger zu befallen, als das linke. Von den anderen 181 Augen bestand bei 90 H., bei 49 Em., bei 21 Amaurose in Folge von Netzhautablösung, Atrophie des Sehnerven und Phthisis bulbi, bei 12 vollständige Cataract, bei 5 Trauma; Glaucom und Iritis auf je einem, in einem Falle war das Auge enucleirt worden und in einem anderen bestand ein totales Staphylom der Hornhaut nach abgelaufener Blenorrhoe.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Deutsche Augenheilkunde an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts.

(Rede zum Eintritt in den Senat und in die medicinische Facultät der Universität Erlangen, gehalten am 29. Mai 1884).

Von Professor Dr. *O. Eversbusch*, Director der Universitäts-Augenklinik in Erlangen.

(Schluss.)

Reformatorisch geradezu wirkte da nun die genannte Schrift unseres Schmidt. Mit grosser dialektischer Schärfe, gestützt auf reiche eigene Beobachtungen, führte er den Nachweis, dass die bis dahin allgemein als richtig angenommene Lehre von dem Nachstare unhaltbar sei.

In streng logischer Weise definirt er zunächst dass, was man bis dahin allgemein als Nachstar betrachtete, in einer Reihe von Fällen zwar thatsächlich als solcher angesprochen werden dürfe, dass es sich aber weitaus häufiger um eine Exsudat-Bildung in der Pupille, bedingt durch eine entzündliche Infiltration der Regenbogenhaut und des Strahlenkörpers, handele. Daneben findet sich eine Reihe von Bemerkungen eingestreut über andere Veränderungen des Linsensystems, die von einer ungewöhnlich scharfen Beobachtung und guter, gelegentlich divinatorischer Erkenntniss Zeugniss ablegen. So behauptet Schmidt, um letzteres zu exemplificiren, dass der sogenannte vordere Kapsel-Star offenbar von einem besonderen Reproductionsprocesse abhänge, wo in der Kapsel selbst Substanzwucherung stattfinde: eine Ansicht, die durch die feineren pathologisch-anatomischen Untersuchungen der Neuzeit (Becker's) vollauf bestätigt worden ist. Geradezu mustergiltig ist die Schilderung des klinischen Bildes, der diagnostischen Merkmale, des subjectiven Symptomen-Complexes und des Verlaufes der Iritis und die Art des Nachweises, dass eben die Iritis in einer so ungewöhnlich grossen Zahl von Fällen die alleinige Ursache der sogenannten Nachstarbildung abgiebt. Aber nicht nur die Erkenntniss dieser deletären Reactivprocesse, welche — nebenbei gesagt — in den Hauptzügen wenigstens auch jetzt noch, wo wir durch die uns zu Gebote stehende feinere Loupen-Untersuchung detaillirtere Kenntnisse erlangt haben, zutrifft, verdanken wir dem Scharfsinne Schmidt's. Auch in therapeutischer, speciell in operativer Hinsicht ist diese Arbeit bedeutungsvoll, indem sie in ihren Schluss-Abschnitten operative Encheiresen erörtert und vorschlägt, welche theilweise noch heute gegen die an dem operirten Auge durch die Iritis gesetzten Folgezustände verwerthbar sind. Kurzum: Wir sagen nicht zu viel, wenn wir die Schmidt'sche Monographie über den Nachstar und die Iritis nicht nur als eine wissenschaftliche Leistung ersten Ranges hinstellen, sondern auch als eine That, die, weil sie zeigte, worin so oft der Misserfolg der Staroperation begründet war, für die an grauem Stare Leidenden die segensreichsten Folgen nach sich zog.

Derselben vorurtheilsfreien Beobachtung und demselben klaren Blicke bezüglich der therapeutischen Massnahmen begegnen wir in der monographischen Behandlung der Krankheiten des Thränenorgans. Ist dieses Werk, was den allgemein-nosologischen Standpunkt anbetrifft, auch von den Anschauungen der damaligen Medicin völlig beherrscht und in der Hinsicht weniger werthvoll für die Erkenntniss der Thränenleiden geworden, immerhin stellt diese Monographie Schmidt's vermöge der hervorgehobenen Eigenschaften einen bedeutsamen Fortschritt in der Diagnostik und Localbehandlung der Affectionen des Thränenapparates dar.

Dass Schmidt auch die physiologisch-anatomische Seite streift und unter anderen für den Mechanismus der Thränen-Ableitung musculäre Kräfte als absolut nothwendig hinstellt, würde schon allein als ein Beweis für die vorzügliche physiologisch-anatomische Vorbildung Schmidt's gelten können. Uebrigens hat er sich ja auch bei den Anatomen hinreichend im Andenken zu erhalten verstanden durch seine 1794 erschienene Abhandlung über die Lenden-Nerven, die bei den damaligen Anatomen ersten Ranges eine günstige Aufnahme fand und der neueren Anatomie wieder in's Gedächtniss zurückgerufen worden ist durch die Pokorny'sche Wiederentdeckung des von J. A. Schmidt zuerst beschriebenen, aber bald wieder vergessenen N. obturatorius accessorius.

Die wissenschaftlichen Leistungen J. A. Schmidt's auf unserem Specialgebiete verdienen aber um so höher angeschlagen zu werden, weil unser Landsmann von Hause aus in gewissem Sinne ein empirischer Autodidact war und, wie schon Eingangs angedeutet, mit keinem anderen Untersuchungs-Instrumente als mit dem eigenen unbewaffneten Auge hantirte.

Und dennoch kommt uns dieser ungewöhnlich grosse diagnostisch-therapeutische Scharfsinn in einem Gebiete, welches zu Schmidt's Zeiten nur von einem kleinen auserwählten Kreise von Gelehrten gepflegt war — er kommt uns nicht mehr so wunderbar, und, fast könnte man sagen, übernatürlich vor, wenn wir erfahren, dass Schmidt auch in fast allen übrigen Zweigen der Medicin sehr genau unterrichtet und mit Erfolg literarisch thätig war. — Die Ursache davon war zum nicht geringsten Theile gelegen in seinem äusseren Lebensgange. Geboren zu Aub und ursprünglich Angehöriger der Würzburger Bader- und Chirurgen-Schule (von der er aber nach eigenem Eingeständnisse nicht sehr viel profitirt hat, weil er statt der niederen Chirurgie lieber mit den Hofpagen Reiten, Tanzen und Fechten lernte und mit den Studirenden der Universität die ars cerevisiae in flotten Gelagen cultivirte) entflieht er eines Tages heimlich dem Heimathlande, um einige Zeit später in Prag als Unterchirurgus wieder aufzutauchen. Er hat das Glück, in seinem Regimentsarzte, dem später so einflussreichen Göpferth einen Landsmann zu finden, der ihn näher an sich heranzieht und dem laienhaft Unerfahrenen nach Beendigung des Feldzuges die Aufnahme in die Wiener militärärztliche Akademie verschafft. Nach mehreren Jahren eifrigen Studiums nicht nur der eigentlichen Brodfächer, sondern auch der Philosophie, wird er gegen seinen eigenen Willen und Wunsch zum Secretär des Armee-Protochirurgen Brambilla ernannt. Während mehrerer Jahre verrichtete Schmidt in dieser Stellung — um seinen eigenen Ausdruck zu gebrauchen — „die Werke der Knechtschaft“: Alle die zahlreichen officiellen Actenstücke und Memoranda, welche das Signat Brambilla's trugen, waren aus Schmidt's Feder geflossen und ebenso war sein Antheil an den literarischen Werken seines Chefs aus dieser Zeit ein sehr hervorragender.

Erst nach 5 dornenvollen Jahren brach auch für Schmidt eine bessere Zeit an, indem er zum Prosector und ausserordentlichen Lehrer der Anatomie und Chirurgie an der Josefs-Akademie ernannt wurde. Indessen, so bitter auch Schmidt seine Stellung bei Brambilla, als er sie noch inne hatte, beurtheilte, Schmidt hat doch auch ungemein viel für sein späteres Leben, insbesondere für seine Thätigkeit in seiner nachmaligen höheren militärärztlichen Stellung als militärärztlicher Beirath am Hofkriegsrath daraus gewonnen und insofern waren die vergangenen Jahre eine ganz vortreffliche Schule für ihn. Vornehmlich hatten sie eine Arbeitskraft in ihm entwickelt, die ihm in der Folgezeit einen Uebertritt von dem einen Lehrgegenstande in der Medicin zu dem andern nicht gerade zu schwer machte. Wurde er doch, im Laufe der Jahre schliesslich zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie, Therapie und Materia medica befördert, nicht nur für den Unterricht in diesen Dingen verwandt, sondern war er auch wiederholt genöthigt, den Professor der Anatomie und Physiologie und den Lehrer der Chirurgie auf längere Zeit zu vertreten; zeitweilig leitete er auch die Klinik für die luetischen Erkrankungen und endlich war er auch, ein Lieblingsschüler Barth's, höchst erfolgreich thätig als Lehrer in der Augenheilkunde und gleich segensreich praktisch wirkend als Leiter einer unter staatlichem Schutze stehenden Privat-Augen-Klinik. Nicht das geringste Verdienst hat sich übrigens J. A. Schmidt dadurch erworben, dass er mit dem Göttinger Opthalmologen Himly die erste augenärztliche Zeitschrift, die ophthalmologische Bibliothek gründete. Schmidt lieferte damit gewissermassen als Erster den Beweis, dass unserer bis dahin als Anhängsel der Chirurgie behandelten Special-Wissenschaft eine eigene selbstständige Stellung in der Heilkunde gebühre.

Ich habe gerade diesen Mann aus jener Zeit herausgegriffen, weil er mir den damaligen Stand unserer Wissenschaft am besten zu kennzeichnen schien.

Der Einwand, dass die Leistungen eines einzelnen Mannes, selbst wenn sie so aussergewöhnliche sind, wie die unseres Schmidt, doch noch nicht der betreffenden Zeitperiode den Stempel eines allgemeinen Fortschrittes aufdrücken, kann nicht erhoben werden. Denn erstlich legt schon die Gründung einer eigenen Fachzeitschrift Zeugniss hiefür ab, andererseits finden wir auch in den übrigen periodisch erscheinenden allgemeinen medicinischen bezw. naturwissenschaftlichen Veröffentlichungen dieser Zeit ungewöhnlich viel Arbeiten ophthalmologischen Inhaltes.

Es würde die mir zu Gebote stehende Zeit weit überschreiten, wollte ich näher auf alle diese zum Theil auch heute noch recht lesenswerthen Mittheilungen eingehen. Nur zweier Arbeiten, die in dem I. Bande der Abhandlungen der Erlanger physikalisch-medicinischen Societät niedergelegt sind, möchte ich doch noch mit ein paar Worten gedenken. Die eine hat den nachmals so gefeierten damals in Ballenstädt als fürstlicher Hof- und Leibarzt wirkenden Karl August Graefe zum Verfasser und handelte über die Bestimmung der Morgagni'schen Feuchtigkeit, der Linsenkapsel und des Faltenkranzes. Bekannt ist allgemein, dass die jetzige Lehre von der sogen. Accommodation des Auges auf den Untersuchungen von Cramer, Langenbeck und Helmholtz fusst — anscheinend vergessen dagegen, dass in der genannten Abhandlung eine Auffassung niedergelegt und begründet ist, welche der heute allgemein adoptirten schon ungemein nahe kommt. Denn an einer Stelle heisst es bei Graefe: Ich bin überzeugt, dass nach optischen Gesetzen eine Modification der Convexität des Linsensystems vorgehen muss, glaube aber, dass diese Umstaltung nicht unmittelbar in der Linse selbst vor sich geht, sondern es ist mir eher wahrscheinlich, dass die Linse selbst sich bei jenen Umgestaltungen passiv verhalte. — Und ein paar Sätze später: Auf gleiche Weise, wie in der Iris eine Bewegung in so auffallenden Graden möglich ist, mag sich der regelmässig um den Rand der Linsenkapsel liegende Faltenkranz um diesen ihren niedrigsten Theil zusammenziehen und durch diese Bewegung von der Peripherie nach dem Centrum die vordere Seite der Linsenkapsel bedeutend erwölben.

Ebenso hat Graefe doch schon eine sehr richtige Vorstellung von der Presbyopie oder der sogenannten Alterssichtigkeit gehabt, wenn er sagt: dass Greise nicht mehr gut in der Nähe sehen können, liegt auch in geschwächter Thätigkeit des Faltenkranzes. Die Convexität der Linse kann nicht mehr, so wie sonst durch Zusammenziehung des Faltenkranzes vermehrt werden. Der Ort der Vereinigung der in das Auge einfallenden Lichtstrahlen fällt hinter die Nervenhaut und das Sehen naher Gegenstände ist unvollkommen; nur das Sehen entfernterer Objecte bleibt zurück, weil eine geringere Summa der Brechbarkeit hinreicht, die Strahlen dieser zum Bilde zu vereinigen.

Ein gleich unverdientes Schicksal haben die in demselben Bande der Societäts-Verhandlungen enthaltenen Bemerkungen des damals an unserer Universität als Doctor legens wirkenden Joh. Wolfgang Heinlein über das Staphylom erfahren. Heinlein ist der Erste gewesen, der, ohne über pathologisch-anatomische Untersuchungen verfügen zu können, lediglich gestützt auf eine klinische Beobachtung, den Sitz und die genauere Entwickelung dieser Veränderung in einer Weise geschildert hat, dass wir auch heute dieser Beschreibung nur wenig Neues würden hinzufügen können. Mann kann sich bei der Lektüre dieser vortrefflichen Arbeit übrigens nicht eines theilnehmenden Mitgefühles für den Verfasser erwehren. Betrifft doch die als Exemplum argumenti für seine Ansicht herangezogene sehr gründliche Krankengeschichte das eigene Kind des Autors. Ungemein wohlthuend berührt dabei auch die vorurtheilsfreie, leidenschaftslose Art, in der abweichende Ansichten anderer Schriftsteller erörtert und widergelegt werden, sowie die Bescheidenheit, mit der H. zum Schlusse seine nach jeder Richtung hin wohl durchdachte und begründete Meinung ausspricht.

Es dürfte vielleicht befremden, dass ich heute, wo beispielsweise eine Besprechung des Verhältnisses unserer Wissenschaft zu den veränderten pathologisch-anatomischen und pathogenetischen Anschauungen sich als ein verlockender Vorwurf geboten hätte, lieber den Blick auf die Vergangenheit gerichtet habe! Der Grund hierfür liegt nicht darin, dass ich die Zukunft unserer Augenheilkunde weniger hoffnungsfreudig ansehe, als andere vom besten Vertrauen in dieselbe beseelte Fachgenossen. Aber wenn unsere Specialität auch hinfort auf dem Wege des Fortschritts bleiben will, dann darf sie nicht — die Gefahr eines specialistischen Technikerthums ist auch bei uns bei dem täglich wachsenden materiellen Wettstreite entschieden vorhanden — sich loslösen von der Gesammt-Medicin. Denn nur durch Augenärzte, welche gleichzeitig über eine vorzügliche allgemein-medicinische Bildung und Erfahrung verfügten, ist das zarte Pflänzchen der ophthalmologischen Wissenschaft in der Spanne von kaum einem Jahrhundert zu so gewaltiger Höhe emporgediehen.

Ganz die gleiche Anschauung hatte auch schon der wissenschaftliche Reformator der vorophthalmoskopischen Augenheilkunde, eben unser J. A. Schmidt. Denn in der Vorrede zu der ophthalmologischen Bibliothek sagt er: Eine medicinische Theorie und Kunst kann schlechthin nur durch eine vollendete Construction des animalischen Organismus als einer Totalität zu Stande kommen. Dieser Charakter der Totalität muss somit auch in der Betrachtung der einzelnen Organe gewahrt und berücksichtigt bleiben.

Diese universalistische Auffassung der Augenheilkunde kommt noch bestimmter zum Ausdrucke in den Worten: „Ich strebe in dem Organe des Auges eines Menschen den Gehalt und Ausdruck eines animalischen Organismus als einer Totalität (im gesunden und kranken Zustande) auszuweisen und die Theorie und Kunst der Medicin als eines Ganzen unter der Form des Einzelnen darzustellen“.

Das geringe Ansehen der Augenheilkunde bis zur Schwelle dieses Jahrhunderts ist zum nicht geringen Theil bedingt gewesen durch das rein specialistische Gepräge der Ophthalmologie, das dieselbe bis dahin trug. Selbst Boerhaave und seine Mitarbeiter, theilweise auch noch Schmidt's Vorgänger, J. G. A. Richter waren in dieser einseitigen Auffassung befangen. Erst mit dem Auftreten des Universalisten J. A. Schmidt findet das Aschenbrödel der Medicin einen ihm gebührenden Platz im Hause.

Die Bedeutung der beginnenden neuen Entwickelungs-Phase in der wissenschaftlichen Ophthalmologie wieder in die wohlverdiente Erinnerung zu bringen, erschien mir als ein zeitgemässes Unternehmen nach zwei Richtungen: Einmal wird die Geschichte der Medicin heute so gut wie gar nicht gepflegt und ist in Folge dessen unsere jüngere Generation gerne geneigt, von der Höhe der modernen Experimental-Medicin geringschätzig herabzusehen auf Männer, welche doch auch den Besten ihrer Zeit genug gethan. Andererseits war es mir eine frohe Genugthuung hiebei, dreier Männer ehrende Erwähnung thun zu können, von denen der Eine durch Geburt und erste Erziehung unserem engeren Lande angehört, der Andere hier an Ort und Stelle lehrend und praktisch thätig gewirkt und von denen der Dritte einen seiner Erstlingsversuche in der Augenheilkunde in den wissenschaftlichen Arbeiten der Erlanger medicin.-physikalischen Societät niederlegen durfte.

Referate und Bücher-Anzeigen.

A. Spatuzzi, ao. Professor der Hygiene und statistischer Medicinalbeamter von Neapel: **„Die Choleratheorie M. v. Pettenkofer's und die Epidemien von 1873 und 1884 in Neapel“.** Neapel 1886. 76 pp.

Fast könnte es überflüssig erscheinen, die reiche Zahl von Beispielen, welche zu Gunsten der localistischen Auffassung der Typhus- und Choleraepidemien sprechen, noch durch neue zu vermehren, da für jeden, der überhaupt einer derartigen Betrachtungsweise zugänglich ist, in der bezüglichen Literatur bereits übergenügendes Material sich angehäuft findet. Und doch kann jeder Beitrag, so lange die Meinungen über diese Dinge so wenig geklärt sind, nur willkommen geheissen werden. Bietet er doch auch denjenigen Gelegenheit sich zu informiren, die theils keine Zeit theils keine Neigung haben, die früheren Forschungen sich anzueignen. Und auch das scheint beachtenswerth, dass bei einem Erfahrungsbeweise, um den es sich hier handelt, die Belege nach Ort und nach Zeit überhaupt gar nie zu zahlreich sein können.

Da Epidemien ihren Charakter doch wohl mit der Zeit ändern können, so wäre es vielleicht denkbar, dass auch die

Choleraepidemien allmählich ein anderes Verhalten annehmen, z. B. in der Gegenwart nicht mehr diejenige Abhängigkeit von Boden- und Feuchtigkeitsverhältnissen zeigten, die sie früher besassen. Das wäre denkbar, wenn der Boden nicht einen nothwendigen Factor, sondern nur eine förderliche Bedingung darstellen würde. Der exanthematische Typhus beispielsweise, der einstmals auch schlechthin unter der Bezeichnung des „Kriegstyphus“ bekannt war, hat sich zu anderen Zeiten und an anderen Orten ganz ohne jene besonderen Hülfsbedingungen entwickelt, die sonst der Krieg und sein Elend im Gefolge hatten.

Also auch insoferne erscheint ein jeder Beitrag von Beobachtungsmaterial zur Entscheidung des Streites zwischen contagionistischer und localistischer Auffassung von wesentlichem Werth, besonders wenn er wie der gegenwärtige von ganz objectiver Seite geboten wird. Denn gerade in letzterer Beziehung steht Verf., der als Medicinalstatistiker seit 13 Jahren die sanitären Verhältnisse Neapels mit aufmerksamem Auge verfolgt hat, auf einem durchaus lobenswerthen Standpunkt. Er verhehlt sich keineswegs die Schwierigkeit, die für den Praktiker aus dem Widerstreit der theoretischen Meinungen der deutschen hygienischen Schulen hervorgeht. Und weit ist er davon entfernt, obwohl seiner Ueberzeugung nach die Theorie Pettenkofer's den in Neapel vorliegenden Verhältnissen am vollkommensten entspricht, deshalb von seinem begrenzten Beobachtungsgebiete aus über die ganze Frage ein Urtheil abgeben oder etwa die wissenschaftlichen Verdienste der Vertreter der gegentheiligen Anschauung nur irgendwie anzweifeln zu wollen. Spatuzzi ist zu gründlich und zu gewissenhaft, um so leichthin abzuurtheilen, wie dies neuerdings bei manchen Parteigängern der contagionistischen Lehre zur Uebung geworden ist.

Es dürfte angezeigt sein, von den bemerkenswerthen Resultaten der statistischen Forschungen Spatuzzi's die wesentlichsten hier kurz mitzutheilen.

In einem ersten Abschnitt wird zunächst die Errichtung des städtischen statistischen Amtes in Neapel, mit dessen Leitung Verf. beauftragt ist, besprochen. Pettenkofer's Ideen, die in Italien seit lange Eingang und namentlich durch das Verdienst Tommasi-Crudeli's Verständniss und Verbreitung gefunden haben, hatten auch hiezu den Anstoss gegeben.

Als ein Resultat der Arbeiten dieses Amtes wird im folgenden eine Mortalitäts-Tabelle mitgetheilt, aus der wir die locale Vertheilung der Cholera in Neapel in den beiden Epidemien von 1873 und 1884, berechnet in Procenten der jeweiligen Bevölkerungszahl erfahren. Man sollte wohl erwarten — wenn man sich einen Augenblick auf den Standpunkt der Contagionisten stellt, die entweder durch zufällige directe Ansteckung oder durch zufällige Infection des Trinkwassers die Ausbreitung der Cholera erklären wollen — dass in einer Grossstadt wie Neapel zwei Epidemien, die durch einen 11-jährigen Zeitraum von einander getrennt sind, sich local sehr verschieden verhalten müssten.

Zu unserem Erstaunen sehen wir jedoch das gerade Gegentheil; wir sehen eine Gleichmässigkeit der Verbreitung der beiden Epidemien wie sie grösser kaum gedacht werden kann, so dass genau die nämlichen Stadtbezirke, welche im Jahre 1873 die am stärksten ergriffenen waren, dies auch im Jahre 1884 sind, und umgekehrt. Am deutlichsten wird dieses Verhalten, wenn wir aus der Tabelle als Beispiel denjenigen Abschnitt, welcher unter anderen die stärkst ergriffenen Stadtbezirke einschliesst, mit seinen Zahlen hier folgen lassen. Zu bemerken ist nur, dass die Epidemie von 1873 eine mässige (1299 Todesfälle), jene von 1884 dagegen eine heftige war (6971 Todesfälle), ein Verhältniss, das sich mit auffallender Genauigkeit in jedem der einzelnen Bezirke ausspricht.

Stadtbezirke	Einwohner 1871	Cholera 1873	Einwohner 1883	Cholera 1884	Todesfälle auf 1000 E. 1873	Todesfälle auf 1000 E. 1884
S. Carlo all'Arena	24426	35	28923	203	1,43	7,01
Vicaria	53824	151	64835	1154	2,80	17,80
S. Lorenzo . . .	19788	29	23287	181	1,46	7,77
Mercato	50892	290	57605	1780	5,69	30,90
Pendino	33528	140	35609	997	4,17	27,99
Porto	37961	191	39673	1123	5,03	28,30

Das Verhältniss der Gesammttodesfälle an Cholera in Neapel in den Jahren 1873 und 1884 ist 1 : 5,4, und fast genau die nämliche Zahl mit ganz geringen Abweichungen kehrt in jedem dieser hier aufgeführten Stadtbezirke wieder. Die betreffenden Verhältnisszahlen sind nämlich:

S. Carlo all' Arena	4,9	Mercato . . .	5,4
Vicaria	6,4	Pendino . . .	6,7
S. Lorenzo . .	5,3	Porto . . .	5,6

Eine derartige merkwürdige Uebereinstimmung kann nach unserer Anschauung unmöglich einem Zufall zugeschrieben werden, wie derselbe nach contagiöser Auffassung die Choleraverbreitung beherrscht; die kleinen Kunstgriffe, welche die contagionistische Lehre für jeden Einzelfall zur Erklärung bereit hat, erscheinen wenig einleuchtend bei einem derartigen Verhalten, welches unzweifelhaft auf eine gesetzmässige Ursache hinweist. Diese Gesetzmässigkeit aber liegt in gewissen Bedingungen der Localität, des Bodens: jedesmal war es, wie Spatuzzi hervorhebt, der tiefstgelegene Theil der Stadt Neapel, welcher am meisten von Cholera ergriffen wurde.

Ein zweiter Abschnitt behandelt die meteorologischen Verhältnisse zur Zeit der beiden Choleraepidemien. Verfasser schildert hier das System von meteorologischen Observatorien, das über Neapel ausgedehnt ist, und kommt dann auf die Choleraverhältnisse zu sprechen. Für Indien hat Pettenkofer ausgesprochen, was mit Citaten belegt wird, dass wegen der gleichmässigen Wärme nur der Regen für das Auftreten oder Erlöschen von Choleraepidemien entscheidend sei. Ganz Uebereinstimmendes zeigte sich auch in Neapel.

Der erste, durch die Obduction sicher gestellte Fall ereignete sich 1873 am 22. August, der letzte am 19. December, während 1884 der erste Fall am 21. August, der letzte am 13. November zur Anmeldung kam. In beiden Epidemien gingen nun, wie Verfasser als wichtigste Thatsache in dieser Beziehung constatirt, reichliche Regen dem Ausbruche der Cholera vorher, und beidemale wurde, als nach einer Reihe von trockenen Tagen die Epidemie abnahm, nach erneuten Regengüssen ein neues Ansteigen derselben beobachtet.

Dieses Verhältniss erhellt pro 1884 aus folgender, aus den Zahlen von Spatuzzi berechneter Zusammenstellung:

	Regen:	Cholera:		Regen:	Cholera:
Aug. 1. Decade	0,0 Millim.	—	Oct. 1. Decade	53,4 Millim.	328
„ 2. „	20,5	—	„ 2. „	48,8	400
„ 3. „	50,9	13	„ 3. „	12,2	95
Sept. 1. „	18,3	2014	Nov. 1. „	0,0	18
„ 2. „	18,8	3130	„ 2. „	17,9	2
„ 3. „	0,6	971	„ 3. „	43,7	—

Man darf annehmen, da die Cholerafrequenz von der 2. zur 3. Septemberdecade auf 1/3, von dieser auf die 1. Octoberdecade wiederum auf 1/3 gefallen war, dass die natürliche Abnahme in der 2. Octoberdecade zu circa 110 Fällen geführt hätte. Statt dessen sehen wir 400 Fälle, also ein plus von circa 290, was als Folge der in der ersten Octoberdecade eingetretenen Regen zu betrachten ist.

Während dies eine immerhin mässige Recrudescenz genannt werden kann, so war, wie Spatuzzi hervorhebt, in der Epidemie von 1873 das zweite, im Gefolge reichlicher Regen eingetretene Wiederansteigen der Cholera sogar bedeutend stärker als der erste Anfang der Epidemie.

Von den geologischen Verhältnissen Neapels in Bezug auf die Cholera handelt ein weiterer Abschnitt. Hier weist Verfasser zunächst auf die von Pettenkofer und besonders von Port betonte Nothwendigkeit ständiger Beobachtungen hin, um über die Vorgänge im Boden hinreichend informirt zu sein, und hebt dann hervor, dass schon lange vor 1884 mit derartigen Beobachtungen in Neapel begonnen worden sei. Gleichwohl seien noch lange nicht alle die Elemente vorhanden, welche zu einer exacten und vollständigen „Chronik" des Bodens von Neapel gehören würden, sodass die gegenwärtige Mittheilung über diese Dinge mehr beweise, wie viel noch zu thun, als wie viel bereits geleistet sei.

Der älteste Theil des Bodens von Neapel gehört der Pliocänepoche an und besteht aus vulkanischen Ablagerungen, die noch stattfanden, bevor sich der Boden aus dem Wasser erhob. Daher unterscheidet sich dieser Theil des Bodens durch die Regelmässigkeit der Ablagerung, die deutliche Schichtenbildung und die grössere Gleichmässigkeit der verschiedenen Schichten. Darauf folgen dann die Producte vulkanischer Eruption: Laven, Staub, Asche, Lapilli in verschiedener Art und Consistenz, aus denen hauptsächlich die Hügel bestehen, an und auf denen namentlich der ältere Theil von Neapel erbaut ist. In den zwischenliegenden Thaleinschnitten findet sich Detritus vom gleichen vulkanischen Material und ausserdem Flussgeschiebe. Gegen das Ufer des Meeres hin endlich zeigen sich recente Formationen, künstliche Aufschüttungen.

Von Wichtigkeit ist nun, dass nach einem, von Grimaldi mitgetheilten Plane von Neapel, auf welchem die allmähligen Erweiterungen der Stadt von Cäsar's Zeit bis auf die Gegenwart dargestellt sind, das antike Neapel auf jenem Hügel lag, der sich an der östlichen Grenze der Campi Flegrei befindet, somit vollständig auf vulkanischem Tuff erbaut war, während das Terrain in der Nähe des Thals des Sebeto und die künstlich dem Meeresboden abgewonnenen Theile erst bei den allmähligen Vergrösserungen der Stadt im Mittelalter hinzukamen.

Verfasser meint, der Grund wesshalb sich die Stadt nicht auf den Höhen, sondern in der ungesunden Tiefe ausgebreitet habe, sei in der Besorgniss vor vulkanischen Erschütterungen und Ausbrüchen zu erblicken, die ja vom Jahre 79 n. Ch. an sich häufig genug in schreckenerregender Weise wiederholten. Der künstlich aufgeschüttete ehemalige Meeresboden mochte im Mittelalter eine gewisse Sicherheit gegenüber derartigen Ereignissen zu bieten scheinen. Obwohl das keineswegs bestritten werden soll, so wäre doch wohl auch daran zu erinnern, dass alle Städte, die im Alterthum auf Höhen angelegt waren, allmählig aus naheliegenden Gründen des Verkehrs mehr und mehr in die Ebene herabstiegen.

In Neapel existirt somit eine zweifache Art von Bodenbeschaffenheit, die eine charakterisirt durch den vulkanischen Tuff, die andere durch die künstlichen Aufschüttungen, welche sich vom Thale des Sebeto bis zur Meeresküste erstrecken. Dieses letztere Terrain entspricht genau dem Hauptherde der Cholera.

In Neapel existiren somit ganz die nämlichen Verhältnisse wie in Palermo, wo ebenfalls diejenigen Stadttheile, welche auf eingeschüttetem, dem Meere abgewonnenen Grund, ehemaligem Hafenterrain stehen, für die Cholera vorzugsweise praedisponirt sind.

Ebenso zeigt sich, wie Verfasser hervorhebt, in der weiteren Umgebung Neapels, dass die am stärksten ergriffenen Gemeinden jene sind, die in Thälern oder auf aufgefülltem ehemaligem Meeresgrund erbaut sind. Alle diese Gemeinden erhielten die Cholera durch ihre Handelsbeziehungen mit Neapel vermittelt. Während aber Torre del Greco, das den lebhaftesten Handel unterhält, nur die sehr geringe Cholerasterblichkeit von 0,67 pro mille zeigte, zählte das weiter entfernte Torre Annunziata 8,49 Todesfälle auf 1000 Einwohner. Und während die benachbarte Stadt Pozzuoli ganz verschont blieb, erlitt die kleine Gemeinde von Castelvolturno, die auf eingefülltem Terrain liegt, einen Verlust von 14,26 pro mille seiner Bewohner.

Es dürfte an diesen Andeutungen genügen, um darzuthun, dass auch in Neapel tüchtig gearbeitet wird zur Erwerbung derjenigen thatsächlichen Kenntnisse, die zur Beurtheilung des sanitären Zustandes der Stadt und der nothwendigen Verbesserungen erforderlich sind. In der That widmet Verfasser diesem letzteren Gegenstand einen besonderen Abschnitt, dessen Besprechung jedoch hier zu weit führen würde.

Zum Schlusse verdient vielleicht nur die Frage noch kurze Erörterung, wesshalb derartige Beobachtungen, wie sie hier aus Neapel von objectiver Seite mitgetheilt sind, von den Anhängern der contagionistischen Richtung nicht überall als gültige Beweismomente gegen ihre Auffassung anerkannt werden. Der Grund liegt wohl hauptsächlich darin, dass bei diesen localistischen Beobachtungen der Zusammenhang der Erscheinungen nicht erklärt ist, während die contagionistische Lehre bei ihrer Auffassung durch das Trinkwasser und die vermittelnde Mageninfection einen höchst einfachen, für Jedermann plausiblen Zusammenhang gefunden zu haben glaubt.

Dem gegenüber muss immer wieder hervorgehoben werden, dass sichere Erfahrungen, besonders in einer praktischen Wissenschaft wie es die Hygiene nun einmal ist, nicht desshalb verworfen werden dürfen, weil sie bis jetzt unerklärbar sind. Consequenter Weise müsste man sonst vor allem die Revaccination verwerfen, die in ihrer Wirkung nur hypothetisch erklärbar ist. Die Epidemien des Getreiderosts waren längst erfahrungsgemäss als abhängig von den Berberitzensträuchern erkannt, bis uns dann Tulasne und de Bary jenen merkwürdigen Generationswechsel der *Puccinia graminis* kennen lehrten, der den Zusammenhang erst erklärte. Es wäre unlogisch gewesen, jene Erfahrungen zu leugnen, so lange sie unerklärbar waren. Sicher aber ist, dass gerade jene Erfahrungen zur endlichen wissenschaftlichen Entdeckung des wahren Zusammenhangs geführt haben. H. Buchner.

Vereinswesen.

XIV. Deutscher Aerztetag

zu Eisenach am 28. Juni 1886.

(Originalbericht.)

(Schluss).

Die Wiedereröffnung der Sitzung wurde eingeleitet mit der Abgabe der Wahlzettel, und traten alsbald die Scrutinatoren zur Feststellung des Wahlresultates zusammen. Nachdem der nachträglich eingebrachte Antrag von Busch-Crefeld auf die Aufstellung einer Wahlliste, auf welche nur von mindestens 10 Stimmen unterstützte Candidaten gesetzt werden sollten, mit grosser Majorität angenommen worden war, erstattete Dr. Guttstadt-Berlin ein eingehendes Referat über das Krankencassengesetz. Wie bekannt stützte es sich auf die zur Einlieferung gekommenen Fragebogen, welche der Geschäftsausschuss vor einigen Monaten an die Bezirksvereine verschickt hatte.

Vor Allem beklagte sich der Referent über die schlechte Einhaltung des Termins seitens der Collegen und wendete sich mit Recht gegen den Beschluss der Aerztekammer von Wiesbaden, die vertheilten Fragebogen gar nicht auszufüllen. Die Rechtfertigung dieses sonderbaren Beschlusses durch Grandhomme fand begreiflicherweise wenig Anklang. Aber auch über die Mangelhaftigkeit des eingegangenen Materials hatte der Referent vollauf Grund, zu klagen. Es liess sich auf Grund desselben keine endgiltige Meinung fassen; denn weder alle gut bezahlten, noch viel weniger alle schlecht honorirten Aerzte haben ihr Material zur Verfügung gestellt; die Letzteren haben wohl, wie man annehmen darf, vielfach desshalb keine oder nur sehr unvollkommene Fragebogen eingeschickt, weil sie sich schämten, mit ihrem Materiale hervorzutreten. (Wann werden endlich die Collegen zu der Ueberzeugung kommen, dass Geheimthuerei in solchen Fragen ihren Interessen sehr schlecht dient? Ref.)

Die von Guttstadt vorgeführten Zahlen waren aber immerhin imposant. Der Raum gestattet uns nur Weniges herauszugreifen. So erfuhren wir, dass die Gesammtzahl der in den eingelaufenen Fragebogen aufgeführten Krankencassenmitglieder in runder Summe die stattliche Zahl von 800,000 Menschen

beträgt. 40 Proc. der Cassen bezahlen ihren Aerzten die Einzelnleistung, 60 Proc. davon Fixa. Bayern war aufgeführt mit 191 Cassen und 127,000 Mitgliedern. In Bayern bezahlten 52 Proc. der Cassen die Einzelnleistung, 48 Proc. Fixa. Auf 1 Krankengeldempfänger entfielen nach Guttstadt's Rechnung durchschnittlich 10 Mark. Das ärztliche Honorar betrug auf 1 Cassenmitglied berechnet im Durchschnitt 1 M. 24 Pf.

Nachdem der Referent betont hatte, dass die Anzahl der eingelaufenen Fragebogen in jedem Bezirke nur einen Bruchtheil beträgt, gab er der Hoffnung Ausdruck, aus der schon in Arbeit befindlichen Reichsstatistik über die Thätigkeit der Krankencassen Aufschluss über viele, zur Zeit noch nicht zu lösende Fragen zu erhalten. Das Referat gipfelte in drei Sätzen, welche lauteten:

1) Der XIV. deutsche Aerztetag erklärt: der diesbezügliche Beschluss des XII. Aerztetages ist noch als zu Recht bestehend anzusehen.

2) Das vorliegende Material ist in Verbindung mit der seitens der Reichsregierung demnächst zu veröffentlichenden Statistik der Krankencassen weiter zu verwerthen.

3) Das Mandat der gegenwärtig für diese Frage bestehenden Commission ist bis zum nächsten Aerztetage zu verlängern.

An der nun eröffneten Discussion betheiligten sich Becher und Brähmer (Berlin), Szmula (Zaberze), Löbker (Greifswald) und Stumpf (München), und wurde von einigen Rednern auch der von vielen Anwesenden getheilte Wunsch ausgesprochen, den Fragebogen wesentlich zu vereinfachen, da angenommen werden dürfte, dass viele Collegen den Fragebogen nicht eingeschickt haben wegen der Complicirtheit der Fragen. Mit der Vereinfachung des Fragebogens würde auch der letzte annehmbare Grund der Nichtbetheiligung aus dem Wege geräumt. Hierauf wurden die drei Anträge Guttstadt's mit grosser Majorität angenommen.

Ueber den V. Gegenstand der Tagesordnung „Unfallversicherungsgesetz" referirte Busch-Crefeld, indem er Bericht erstattete über die abgehaltenen Conferenzen der Commission mit Vertretern der Berufsgenossenschaften und Directoren der Privatunfallversicherungsgesellschaften, sowie über die weiteren Ergebnisse dieser Verhandlungen. Man hatte sich in denselben geeinigt über 4 Formulare, für welche von dem Referenten die Honorare wie folgt vorgeschlagen wurden: Für das erste Attestformular der Betrag von 2 M., für das zweite 5 M., für das dritte 3 M. und für das vierte 5 M., Vorschläge, welche entsprechend gefunden wurden und allgemeine Annahme fanden. An der kurzen Discussion über diesen Punkt nahmen Theil die Herren Morsbach-Dortmund, Szmula und Wallichs.

Uebergehend zum VI. Punkte der Tagesordnung begründete Martin-Berlin den Antrag des Vereins Berlin-Friedrich-Wilhelmstadt, welcher Antrag lautete: „Der Aerztetag möge beschliessen, den Geschäftsausschuss zu beauftragen, eine Mittheilung über die missliche Lage des ärztlichen Standes, wie sie sich in letzter Zeit namentlich auch durch die Einführung der Krankencassen mehr und mehr entwickelt, in geeigneter Form an die Oeffentlichkeit zu bringen. Diese Mittheilung möge besonders an diejenigen gerichtet werden, welche auf die Berufswahl von Abiturienten, soweit dieselben nicht aus sich selbst einen Beruf wählen, einzuwirken haben, eventuell auch an die betreffenden Behörden zur weiteren Veranlassung."

Der Referent gab bekannt, dass die Zahl der an deutschen Hochschulen studirenden Mediciner von 3200 im Jahre 1878 auf 6400 in diesem Jahre gestiegen sei und constatirte, dass auch die Juristen und Philologen geglaubt haben, sich mit Warnungen vor den betreffenden Fachstudien gegen den Andrang von jungen Leuten zu diesen Fächern wehren zu müssen. Alle bisherigen Versuche, die Zahl der Medicin Studirenden einzuschränken, haben nicht genützt; es steht zu hoffen, dass ein vom deutschen Aerztetage ausgesprochenes Wort, das an geeigneter Stelle und in geeignetem Maasse verbreitet werden müsste, von Erfolg begleitet sein würde.

Gegen diese Ausführungen des Referenten wendete sich Szmula mit dem Zweifel über die Zweckmässigkeit des Berliner Antrages und brachte einen Gegenantrag ein, lautend: „Der Aerztevereinsbund hält zur Zeit den vorliegenden Antrag des Vereins Berlin-Friedrich-Wilhelmstadt nicht für opportun", blieb aber damit in der Minorität, worauf der Antrag Berlin, wofür in der Discussion auch Aub-Feuchtwangen eintrat, von der Majorität angenommen wurde.

Ueber den VII. Punkt der Tagesordnung referirte in Abwesenheit des bestellten Referenten Flinzer Herr Neubert-Leipzig. Die Thatsachen, welche diesem Antrage zu Grunde liegen, dürfen wir wohl als genügend aus dem ärztlichen Vereinsblatt bekannt voraussetzen. Als Novum führte der Redner an, dass in Chemnitz Curpfuscher sowohl augenärztlich als auch elektrotherapeutisch thätig sind und dass ein solcher Elektrotherapeutiker mit Wissen der Aerzte in Chemnitz eine ganz bedeutende Thätigkeit entfaltet, wesshalb der Redner um moralische Unterstützung seitens des Aerztetages durch Annahme des Antrags bat, welcher lautete:

> „Der XIV. deutsche Aerztetag spricht zu dem Vorgehen des ärztlichen Bezirksvereins Chemnitz seine volle Zustimmung aus."

In die Debatte griffen die Herren Becher, Chalybäus-Dresden, Szmula, Aub, Stumpf und Dörfler ein, welche grösstentheils für die Annahme des Antrages sprachen. Dem Verlangen einiger Redner nach einem schärferen Vorgehen des Aerztetages wurde von Anderen widersprochen, und bei der Abstimmung wurde der vorliegende Antrag des Geschäftsausschusses mit einem Ergänzungsantrage Szmula's, lautend:

> „Der Aerztetag ersucht den Geschäftsausschuss, das Chemnitzer Verfahren einer Erwägung zu unterziehen und beauftragt ihn, die zur Wahrung der ärztlichen Interessen nöthigen Massregeln zu ergreifen"

mit Majorität angenommen.

In die Berathung des VIII. Punktes der Tagesordnung, nemlich des Antrages des Coblenzer Vereines mit dem Wortlaute:

> „Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereins-Bundes wird aufgefordert, die Impffrage, wie sie im Vereinsblatt Nr. 166 1886 angeregt ist, auf die Tagesordnung des diesjährigen Aerztetages zu setzen"

wurde nicht eingetreten, nachdem der Geschäftsausschuss aussprach, dass er nicht zu der Ueberzeugung gekommen sei, dass sich diese Frage derzeit zur Behandlung im Aerztetage eigne.*)

Damit war die Tagesordnung erschöpft. Das Scrutinium ergab, dass durch die anwesenden 93 Delegirten, welche 139 Vereine mit 7506 Stimmen vertraten, gewählt waren die Herren Graf, Bardeleben, Aub, Brauser, Sigel, Eschbacher, Pfeiffer, Wallichs und Heinze. Cooptirt wurden in der später abgehaltenen Sitzung des Geschäftsausschusses die Herren Lohmann-Hannover, Cnyrim-Frankfurt, Krabler, Szmula, Hüllmann-Halle und Eigenbrodt-Darmstadt.

Nach einem warmen Schlussworte Dr. Graf's sprach Rintel-Berlin im Namen der Delegirten dem Vorsitzenden den Dank für die vorzügliche Leitung der Geschäfte aus und schloss mit einem Hoch auf Graf, das bei allen Anwesenden freudigen Widerhall fand.

Unmmittelbar darauf vereinigte ein Festmahl im „Rautenkranz" die Theilnehmer, wobei die fröhlichste Stimmung herrschte. Toaste und poetische Ergüsse beflügelten die Stunden, und es fehlte wenig, so hätte sich die „Sitzung" der Delegirten bis in den 29. Juni hinein erstreckt.

Das war der XIV. deutsche Aerztetag, dem man vielfach nicht ohne Grund mit Besorgniss entgegengesehen hatte. Diese Sorgen sind zum Glück nicht wahr geworden, weil die beiden dissentirenden Theile zu der richtigen Ueberzeugung kamen, dass jede Trennung vom Uebel sei und um jeden Preis vermieden werden müsste. Ueber all die kleinen und kleinlichen Empfindlichkeiten und Meinungsverschiedenheiten, wie sie bei so vielen zum Theil unter sehr verschiedenen Verhältnissen über ganz Deutschland zerstreut lebenden Aerzten ja leicht begreiflich sind, hat der eine grosse Gedanke der Einheit und Einigkeit gesiegt, und wir geben zum Schlusse der frohen

*) Hierdurch berichtigt sich ein durch Verstümmelung des Telegramms entstandener Fehler in dem Bericht unserer Nummer 26.
Red.

Ueberzeugung Ausdruck, dass der XIV. deutsche Aerztetag für eine ganze Reihe von weiteren Aerztetagen grundlegend, befruchtend und segensreich gewirkt hat. Dr. L. Stumpf.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

I. Congress zu München vom 17.—19. Juni 1886.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

Dritter Tag.

Beginn der Sitzung Morgens 8 Uhr.

1) **Schauta**-Innsbruck spricht über die **Operation der Rectovaginalfisteln.**

Redner ist von der alten Art der directen Anfrischung tiefsitzender Mastdarmscheidenfisteln zurückgekommen und macht gegenwärtig die Kolporrhaphia posterior nach Hegar. Die Anfrischung erfolgt hier nur von der Scheide aus, und auch die Nähte werden daher nur von der Scheide aus angelegt. Die Kolporrhaphie hat den Zweck, das Septum rectovaginale zu verstärken und eine Barriere gegen das Eindringen von Fäkaltheilen zu schaffen. Diese Methode setzt eine beträchtliche Schlaffheit der Scheidenwände voraus, welche jedoch sehr häufig vorhanden ist, weil sie ein ursächliches Moment zur Entstehung von Scheidenmastdarmfisteln bildet. Fisteln im mittleren und unteren Drittel eignen sich zumeist für diese Operationsmethode. Zur Naht der Fistel selbst verwendet S. Catgut, zur Vereinigung der grossen Anfrischungsfläche dagegen Seide.

Discussion: Müller (Bern) glaubt, dass sehr häufig bei Scheidenmastdarmfisteln die Hinterwand der Scheide narbig entartet ist, und dann dürfte diese Methode nicht ausführbar sein; im Uebrigen hält er dieselbe für eine Verbesserung der früheren Methode der medianen Spaltung des Septums unterhalb der Fistel.

Hirschberg (Frankfurt) findet in der von Schauta geübten Methode und der alten Anfrischungsart keinen principiellen Unterschied; die Methode von Schauta ergibt lediglich sehr breite Anfrischungsflächen.

Zu Anfang der vorstehenden Discussion ersucht der Präsident die nächstfolgenden Redner, wegen der Kürze der noch übrigen Zeit sich in ihren Vorträgen kurz zu fassen und namentlich in der Discussion sich auf das Nothwendigste zu beschränken.

2) **Küstner: Ueber Perineoplastik.**

Die vorderen Dammpartien spielen eine grosse Rolle als Stützen für die vordere Vaginalwand und auch die hintere Vaginalwand findet sich bei geringen Dammdefecten descendirt. Die hiedurch hervorgerufenen Beschwerden bestehen in einem Gefühl von Offensein oder Wundsein an den Geschlechtstheilen, weissen Fluss etc.; weitere Beschwerden gehen von den verhärteten Dammschwielen aus, welche die Ursache von Rhagaden, Pruritus und anderen lästigen Symptomen werden können. Aus diesen Gründen ist die Vereinigung auch geringer Dammdefecte dringend geboten; auch eine bestehende Retroflexio uteri erfordert die Wiederherstellung des Dammes, weil zur Einlegung eines passenden Pessars die Intactheit des Dammes nothwendig ist. Die Operation hat die Aufgabe, möglichst den status quo herzustellen und die Methode der Operation muss sich deshalb nach den individuellen Verhältnissen richten. Für die meisten passt die Freund'sche und die Bischof'sche Methode, besonders für zweizipflige Risse, und die erstere ist besonders deshalb vorzuziehen, weil sie ein Frenulum und eine Fossa navicularis bildet. Für totale Dammplastiken sind die zweizipfligen Methoden noch viel mehr passend; sie haben den Vorzug, dass sie die Theile so zusammenbringen, wie sie vor der Zerreissung lagen, alle Methoden dagegen, welche Theile zusammenbringen, die nicht zusammengehören, sind unnatürlich und stellen sehr häufig die Sufficienz des Sphincters nicht wieder her. K. verfügt über ein Material von 57 partiellen und 10 totalen Dammdefecten, die er nach den erwähnten Grundsätzen mit durchweg günstigem Erfolge operirt hat. Als Nahtmaterial empfieht er ganz besonders Silberdraht und Silkwormgut (Fil de Florence); an diesen Suturen findet man bei der Entfernung nie eine Spur Eiter, während Seidensuturen vermöge ihrer Capillarität sehr häufig kleine Eiterungen verursachen.

3) Dr. **Korn**-Dresden: **Ueber Dammriss-Operationen.**

K. berichtet über 45 Fälle von Perineoplastik, nach Simon-Hegar operirt. Die Resultate waren günstig, indem 33 mit vollständiger Continenz, und zwar 20 per primam heilten; in 8 Fällen war jedoch eine Nachoperation nöthig. Redner betont, dass man bei Anwendung dieser Methode möglichst hoch hinauf in die Scheide anfrischen muss, um von oben her eine Verdickung des Septum rectovaginale zu erzielen. Als Nahtmaterial benutzte er Seide, in einigen — namentlich in frischen — Fällen Catgut; er näht mit 2 Fäden fortlaufend vom Rectum aus und von der Scheide aus und braucht dann nur oberflächliche Dammnähte anzuwenden. Vor Anlegung tiefer Dammsuturen glaubt er warnen zu müssen. Der Sphincter wird bei der Operation niemals durchschnitten.

Hirschberg möchte richtig stellen, dass die sogenannte Simon-Hegar'sche Methode eigentlich nur von Simon herrührt.

4) **Olshausen: Ueber die klinischen Anfangsstadien der Myome.**

Die klinischen Anfangsstadien der Uterusmyome, welche auftreten, bevor sich ein Myom überhaupt nachweisen lässt, bestehen in einer Reihe subjectiver Erscheinungen, besonders Schmerzen, welche bei der menstrualen Blutung exacerbiren, aber ohne in den Pausen zu verschwinden, Gefühl von heftigem Drang nach abwärts, Anomalien der menstruellen Blutung, welche protrahirt wird und anteponirt; die abnormen Sensationen erstrecken sich sehr häufig auch auf die Blase. Den Uterus findet man dabei empfindlich, besonders wenn man ihn zwischen den Händen comprimirt. Die Dauer dieser Erscheinungen schwankt von mehreren Monaten bis zu Jahren. Nach einiger Zeit findet man den Uterus vergrössert und wieder nach einiger Zeit erkennt man an der unregelmässigen Form desselben das Auftreten eines Myoms; von diesem Moment an hören die Schmerzen auf und die Blutungen lassen in ihrer Heftigkeit nach oder hören ebenfalls auf. Die Kette der Erscheinungen kann auf zweierlei Art gedeutet werden; entweder existirten schon die ersten Anfänge der Myome und machten beim Beginne ihres Auftretens Symptome, die bei der Weiterentwickelung wieder schwanden, oder der Reizzustand des Uterus war primär und gab erst zur Entwickelung eines Myoms Veranlassung. O. hält die zweite Deutung für die wahrscheinlichere. Frauen, welche Jahre lang solche Prodromalerscheinungen zeigen, sind während dieser Zeit meist steril, und auch dieses Symptom ist eine Folge des Congestivzustandes des Uterus, welcher nach kürzerer oder längerer Zeit zur Entwickelung von Myomen oder zur allgemeinen Hyperplasie des Uterus führt. Zum Schlusse betont O., dass er in dem Vorgebrachten keine Erklärung für die Entwickelung von Myomen in allen Fällen geben wolle, sondern dass er nur beobachtetet habe, dass in einzelnen Fällen der Entwickelung von Myomen ein Congestivzustand des Uterus vorausgehe.

Discussion: Fehling hat ebenfalls solche Prodromalerscheinungen gesehen und dabei beobachtet, dass Anfangs die Menstrual-Secretion sehr vermindert sein kann.

Winckel glaubt, dass beim Auftreten solcher Prodromal-Symptome bereits kleine Myome, die noch nicht direct nachzuweisen sind, bestehen, und dass diese Erscheinungen durch intensive Wandspannung seitens dieser kleinen Myome hervorgerufen werden; wenn dann die Myome aus der Wand des Uterus herauswachsen, lassen die Beschwerden nach.

5) Dr. **Wiener** (Breslau): **Ueber die Ernährung des Fötus.**

Seit einigen Jahren ist ausser der Ernährung des Fötus durch die Placenta auf zwei andere Quellen der Ernährung, nämlich auf das Fruchtwasser und auf die Nabelblase hingewiesen worden. Dass namentlich das Fruchtwasser an der Ernährung des Fötus sich hervorragend betheiligen müsse, glaubte

man aus dem hohen Wassergehalte der fötalen Gewebe schliessen zu können. Es ist jedoch neuerdings festgestellt worden, dass das Blut des Fötus concentrirter ist, als man bisher glaubte. Das Nabelvenenblut reicht sicher vollständig hin, um dem Fötus das nothwendige Wasser zuzuführen, so dass es gar nicht nöthig ist, das Fruchtwasser als Quelle der Wasserversorgung anzunehmen. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft wird ganz sicher kein Wasser von der Haut des Fötus aufgenommen, weil die Epidermis schon viel dicker und ausserdem die Haut mit Vernix bedeckt ist. In einer neuerschienenen Arbeit von Ott wird der Placenta ausschliesslich die Atemfunction zugewiesen und Fruchtwasser und Nabelblase als Nahrungsquellen hingestellt; die winzige Nabelblase kann jedoch vom 4. Monate an sicher nicht mehr als Ernährungsquelle dienen und auch die Versuche Ott's, dass das Fruchtwasser allein die Ernährung des Fötus besorge, sind durchaus nicht beweisend; auch die angezogene Analogie der aplacentalen Säugethiere ist nicht beweisend dafür, dass bei den Thieren, die eine Placenta besitzen, diese die Ernährung nicht besorgen könne, und die Analogie mit den Winterschläfern trifft ebenfalls nicht zu, weil die Winterschläfer auf die Dauer stark abnehmen, der Fötus aber sehr rasch wächst. Es existirt kein einziger Beweis dafür, dass das Fruchtwasser überhaupt an der Ernährung sich betheilige. Das Fruchtwasser enthält viel zu wenig nährende Bestandtheile, und die Angaben von hohem Eiweissgehalt des Fruchtwassers beruhen nicht auf exacten Analysen. Ebensowenig existirt ein Beweis, dass das Fruchtwasser der Wasserzufuhr vorstehe.

Der neuerdings von Klebs und Hofmann vertretenen Theorie, dass die placentare Ernährung durch die sogenannte Uterinmilch vermittelt werde, kann sich Redner nicht anschliessen, denn er hält es für wahrscheinlich, dass alle Zotten der Placenta direct in das mütterliche Blut eintauchen; er hat bei seinen Untersuchungen nur von Blut umgebene Zotten gefunden. Den Einwurf, dass frische Membranen Eiweiss schwer durchlassen, lässt er nicht gelten, weil dies für lebende Membranen nicht zutrifft. W. glaubt, dass alle Epithelwände, die bestimmt sind, ernährende Flüssigkeit auftreten zu lassen — also auch die Zotten der Placenta — die Fähigkeit haben, sich beim Durchtritt activ zu betheiligen. Den von Rauber urgirten ausschliesslichen Uebertritt von weissen Blutkörperchen erkennt W. nicht im gleichen Umfange an, weil sich dann mehr lymphoide Zellen im Zottengewebe finden müssten. Nach Bildung der Placenta erfolgt also die Ernährung des Fötus ausschliesslich durch dieses Organ, indem weisse Blutkörperchen, gelöstes Eiweiss, Salze etc. durch die Zotten bei activer Betheiligung der Chorion-Epithelien herübertreten. Vor Bildung der Placenta würde die Ernährung durch Chorion, Nabelblase und Nabelgefässe erfolgen.

Discussion: Frommel weist auf neuere Untersuchungen von Davidoff über das Darm-Epithel hin, nach welchen die aufgenommenen Stoffe zur Bildung neuer Kerne Veranlassung geben, welch' letztere in das unter dem Darmepithel gelegene Gewebe auswandern und zu lymphoiden Zellen werden; beim Chorion könnten vielleicht ähnliche Verhältnisse vorliegen.

Leopold betont, dass bis jetzt noch nie der endgiltige Beweis geliefert worden ist, dass in den intervillösen Räumen der Placenta etwas anderes als Blut vorhanden ist. Er verwirft die Hypothese von der Uterinmilch und glaubt ebenfalls, dass alle Zotten von mütterlichem Blute umspült sind.

6) Professor **Schatz: Die typischen Schwangerschaftswehen.**

Die typischen Schwangerschaftswehen, welche in bestimmten Zeiträumen vor der Geburt eintreten und eine bestimmte Periodicität einhalten, gehören zu den regelmässigen Vorkommnissen gegen das Ende der Gravidität, wenn sie auch sehr häufig nicht empfunden werden. Ebenso wie die Menstruation nach der Geburt eine Periodicität bald von 4, bald von 6, bald von 3 Wochen einhält, ebenso treten auch die Schwangerschaftswehen in 3 wöchentlichen oder 2½ wöchentlichen Perioden auf. Die Geburt selbst erfolgt dagegen nach einem anderen Typus, und die Anschauung, dass die Geburt die 10. Menstruation sei, ist unrichtig, denn es pflegen auch Frauen mit 3 wöchentlichen Menstruationsperioden um die 39. Woche niederzukommen.

Redner glaubt an das Vorhandensein eines doppelt zusammengesetzten Centrums für den Uterus, welches aus einem Erregungs- und einem Hemmungs-Centrum besteht; auf letzteres schliesst S. daraus, dass er durch grosse Dosen Secale, die er im Anschluss an Schwangerschaftswehen gab, erst nach längerer Zeit ganz schwache Wehen hervorrufen konnte. Die Schwangerschaftswehen entstehen demnach durch einen Nachlass des Hemmungscentrums; durch diese Wehen wird der obere Theil des Halses zum unteren Uterinsegment, bei Erstgebärenden wird der ganze Cervix und sogar der äussere Muttermund erweitert.

7) **Schatz: Ueber die Bebrütung des menschlichen Eies.**

Nach den Untersuchungen Pflüger's an den Eiern von Batrachiern ist ein Hauptmoment, das auf die Entwickelung des Embryo einwirkt, die Schwerkraft, und das Ei kommt in ganz bestimmter Stellung zur Bebrütung. Bei Säugethieren bleibt das Ei längere Zeit frei beweglich im Uterus, weil die Decidua reflexa fehlt; zuletzt stellt sich aber das Ei in ganz bestimmter Weise fest zur Uteruswand, und zwar so, dass sich die Nabelschnur immer an der Seite des Mesometriums inserirt. S. hält eine secundäre Drehung, wie sie B. Schultze als durch die Gefässe der Allantois bedingt angenommen hat, beim Menschen für sehr unwahrscheinlich und glaubt, dass am menschlichen Ei gewisse Meridiane gegeben sind, welche bevorzugt sind und bevorzugt bleiben und gewissermassen den Krystallisationspunkt für die Entwickelung des Embryo bilden. Die Natur macht hierüber bei der Entwickelung der eineiigen Zwillinge gleichsam ein Experiment. Hier nimmt jede von beiden Allantoides die Hälfte, die Decidua serotina aber nur ein Drittel bis ein Viertel der Eiperipherie ein. Wenn nun jede Ansatzstelle der Allantois möglich wäre, so müsste in 2 Drittel aller Fälle eine velamentöse Insertion der Nabelschnur stattfinden, was thatsächlich nicht der Fall ist. Es muss also auch beim Menschen die Entwicklung des Embryo bei ganz bestimmter Stellung des Eies vor sich gehen, die näheren Gesetze hierüber sind allerdings noch dunkel.

8) Dr. **Wyder**-Berlin: **Ueber das Verhalten der Schleimhaut des Uterus bei Uterus-Myomen.**

Bei Gegenwart von Uterusmyomen findet man ganz regelmässig entzündliche Veränderungen der Schleimhaut des Uterus, welche nach Böttcher's Anschauungen die Tendenz zu maligner Degeneration haben. Bei subserösen und intraparietalen Myomen, die eine mächtigere Schicht normalen Muskelgewebes zwischen sich und der Schleimhaut lassen, betheiligen sich die drüsigen Elemente an der Veränderung der Schleimhaut und es entsteht eine Endometritis glandularis, ja es kann sogar, wie W. in einem Falle beobachtet hat, zur Bildung eines polypösen Adenoms kommen. Liegt aber das Myom der Uterusschleimhaut sehr nahe oder ragt es ins Cavum uteri hinein vor, so kommt es vorwiegend zur Betheiligung des interstitiellen Gewebes und es entsteht eine Endometritis interstitialis mit Verdickung der Gefässwände, oder beide Formen von Endometritis kommen zusammen vor. Bei Tumoren der letzteren Art findet man häufig da, wo der Tumor sitzt, interstitielle und an den anderen Stellen glanduläre Endometritis. Da die Drüsen nicht zu Blutungen Veranlassung geben, so findet man bei Endometritis glandularis weder Blutung noch verstärkte Menstruation. Die Blutungen kommen nur vor, wo die Zwischensubstanz stark gewuchert ist, oder wo Drüsen und Zwischensubstanz gleichmässig wuchern (Endometritis fungosa Olshausen's), oder da, wo auf einer Seite Endometritis glandularis und auf der anderen Endometritis interstitialis vorhanden ist. Die bei Myomen beobachtete Endometritis glandularis ist ausnahmslos gutartiger Natur und zeigt niemals Tendenz zur Wucherung in die Tiefe. Es darf also durchaus nicht in dem Bestehen einer glandulären Endometritis, wie dies geschehen ist, eine Indication zur Myomotomie gesehen werden, ja das Bestehen eines Myoms sichert die Kranken geradezu da-

vor, dass eine bestehende glanduläre Endometritis malignen Charakter annimmt.

9) **Hofmeier** (Berlin) demonstrirt **Präparate**, und zwar:

a) den Uterus einer an Eclampsie Verstorbenen, an dem das Verhältniss des Corpus uteri zum unteren Uterinsegment zu sehen ist, und welcher beweisen soll, dass der Halstheil des Uterus sich nicht an der Bildung des unteren Uterinsegments betheiligt,

b) einen exstirpirten tubaren Fruchtsack, an dem bereits vor der Operation an einer Stelle eine kleine Ruptur eingetreten war,

c) einen Uterus mit Myomen am Ende der Schwangerschaft durch Porro'sche Operation entfernt; der Stiel wurde hier vernäht wie bei der Myomotomie, dann wurden die im Cavum Douglasii sitzenden und verwachsenen Tumoren ausgeschält. Trotz des tiefen Eingriffes machte die Frau eine ungestörte Reconvalescenz durch und ist genesen, auch das Kind wurde gerettet.

10) Dr. **Schwarz** (Halle) berichtet über einen Fall von **multiplem fungösem Epitheliom** der Portio und der Vagina. Der obere Theil der Scheide fand sich erfüllt mit brüchigen, leicht blutenden Massen, gebildet von Prominenzen, die an der Aussenfläche der Portio und auf der Scheidenschleimhaut nach Art von Granulationsgeschwülsten aufsassen. Die Massen hatten eine intensiv geröthete, sammtartige Oberfläche mit reicher Gefässbildung und liessen sich unter Bildung kleiner Substanzverluste leicht von der Unterfläche losschälen. An der auffallend verdickten Portio fand sich eine groschengrosse Erosion. Das Mikroskop ergab, dass diese Gebilde ganz aus Epithelien bestanden, die in ihrer Form den tieferen Epithelien der Scheide glichen, so dass es den Anschein hatte, als ob die wuchernden Epithelien der tieferen Schichten sich über die Oberfläche der Schleimhaut hervorgedrängt hätten. Der Papillarkörper hatte sich nicht betheiligt. S. möchte diese bisher unbekannte Affection als multiples fungöses Epitheliom der Portio und der Scheide bezeichnen.

Als S. nach 4 Wochen die Kranke wieder sah, waren die Wucherungen noch ausgebreiteter und es wurde, da man es mit Gewissheit mit einer malignen Neubildung zu thun hatte, die Totalexstirpation des Uterus vorgenommen und dabei die oberen 2 Drittel der Scheide mit entfernt. Der Verlauf ist bis jetzt ein guter. Die Epithelwucherungen der Scheide werden von S. als Folgen des Reizzustandes durch das aus der carcinomatösen Cervix abfliessende Secret aufgefasst. Die Totalexstirpation ist jedenfalls der hohen Amputation vorzuziehen, weil man bei ersterer mehr von den Ligamentis latis und damit ein an Blut- und Lymphgefässen reiches Gewebe entfernen kann.

11) Dr. **Battlehner** (Karlsruhe) berichtet über ein Fall von **Ruptur der Cervix und des vorderen Scheidengewölbes bei der Geburt.**

Es handelte sich um eine bei spontaner Geburt in Gesichtslages entstandene Zerreissung des vorderen Scheidengewölbes und der Cervix und Abreissung der Scheide von der Cervix; die Placenta war durch den Riss in die Bauchhöhle getreten. Räumliche Beschränkung des Beckens war nicht vorhanden, sondern es war anzunehmen, dass Cervix und Scheidengewölbe vielleicht durch eine vorausgehende Schwangerschaft und Geburt stark verdünnt waren und durch das lange Stehenbleiben des Kopfes im Becken die Zerreissung herbeigeführt worden ist. Nach der Geburt prolabirte die Blase zum grössten Theil durch den Riss in die Scheide. B. spülte zuerst das Abdomen durch die Rissstelle mit 2 procentiger Borsäure aus und vernähte dann den dreieckigen Riss so, dass er zuerst das abgerissene Scheidengewölbe mit der Cervix und dann den Längsriss der Scheide vereinigte. Ausgang in Heilung. Der vorgetragene Fall ist ein Beweis, dass die Reinigung des Abdomens auch bei anderen Uterusrissen durch Ausspülung und Drainage möglich ist. Die Laparotomie bei Uterusrupturen erklärt B. für unnöthig.

12) Prof. **Küstner: Ueber Cocaïn in der plastischen Chirurgie.**

Die Anwendung des Cocains ist bei Operationen, die nachweisbar sehr schmerzhaft sind, besonders empfehlenswerth. R. hat in 42 Fällen von Operationen an den äusseren Genitalien Cocaïn angewendet, indem er das Mittel in 20 proc. Lösung aufpinselte. In 11 Fällen wurde absolute Empfindungslosigkeit erzielt, in 23 Fällen fühlten die Kranken nur die Nadelstiche, in 8 Fällen war die Wirkung unbefriedigend. Nach seinen Erfahrungen kann K. die Anwendung des Cocaïns als locales Anästheticum nur sehr empfehlen.

Nach Schluss dieses Vortrags ergriff Geheimrath Credé das Wort, um dem Präsidenten Geheimrath Winckel für die Leitung der Geschäfte und Sitzungen den Dank der Anwesenden auszusprechen, welche in ein lebhaftes Hoch einstimmten.

Nachdem als Versammlungsort für den nächsten Congress (1888) per acclamationem Halle a/S. bestimmt und zum Präsidenten Geheimrath Olshausen gewählt worden war, wurde der Congress von Herrn Geheimrath Winckel geschlossen.

Dr. M. Stumpf.

Berichtigung. Bei der im Anschluss an den Vortrag von Elischer stattfindenden Discussion wurde irrthümlicher Weise berichtet, dass in den von Dr. **Frommel** erwähnten 3 Fällen von Laparotomie bei tuberculöser Peritonitis die Operation jedesmal wegen irriger Diagnose gemacht worden ist; es ist dies dahin richtig zu stellen, dass nur in einem Fall ein Irrthum in der Diagnose vorlag, in den beiden anderen Fällen wurde absichtlich wegen tuberculöser Peritonitis operirt.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 7. Juli 1886.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr **Virchow: Ueber Fettembolie und Eclampsie.**

Bei Gelegenheit einer Demonstration des Herrn Leyden in der Sitzung vom 24. Februar war zwischen diesem und dem Redner eine Meinungsdifferenz entstanden, indem Herr Leyden gewisse Veränderungen der Niere für eine selbstständige Erkrankung der Glomeruli hielt, während des Redners Blick den Verdacht nahe legte, dass es sich um eine Fett-Embolie in den Glomeruli handele. V. hat nun Gelegenheit gehabt, die Präparate des betreffenden Falles genauer zu untersuchen und es sind auch noch eine Reihe anderer Fälle von Eclampsie zur Untersuchung gekommen, sodass wenigstens einiges Material vorliegt, um den wesentlichen Fragen etwas näher zu treten.

Vor mehr als 30 Jahren hat V. gelegentlich von Untersuchungen die Erfahrung gemacht, dass flüssiges Fett, welches in gewisser Quantität in die Circulation gebracht wird, in den engeren Capillarbezirken stecken bleiben und darin verharren kann, um später beseitigt zu werden oder aber im Falle die Quantität gross ist, zu gefahrdrohenden Erscheinungen Anlass geben kann. Diese Erfahrungen sind im V. Band des Virchowschen Archives vom Jahre 1853 publicirt worden. Als vorwiegendes Gebiet des Steckenbleibens ergaben sich die Capillaren der Lunge, die Glomerali der Niere und die kleinen Gefässe der Leber.

Die Frage, die den Redner damals besonders interessirte, war die von der Wirkung der Embolie, von den unmittelbaren Folgen, die durch die Verstopfung herbeigeführt wurden. Er konnte damals experimentell nachweisen, dass durch Einführen von grossen Fettmengen bei Thieren acutes Lungenödem auftritt und zwar so starkes, dass in wenigen Minuten das Thier den Schaum aus Mund und Nase treibt und asphyctisch zu Grunde geht. Damals konnte der Nachweis geführt werden, dass das Fett die Gefässe in der Weise vollstopft, dass man zuweilen einen ganzen Baum mit allen Verzweigungen übersehen kann und dass in jedem Object eine grosse Quantität von Capillaren auf diese Weise von der Circulation ausgeschlos-

sen wird. Dieselben Erscheinungen fanden sich in der Niere vor. Nach dieser Zeit sind von verschiedenen Anderen, so von Cohn, von Otto Weber derartige Injectionen gemacht worden, indessen das allgemeine Interesse machte sich erst geltend, als man die Embolie des Menschen zu beobachten anfing. Dies geschah zuerst von Zenker, der nach einer traumatisehen Verletzung (Ruptur des Magens und der Leber) derartige Verstopfungen in den Lungen fand und das Fett von der Leber herleitete. Nachher erschien eine Arbeit von Ernst Wagner, der sonderbarer Weise die Vorstellung hegte, dass durch das Fett eine Art von metastatischen Herden erzeugt werde, dass das Fett als Entzündungsreiz wirke, durch den sich metastatische Pneumonien und selbst Abscesse in den Lungen entwickeln könnten. Allein auch er hat die Beobachtung gemacht, dass in Fällen, wo die Lungen eines Menschen in erheblicher Weise mit Fett verstopft waren, auch die Glomeruli der Sitz ähnlicher Erscheinungen seien.

Diejenige Arbeit, welche nachher die praktische Seite des Gegenstandes in den Vordergrund rückte, war eine vortreffliche Anfangsarbeit des jetzigen Professor Busch, der von Recklinghausen dazu das Material und wohl auch die leitenden Gesichtspunkte erhielt. Er machte mechanische Zerquetschungen von Knochenmark innerhalb der Röhrenknochen lebender Thiere und konnte schon nach Minuten den Uebergang von Fett in die Circulation beobachten. Auch er fand die Niere als locus praedilectionis für die Embolien.

Seit dieser Zeit ist der Gegenstand viel geprüft aber noch nicht erschöpft worden, was wohl daran liegt, dass nicht immer nachgesehen wird, dass viele Fälle unbemerkt bleiben, da ja mit blossem Auge eine Constatirung dieses Zustandes nicht möglich ist.

Die von Herrn Leyden demonstrirte Niere der an Eclampsie verstorbenen Person zeigte eine ganz deutliche Fettembolie der Niere. Wesentlich war der Nachweis, dass diese Person auch eine Fettembolie der Lunge hatte, da es sonst schwer zu verstehen wäre, wie das Fett in die Glomeruli hineinkommen sollte. Weiterhin hat sich nun an neuen beobachteten Fällen ergeben, dass mit voller Beständigkeit Fettembolie der Lunge vorhanden war. Es kam eine 24 jährige Person am 11. Mai zur Untersuchung, die in der Gebäranstalt der Charité entbunden und an Eclampsie zu Grunde gegangen war. Es fand sich Fettembolie der Lunge in grosser Ausdehnung. Bei einer anderen eclamptischen Person auch von der Gebäranstalt der Charité fand man überwiegend Lungenembolie mit wenig Fett in den Glomerulis. Noch heute ist ein Fall von Eclampsie von der Schweder'schen Frauenklinik zur Beobachtung gekommen, bei dem vereinzelte Fetttropfen intravasculär sowohl in der Lunge als in den intertubulären Capillaren der Niere vorhanden waren. Es liegen also im Augenblick 4 Fälle von Eclampsie vor, welche durchweg Fettembolie zeigten.

Fragt man nun, wie die Personen dazu kommen, so ist das schwer zu sagen. Die Mehrzahl bringen gewisse Verletzungen mit sich, Rupturen am Scheideneingang, an der Vagina, welche mehrfach in das Unterhautfettgewebe hineinreichen. Ob das zur Erklärung ausreicht, will Redner nicht mit voller Sicherheit behaupten. Besonders in dem ersten Falle stellte sich heraus, dass die Person eine Unsumme von Quetschungen an verschiedenen Körperstellen erlitten hatte, wodurch das Unterhautfettgewebe zertrümmert war.

Die Untersuchung der Glomeruli in Beziehung auf das Fett ist in neuerer Zeit erschwert worden durch ein Präjudiz, welches im Augenblicke in einer Reihe von neueren Arbeiten herrscht, von der Betheiligung des sogenannten Kapselepithels. V. hat nie eine so grosse Veränderung des Kapselepithels gesehen, wie manche von den neueren Nierenpathologen sie schildern. Dass eine Fettmetamorphose am Kapsel-Epithel und an der Oberfläche der Glomeruli vorkommt, ist unzweifelhaft, aber es gehört zur Seltenheit, dass die Substanz der Schlingen, die eigentliche Wand an diesem Process betheiligt wird. In sämmtlichen hier vorliegenden Fällen ist nicht ein einziger gewesen, bei dem eine nennenswerthe Abweichung in der Beschaffenheit der Wände hätte constatirt werden können. Bei den Untersuchungen über die Embolie der Nierenarterie und deren Aeste hat man niemals gesehen, dass nach einer Verstopfung eine wesentliche Veränderung der Wand vorgekommen wäre, obwohl man das nicht als unmöglich hinstellen kann. Desshalb scheint es, dass das Fett eine blande Substanz ist, wenn es nicht sonst schädliche Substanzen mit sich führt. Im Uebrigen handelt es sich in der That um Substanzen, welche im Lumen enthalten sind, die mit der Wand nichts zu thun haben und noch weniger mit dem umgebenden Epithel der Kapseltheile.

Ebenso ist es merkwürdig zu sehen, wie wenig die gesammte Nierensubstanz bei einer solchen Veränderung betheiligt ist. Die Beschaffenheit der umgebenden Substanz fällt nur auf durch die grosse Anämie der Rinde gegenüber einer relativ starken Röthe der Marksubstanz, dies hat sich bei fast allen diesen Fällen gezeigt. Was die Beschaffenheit der Niere sonst anlangt, so hat sich eine gewisse Breite der Möglichkeiten erwiesen. Keine einzige von allen Nieren dieser 4 Fälle waren in starkem Maasse verändert. Die am stärksten veränderten zeigten keine Veränderung des interstitiellen Gewebes, sondern nur Trübung der Epithelien, der gewundenen Canäle und in einem einzigen Fall war eine grosse Zahl von Gallertcylindern auch in den gewundenen Canälen nachweisbar.

Es muss nun hervorgehoben werden, dass ausser diesen 4 Fällen noch ein 5. Fall vorgekommen ist von einer Puerpera, die vielfach an Krämpfen zu leiden hatte und bei der Contusionen des Fettgewebes an verschiedenen Körperstellen vorhanden waren, die auch eine äussere Ruptur der Vagina hatte, bei der aber nichts von Fettembolie nachzuweisen war, dagegen sich eine schwere mycotische Endocarditis mit metastatischen Bacterien-Herden in den Nieren fand.

Redner will desshalb constatiren, dass ein gewisser Zusammenhang zwischen Fettembolie der Niere und Eclampsie nicht existirt, dass Fettembolie besteht, ohne dass dadurch eine erkennbare Veränderung in der übrigen Nierensubstanz hervorgebracht würde. Er bedauert, dass das Resultat ein negatives ist, allein er hat die Thatsachen mit grösstmöglicher Unbefangenheit geprüft und an einander gestellt.

Die weiteren Erörterungen, die jetzt werden stattfinden müssen, werden sich nach zwei Richtungen gabeln. Auf der einen Seite wird es von Interesse sein, bei den Wöchnerinnen die Frage der Fettembolie in ihren verschiedenen Formen genauer zu studiren. Dabei ist richtig, dass neben dem gewöhnlichen Fettgewebe, wie es im Becken der Nieren, Mesenterium, Mediastinum vorkommt, auch das fettige Mark der Knochen wird mit in Betracht gezogen werden müssen. Der andere Punkt, auf den sich die Aufmerksamkeit wird richten müssen, ist der, den schon Zenker als möglich hingestellt hat, dass nämlich aus der Leber direct das Fett in die Circulation übergeht.

Herr Jürgens, der sich mit diesen Dingen beschäftigt, glaubt, dass dieses letztere häufiger den Ausgang der Embolie bildet, als man bisher angenommen hat. Wenn man sich daran erinnert, dass die Vena hepatica mit ihren Wandungen sich unmittelbar am Parenchym befestigt, dass sie sich nicht zusammenziehen kann, sodass bei Zerquetschungen zerdrückte Substanz direct in die Blutbahn hineingedrückt werden kann, so wird man die Möglichkeit nicht von der Hand weisen können, dass die Embolie auf diese Weise entstehen kann.

Zum Schluss will Redner noch einmal die Frage betonen, wie weit eine mässige Anhäufung von Fett in den Lungencapillaren für die Existenz des Individuums bedenklich werden kann. Einen Hund kann man durch Einführung von Fett in die Circulation in kurzer Zeit tödten. Soviel Fett gelangt ja selten bei dem Menschen in die Blutbahn, aber in den meisten Fällen befinden sich die Menschen, die solche Zufälle erleiden, schon vorher in einem geschwächten Zustande. Desshalb wird man mit Recht in Zukunft die Frage erörtern müssen, ob unter diesen Umständen bei geschwächter Respirations- und Herzthätigkeit die Verstopfung der Lungencapillaren auch nur mit mässigen Fettmengen nicht als ein wichtiges gefahrbringendes Phaenomen zu betrachten ist.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft Würzburg.

(Originalbericht.)

XIII. Sitzung, am 3. Juli 1886.

Herr **Sandberger: Ueber die von der k. k. österr. Regierung veranlassten Untersuchungen an den Erzgängen von Pribram in Böhmen** (mit Demonstrationen von Karten und Gangstücken).

Auf Grund seiner epochemachenden und das Räthsel über die Ansammlung werthvoller Metallverbindungen auf Spalten der Gesteine, den Erzgängen, lösenden Arbeiten, die in zwei Monographien (in Wiesbaden erschienen) niedergelegt sind, wurde S., nachdem seine Befunde von vielen Seiten — auch jenseits des Oceans für den mächtigsten Erzgang der Welt, den Comstock-Lode in Nevada — bestätigt worden waren, von dem k. k. Ackerbauministerium in Wien, der obersten Bergwerksbehörde des Kaiserreichs aufgefordert, auch die Nebengesteine der Gänge des grossartigen Staats-Werkes zu Pribram nach seiner Methode zu untersuchen. Nachdem dies im Frühjahr 1886 geschehen, theilt S. der Gesellschaft die gefundenen Resultate mit. Als die Quelle des ausserordentlichen Metallreichthums der Pribramer Erzgänge stellen sich unzweideutig die aus (von dem Böhmer Wald herrührenden) Gneissschutt bestehenden Schichten der untersten Abtheilung des silurischen Systems, als Hauptursache der Bildung der Gangarten aber die Durchbrüche zahlreicher Diabas-Massen dar, in deren Silicaten die Elemente der vorwaltenden Erze fehlen. Die in dem vortrefflichen Laboratorium der k. k. Schmelzhütte vorgenommene verwickelte Analyse der schwarzen Schiefer aus der Nähe des Adalbertganges bestätigten vollständig S.'s Untersuchungen, die derselbe in Würzburg angestellt; zugleich wurde dortselbst, wegen Mangels einer hüttenmännischen Probir-Anstalt in Würzburg, der Silbergehalt der schwarzen Schiefer ermittelt und zu 0,0026 Proc. gefunden. Die Untersuchungen S.'s haben eine sehr grosse Bedeutung für die Wohlfahrt des ganzen betreffenden Landes, indem sie mit Sicherheit anzugeben gestatten, ob an den betreffenden Erzgängen der bergmännische Betrieb Erfolg verspricht oder ob derselbe dort einzustellen ist; im ersteren Falle kann man eine Bereicherung des Staatsvermögens mit grosser Sicherheit gewährleisten, während im letzteren vergebliche Versuche und damit die sich auf Hunderttausende erstreckenden Kosten gespart werden können.

Verschiedenes.

(Scharlachverbreitung durch Milch.) Die städtische Gesundheitsbehörde von London hat in der letzten Zeit zwei Berichte veröffentlicht, die dadurch das grösste Interesse verdienen, dass sie auf Grund eingehender und sorgfältiger Untersuchungen den Beweis zu führen suchen, dass Scharlach durch Milch von Kühen, die von einer bestimmten, näher beschriebenen Krankheit behaftet sind, epidemische Verbreitung finden kann. Der erste Bericht, vom 31. März l. Jrs., enthielt eine von dem städtischen Gesundheitsbeamten Mr. W. H. Power herrührende Darstellung einiger localer Scharlachepidemien in London, deren Ursache sich mit überzeugender Wahrscheinlichkeit auf Milch zurückführen liess, die aus bestimmten Ställen stammte, in welch letzteren dann die Erkrankung der Kühe zuerst entdeckt wurde; der zweite soeben publicirte Bericht enthält eine Vervollständigung jener Beweisführung durch bacteriologische Untersuchungen und Thierexperimente von Dr. Klein, dem wohlbekannten Pathologen an der Brown Institution in London.

Beobachtungen, dass die Ausbreitung von Scharlachepidemien mit einem bestimmten Bezirk der Milchversorgung zusammenfiel, sind in England zu wiederholten Malen gemacht worden; Ernest Hart hat 15 Scharlachepidemien zusammengestellt, die auf Milchinfection zurückführbar sind*). Allein gewöhnlich hatte sich die Krankheit unter den in der betreffenden Milchanstalt Beschäftigten zuerst gezeigt und es lag nahe, dass man dann die weitere Verbreitung derselben unter den Consumenten einfach durch eine Verunreinigung der Milch durch die mit ihr beschäftigten, inficirten Personen erklärte; man dachte nicht daran, dass die Kühe selbst die Quelle der Infection sein könnten.

*) Transactions of the International medical Congress, 1881, Vol. IV. p. 391.

Im letzten December nun traten in London Scharlachepidemien in den Kirchspielen von Marylebone, St. Pancras, Hampstead und Hendon auf, die augenscheinlich mit einer bestimmten Milchversorgung in Beziehung standen, bei denen es aber unmöglich war, die Infection der Milch von erkrankten Menschen herzuleiten. Die Farm, von der die Milch stammte, zeigte ausgezeichnete sanitäre Verhältnisse und der daselbst behandelnde Arzt konnte mit Bestimmtheit angeben, dass Scharlach oder eine diesem auch nur entfernt ähnliche Krankheit seit langer Zeit weder in der Farm noch in deren Nachbarschaft vorgekommen war. Auffallend war nur, dass in dem Kirchspiel St. John's Wood, wo Milch aus der gleichen Farm consumirt wurde, zur gleichen Zeit kein Scharlach auftrat.

Nun hatte man im vorigen Jahre gewichtigen Grund gehabt zu der Vermuthung, dass Diphtherie durch Milch einer erkrankten Kuh verbreitet wurde und dieser Verdacht, im Zusammenhalt mit den übrigen räthselhaften Umständen des vorliegenden Falles, führte auf den Gedanken, es möchte auch hier die Beschaffenheit der Milch selbst Ursache der Epidemien sein.

Durch sorgfältige Nachforschungen war es möglich festzustellen, dass der Beginn der Erkrankungen in der Stadt zusammenfiel mit der Ankunft von 4 neu angekauften Kühen auf der Farm, und dass ferner die Vertheilung der Erkrankungen in den einzelnen Stadtbezirken der Vertheilung der neuen Kühe auf die verschiedenen Ställe entsprach. So stammte die nach dem bis dahin verschont gebliebenen St. John's Wood gelieferte Milch aus einem Stall, in den keine von den neuen Kühen gekommen war. Man fand ferner, dass die fraglichen Kühe an einem aus Bläschen und kleinen Geschwüren bestehenden Ausschlag litten, der besonders die Euter und Zitzen betraf, sich aber auch auf die behaarten Theile erstreckte. Die Krankheit übertrug sich auf die anderen Kühe des gleichen Stalles und verbreitete sich bald über die ganze Farm; als aber in dem am längsten immunen Stalle, dessen Milch nach St. John's Wood geliefert wurde, die ersten Erkrankungen constatirt wurden, zeigten sich bald darauf auch dort die ersten Scharlachfälle unter den Consumenten. Das Allgemeinbefinden der erkrankten Thiere litt wenig, vielmehr blieben dieselben bei gutem Ernährungszustand und gaben reichlich Milch.

Nachdem der ursächliche Zusammenhang zwischen Infection und Milch genügend festzustehen schien, wurde der weitere Verkauf der Milch inhibirt und von diesem Zeitpunkte an kamen keine Erkrankungsfälle in den bis dahin ergriffenen Stadtbezirken mehr vor. Dagegen ereignete sich der einem Experimente gleichzuachtende Fall, dass einige in der Nachbarschaft der Farm wohnende arme Familien sich in den Besitz der zur Vernichtung bestimmten Milch zu setzen wussten, und dieselbe genossen. Nach Verlauf einer Woche brach Scharlachfieber fast in allen diesen (1/2 Dutzend) Familien mit grosser Heftigkeit aus, während keine Familie betroffen wurde, die nichts von der Milch erhalten hatte.

Zwei der erkrankten Kühe wurden nun angekauft und der Beobachtung Dr. Klein's in der Brown Institution unterstellt. (Diese Anstalt wurde von einem Irländer Brown gegründet, steht unter Verwaltung der Universität London und hat zum Zweck die Förderung des Studiums der Erkrankungen der Thiere und deren Beziehungen zum Menschen). Klein wies nach, dass die Krankheit sich durch directe Contagion unter den Thieren fortpflanzt, sowie dass sie durch Impfung übertragen werden kann; es gelang ihm ferner das Virus auf verschiedenen Nährbörden rein zu cultiviren und zwar stellt dasselbe einen kettenbildenden Micrococcus dar, der dem bei der Klauenseuche gefundenen Streptococcus sehr ähnlich ist; beide finden in Milch einen sehr günstigen Nährboden, jedoch bringt der erstere die Milch zur Gerinnung, während der Streptococcus der Klauenseuche dieselbe unverändert lässt.

Mit der 3. Generation einer Agar-Agar Reincultur wurden 2 Kälber geimpft; von diesen ging eines nach 27 Tagen zu Grunde und zeigte bei der Obduction in den Organen, besonders in den Nieren entzündliche Veränderungen, die von denen, wie sie bei Scharlach des Menschen in den gleichen Organen gefunden werden, absolut nicht zu unterscheiden waren. Das zweite Thier wurde nach weiteren 9 Tagen getödtet und zeigte die gleichen Veränderungen; hier fand man auch eine ähnliche Affection der Haut, wie bei den ursprünglich erkrankten Kühen.

Auf Grund seiner Befunde stellt Klein die vorläufige Ansicht auf, dass die Milch ursprünglich das Virus nicht enthält, sondern dass

dieses erst durch den Act des Melkens ihr von den Eutern aus beigemischt wird; dass der Infectionstoff sich sodann in der Milch sehr rasch vermehrt und nunmehr durch den Genuss dieser die Infection beim Menschen erzeugt wird.

Die Untersuchungen sind, wie erwähnt, noch nicht abgeschlossen, vielmehr wird an der Fortführung derselben intensiv gearbeitet. Obwohl daher bis jetzt ein endgültiges Urtheil über die wirkliche Bedeutung derselben nicht möglich ist, so verdient doch die eminente Wichtigkeit der Frage schon jetzt das allgemeine Interesse und es wäre übertriebener Scepticismus, wollte man die von anerkannt tüchtigen Forschern gemachten Beobachtungen von vornherein zurückweisen. Sollten dieselben sich jedoch endgiltig bewahrheiten, so wäre dies ein gewaltiger Fortschritt in unserer Kenntniss der Aetiologie einer der verheerendsten Infectionskrankheiten, der anderen ähnlichen Entdeckungen gegenüber um so freudiger zu begrüssen wäre, als durch denselben zugleich die Möglichkeit einer wirksamen Prophylaxe gegeben wäre.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Juli. § Am 8. d. M. Abends 11 Uhr schied ein vortrefflicher Arzt, Beamter und Mensch von uns, der k. Central-Impfarzt, Dr. A. C. Kranz in München. Eben im Begriffe, die erstmalige Durchführung der animalen Impfung in Bayern nach unsäglicher Mühe einem befriedigenden Abschlusse zuzuleiten, erlag er einem lange mit Geduld und Stoicismus ertragenen Darmleiden im 48. Jahre seines thatenreichen Lebens. Ein ausführlicher Nekrolog folgt demnächst.

— Mit schmerzlichem Bedauern hören wir, dass gestern Dr. E. Krafft, k. Bezirksarzt in Germersheim, im Alter von 63 Jahren gestorben ist. Der bis dahin äusserst rüstige Mann hatte vor mehreren Wochen das Unglück, sich beim Sturz von einer Treppe eine Clavicular- und mehrfache Rippenfractur zuzuziehen, deren Folgen er nunmehr erlegen ist. Die Pfalz verliert mit ihm einen ihrer populärsten und beliebtesten Aerzte, das bayerische Medicinalwesen einen tüchtigen und verdienten Beamten.

— Wie an anderer Stelle mitgetheilt, wurde Dr. Aub-Feuchtwangen auf eine der hier erledigten Bezirksarztesstellen versetzt. Wir glauben die allgemeine Stimmung der Aerzte zum Ausdruck zu bringen, wenn wir unsere Freude aussprechen darüber, dass der um den ärztlichen Stand in Bayern, wie in Deutschland überhaupt, so hochverdiente College dauernd mit München verbunden wird und beglückwünschen die Stadt zur Gewinnung einer so hervorragenden Kraft.

— Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern hat in seinem 20. Verwaltungsjahr, 1885, 17 Collegen mit einer Gesammtsumme von 8230 M. unterstützt (im Vorjahre 16 mit 7835 M.). Es trafen sonach auf einen unterstützten Collegen durchschnittlich 482 M. gegen 489 M. im Vorjahre. Die Summe der Beiträge betrug 7266 M. 70 pf. gegen 6804 M. 20 pf. im Vorjahre. Der Verein weist eine beträchtliche Vermehrung seiner Mitglieder auf, an der besonders die Rheinpfalz betheiligt ist. Eine Abnahme der Mitgliederzahl zeigen nur die Kreise Unterfranken und Schwaben.

— Man schreibt uns aus Würzburg: Bezüglich der Verletzten, die nach dem Eisenbahnunfall am 1. Juli in das kgl. Juliusspital überbracht wurden, hat sich das in der letzten Nummer Mitgetheilte bestätigt, indem wie vorauszusehen, noch die zwei erwähnten Patienten (eine Basisfractur mit gleichzeitigem Bruch der Rippen und Schulterblattes und eine Fractur beider Beine mit Fettembolie) gestorben sind. Ausserdem verschied ein noch nachträglich aufgenommener Patient, der eine complicirte Fractur einer Thoraxhälfte und eine Ruptur der Milz erlitten hatte.

— Die Cholera macht in der Umgegend von Brindisi besorgnisserregende Fortschritte; mehrere dort gelegene kleinere Orte, wie Francavilla und Latiano weisen eine tägliche Erkrankungsziffer von über 100 auf.

(Universitätsnachrichten.) **Amsterdam.** Der Professor der Hygiene, Dr. Joseph Forster, wurde zum Mitglied der Niederländischen Academie der Wissenschaften erwählt. — **Bern.** Dekan der hiesigen Facultät auf zwei Jahre (bis October 1888) ist der Professor der Physiologie Kronecker, Secretär der Pädiater und Pharmacolog Demme geworden. Auch das Rectorat fällt in diesem Jahre an die medicinische Facultät in Person Prof. Pflügers (Ophthalmologe). — **Genf.** Nach längeren Streitigkeiten hat der Professor der Embryologie, H. Fol, seine Demission gegeben und erhalten. Derselbe hat vor einigen Wochen in einer Brochüre die Verhältnisse, welche seinen Entschluss herbeigeführt haben, einer scharfen Kritik unterzogen. Auch wenn diese vielleicht durch die Berührung persönlicher, in der Entwickelung der Genfer Hochschule begründeter Verhältnisse, keine volle Erklärung der entstandenen Differenzen ergiebt, so ist es doch bedauerlich, dass ein so allseitiger, noch dazu durch seine, die französische und die deutsche wissenschaftliche Richtung gleichmässig verfolgende Arbeitsweise hervorragender Forscher sich der Hochschule entzieht. Durch seine Untersuchungen über die Entstehung von Missbildungen, seine Beschreibung eines jungen menschlichen Embryo, vor allem aber durch seinen, wie es scheint, erfolgreichen Nachweis eines Mikroorganismus im verlängerten Marke wuthkranker Thiere hat Fol in den letzten Jahren speciell für den Mediciner interessante Arbeiten geliefert. — **Giessen.** Am 5. Juli hielt Dr. Fuhr, welcher sich an der hiesigen Universität für Chirurgie zu habilitiren im Begriff ist, seine Probevorlesung „Ueber die chirurgische Behandlung des Ileus" ab. Die Universität ist in diesem Semester von 513 Studirenden besucht; davon studiren 84 die Medicin, 31 Thierheilkunde, 5 Zahnheilkunde. — **Lausanne.** Zur Zeit wird in hiesigen Kreisen die Umwandlung der Academie — an welcher bis jetzt nur die propädeutischen medicinischen Fächer durch die Professoren Bugnion (Anatomie), Herzen (Physiologie) und Löwenthal (Histologie) gelehrt und examinirt wurden — in eine vollständige Universität discutirt, wozu das Vermächtniss eines Russen an die Stadt die Möglichkeit bietet. — **München.** Professor Bollinger, der am 7. ds. seine Lehrthätigkeit wieder aufnahm, wurde von seinen Zuhörern durch einen festlichen Empfang geehrt. — **Tübingen.** Der Privatdocent für pathologische Anatomie Dr. C. Nauwerk wurde zum ao. Professor ernannt. — **Wien.** Die Errichtung eines grösseren Hygienischen Institutes wird wegen Mangels der erforderlichen Geldmittel unterbleiben, ein solches vielmehr in den bescheidensten Grenzen eingerichtet werden.

— Am 28. Juni starb zu Berlin Stabsarzt Dr. Max Bruberger, langjähriger Mitredacteur der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen und Versetzung. Der Bezirksarzt II. Cl. Dr. Carl Knapp in Ludwighafen a./Rhein wurde zum Bezirksarzte I. Cl. bei dem neuerrichteten Bezirksamte dortselbst ernannt. Der amtsärztliche Dienst für den Verwaltungsbezirk der Haupt- und Residenzstadt München wird vom 16. Juli l. Jrs. an von zwei Bezirksärzten I. Cl. besorgt und wurde auf die eine dieser Stellen der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Friedrich Ernst Aub von Feuchtwangen auf Ansuchen versetzt und auf die andere Bezirksarztesstelle I. Cl. der praktische Arzt Dr. Ferdinand Edler von Weckbecker-Sternefeld in Prien ernannt.

Gestorben. Der k. Centralimpfarzt Dr. A. C. Kranz in München, Mitglied des Kreismedinalausschusses; der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Eduard M. Krafft in Germersheim.

Erledigt. Die Bezirksarztesstellen I. Cl. in Feuchtwangen und in Germersheim, dann die k. Central-Impfarztesstelle in München.

Abschiedsertheilung. Den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Frobenius und Dr. Panizza (München I); dem Assistenzarzt II. Cl. Stöpel (Landau).

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 26. Jahreswoche vom 27. Juni bis incl. 3. Juli 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (4), Diphtherie und Croup 1 (5), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 137 (154), der Tagesdurchschnitt 19.6 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.2 (30.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.4 (17.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.1 (16.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 29. 1886. 20. Juli.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber therapeutische Verwendung des Cocaïn in der Gynäkologie.

Von Professor Dr. *Amann.*

Cocaïn, das Alcaloid der vorzugsweise in Südamerika wachsenden Cocapflanze, hat sich fast in allen praktischen Gebieten der Medicin in kurzer Zeit Eingang verschafft [1]). Seine Eigenschaften wurden vorzugsweise von den Ophthalmologen und Rhino-Laryngologen, dann auch von einigen Gynäkologen geprüft. Die bisher gemachten Versuche stellen einen höheren Werth der Drogue ausser Zweifel; freilich darf man das Mittel nicht als Panacee betrachten.

Seit nahezu einem Jahre habe ich bei dem reichhaltigen Material, welches mir durch meine Klinik wie durch die Privatpraxis zu Gebote steht, ausgedehnte Versuche bezüglich der Wirkung des Cocaïn auf die Schleimhaut der Urogenitalorgane gemacht, und erlaube ich mir nun die Resultate derselben hier mitzutheilen.

Vorerst muss ich bemerken, dass ich allmählig zu der Ueberzeugung kam, nur eine 5 proc. bis 10 proc. Lösung gebrauchen zu sollen, da schwächere Lösungen nur ungenügende oder überhaupt keine wahrnehmbare Wirkung erkennen liessen. Eine stärkere als 10 proc. Lösung habe ich nie angewendet. Doch habe ich bisweilen durch Befeuchtung einer grösseren Schleimhautfläche mit mehrmaliger Wiederholung in einer Zeit von 5 bis 6 Minuten ungefähr 2 g einer 10 proc. Lösung (also 0,2 Cocaïn), in einem Falle sogar 3 bis 4 g derselben Lösung verwendet. In der Regel bediente ich mich eines Pinsels; wenn ich das Mittel in die Urethra oder in den Cervix uteri bringen wollte, benutzte ich hiezu einen mit gereinigter Watte umwickelten Watteträger. Selbstverständlich wurde die betreffende Schleimhaut vorher durch schwache Borsäurelösung gründlich gereinigt. Ich benutzte ausschliesslich das salzsaure, zur besseren Haltbarkeit mit etwas Borsäure versetzte Cocaïn.

Die Resultate meiner Versuche sind folgende:

Am Scheideneingange wurde in mehreren Fällen bei hochgradiger Hyperästhesie mit mässiger Entzündung der Vulvar- und Vaginalschleimhaut, wodurch der Coitus sehr erschwert und die Anwendung eines relativ kleinen cylindrischen Speculums nur unter grossen Schmerzen ermöglicht wurde, eine 5 proc. Cocaïnlösung jeden dritten Tag ein paar Wochen angewendet und dadurch die Hyperästhesie auf ein Minimum reducirt.

Bepinselungen der Vulva mit 10 proc. Cocaïnlösung zum Zwecke schmerzloser Entfernung spitzer Condylome erwies sich in zwei behandelten Fällen nahezu erfolglos.

Auch gegen Pruritus Vaginae hatte mehrere Tage vorgenommenes Einschieben von in 5 proc. Cocaïnlösung getauchten Wattebäuschchen keinen genügenden und nur vorübergehenden Erfolg. (Hoffmann [2]) hatte überraschend gute Erfolge bei Pruritus vulvae durch Anwendung 3 proc. Cocaïn-Vaselins beim jedesmaligen Auftreten von Jucken.)

Gegen Urethritis bei starker Schwellung der Schleimhaut mit Dysurie und erschwertem Uriniren wirkten Bepinselungen der Urethra, namentlich des Einganges, mit 10 proc. Cocaïnlösung jeden zweiten Tag in einer grösseren Anzahl von Fällen sehr günstig und in den meisten Fällen nachhaltig. Dabei fand stets eine Abblassung und Abschwellung der Schleimhaut durch Beseitigung der Hyperämie statt.

Eine ähnliche Wahrnehmung machte Blumenfeld [3]), welcher zum Zwecke der Ermöglichung der Einführung des Catheters nur eine 2 proc. Cocaïnlösung anwandte.

Was die örtliche Anwendung des Cocaïns bei Erosionen der Portio vaginalis und bei Endometritis cervicalis mit Stenose am Orific. intern. und dadurch bedingter Dysmenorrhoe anlangt, muss ich bemerken, dass hier in den meisten Fällen eine 5 oder 6 proc. Lösung und ausnahmsweise eine 10 proc. Lösung nach 4 bis 6 maliger Anwendung zum Ziele führte. Hier eignet sich am besten ein Watteträger oder eine Braun'sche Intrauterinspritze, wobei indess nicht selten Dilatation des Cervix durch einen Dilatator nothwendig wird.

Die Folge der Cocaïnbehandlung ist auch hier Verminderung der Hyperämie und Abschwellung der Schleimhaut, Erweiterung des Cervicalcanals, wodurch die mechanisch bedingte Dysmenorrhoe häufig ganz beseitiget wird.

Die Wirkung des Cocaïns sowohl bei Urethritis wie bei Endometritis cervicalis ist also eine vasocontractorische. Wie werthvoll diese vasocontractorische Wirkung des Cocaïn ist, will ich durch einen Fall beweisen, welcher zu den selteneren in der

1) Obwohl Niemann, welcher schon 1859 aus der Coca ein Alcaloid darstellte und ausdrücklich bemerkte, dass dieses Präparat die Zunge vorübergehend „fast empfindungslos" mache und obwohl auch Prof. Clarus in Leipzig — Schmidt's Jahrbücher in Leipzig 122 pag. 34 — die „Betäubung auf der Zunge und beim Verschlucken auch im Rachen" an sich selbst erprobt hatte, so wurde die locale Anästhesie durch Cocaïn erst durch Dr. Koller in Wien 1884 verwerthet.

2) Wiener med. Presse XXV. 50 und 51. 1884.

3) Deutsche medic. Wochenschrift. X. 50. 1884.

Gynäkologie gehört, und bei welchem durch Anwendung einer relativ grossen Quantität Cocaïn auf das Endometrium nicht nur eine hochgradige Metrorrhagie gestillt, sondern auch eine sehr ernste Vergiftung hervorgerufen wurde.

Es handelt sich um eine 32jährige, durch starke Blutverluste sehr geschwächte Frau, bei welcher vor 8 Jahren, 1/4 Stunde nach normal vor sich gegangener Ausstossung der Frucht, von einem Landarzte ohne Indication die Placenta unter heftigen Schmerzen gewaltsam entfernt und zugleich eine Inversio uteri completa bewirkt wurde. Unmittelbar darauf wurde unter heftiger Blutung und bei 1/2 stündiger Ohnmacht die Reinversion angeblich ausgeführt. Die Kranke erholte sich seit jener Zeit nie mehr ganz, litt an andauernden Schmerzen in der rechten Leistengegend und an in längeren oder kürzeren Zwischenräumen auftretenden Blutungen, liess aber trotzdem erst nach vier Monaten einen Arzt rufen, welcher eine Inversio uteri completa constatirte und einen fruchtlosen Versuch der Reposition machte. Sie verrichtete zeitweilig leichtere Arbeiten und konnte nur höchst selten ihre Wohnung verlassen. So ging es sieben Jahre fort. Im vorigen Jahre im Juli, August und September kam wieder eine ausserordentlich starke und andauernde Blutung, so dass die Kranke am 21. October 1885 in der gynäkologischen Klinik des allgemeinen Krankenhauses ärztliche Hülfe suchte. Die anämische, appetitlose, zuweilen fiebernde, hyperästhetische, kurzathmige Kranke klagte über die oben angegebenen Schmerzen in der rechten Leistengegend, über häufigen Urindrang, spontanen Abgang von Urin und konnte weder gehen noch stehen.

Die objective Untersuchung ergab: Unterleib besonders oberhalb der Symphyse hochgradig druckempfindlich; bei der wegen sehr bedeutender Empfindlichkeit der Theile nur oberflächlich vorgenommenen inneren Untersuchung fand man den bei Berührung höchst schmerzhaften, nahezu gänseeigrossen, sich mehr weich anfühlenden vollständig invertirten Uterus, dessen Fundus bis zum unteren Dritttheil der Scheide reichte. Bei der einige Tage später in Chloroformnarcose ausgeführten combinirten Untersuchung, in Verbindung mit Rectaluntersuchung, wurde vor Allem die vollständige Inversion des Organs bestätiget, da einerseits das Durchgetretensein des Uterus durch den Cervix nachgewiesen und letzterer bei stärkerem Zuge nach abwärts ausgeglichen und andererseits das Fehlen des Uterus im Becken sicher gestellt werden konnte. Bei der Untersuchung durch das Speculum sah man das stark aufgelockerte, unebene, dunkelgefärbte, bei Berührung leicht blutende Endometrium. Die mikroskopische Untersuchung ergab theilweise vollständig fehlendes, stellenweise noch mangelhaft erhaltenes Epithel. Ferner wurde bei den in Chloroformnarkose vorgenommenen energischen Repositionsversuchen, welche öfter wiederholt wurden, die Unmöglichkeit eines Erfolges wegen der vorhandenen Adhäsionen constatirt und ausserdem als Folge dieser Versuche eine hochgradige, die Kranke sehr schwächende Perimetritis wahrgenommen. Ich entschloss mich daher, vorerst lediglich eine symptomatische Behandlung einzuleiten und suchte die Kranke zu Kräften zu bringen, die Schmerzen und die Metrorrhagien zu beseitigen. In letzterer Beziehung wurden angewendet: Eisblase auf den Unterleib, Eisstücke in die Vagina, heisse Irrigationen, Ergotin, ausserdem Bepinselung des Endometrium mit Alaun, Tannin, Argentum nitricum (2 Proc.), Liquor ferr. sesquichlorat. (5 Proc.), Einlegen von in diese Mittel getauchten Wattetampons, ferner wurden die stark vascularisirten Stellen wiederholt scarificirt und ein paar Mal mit dem Thermocauterr vorsichtig behandelt. Alle diese Mittel hatten nur einen geringen Erfolg. Der Uterus verkleinerte sich etwas, das Endometrium erschien weniger blutreich, die Metrorrhagien kamen seltener, waren aber kaum schwächer als vorher, die hochgradige Empfindlichkeit bei der äusseren wie bei der inneren Untersuchung war die gleiche geblieben. Noch am besten erwies sich die Eisblase und das Eisenchlorid mit nachfolgender Tamponade gegen die Blutung, wobei aber kein stärkerer Druck auf den empfindlichen Uterus ausgeübt werden durfte. Nun wendete ich Mitte März bei dem bisherigen mangelhaften Erfolg bei einer neuen heftigen Blutung eine 5 proc. Cocaïnlösung an, welche auf die ganze Fläche des invertirten Uterus innerhalb 5 Minuten 3 bis 4 Mal aufgepinselt wurde, so dass ungefähr 3 g (i. e. 0,12) verbraucht wurden. Das Mittel bewirkte unmittelbar nach der Anwendung eine grosse Abblassung und Abschwellung der Schleimhaut; auch die Blutung schien weniger zu sein und die Empfindlichkeit des Uterus war wesentlich geringer; die Kranke fühlte sich nach dieser Procedur belebter, kräftiger, die Herzthätigkeit war lebhafter, der Puls gehobener. Diese Euphorie dauerte 6 Stunden; doch wurde die Blutung wieder allmählig so stark wie vorher, wesshalb ich am nächsten Tage zur 10 proc. Cocaïnlösung überging.

Von dieser Lösung wurden ungefähr 4 g verwendet. Das gleiche Verfahren musste einige Male in je 14 Tagen aus gleicher Ursache wiederholt werden und wurde die Blutung stets gestillt. Die Kranke klagte aber stets einige Stunden nach dem Gebrauch des Mittels über leichte Uebelkeiten, Kopfweh, Brustschmerzen, grosse Aufregung, Zusammenschnüren im Halse, Schlaflosigkeit, welche Erscheinungen nach 24 Stunden wieder verschwanden. Es trat nun eine Pause von drei Wochen ein, nach welcher wieder eine heftige Metrorrhagie auftrat, welche ebenso mit 10 proc. Cocaïnlösung gestillt wurde, aber nach 24 Stunden sich wiederholte, wenn auch in schwächerem Grade. Es wurde daher am zweiten und auch am dritten Tage das gleiche Verfahren eingeleitet, wodurch dann die Blutung dauernd stillstand. Sowohl am ersten als auch am zweiten und am dritten Tage, unmittelbar nach der Anwendung des Cocaïn, stellten sich bei der Kranken folgende, ihr bisher vollständig fremd gewesene, Erscheinungen ein: Schmerzhaftes Ziehen am Halse und an der Kopfhaut, Zusammenschnüren am Halse, sodass die Kranke kaum schlucken konnte, Druck auf die Brust mit hochgradiger Athemnoth, Uebelkeit mit andauerndem Brechreiz und zeitweiligem Erbrechen, vollkommene Appetitlosigkeit, Acceleration des Pulses auf 120 und darüber, Schlaflosigkeit, grosse Schwäche, vermehrte Diurese, anhaltende Verstopfung. Da diese Erscheinungen sechs Tage anhielten, kam die Kranke sehr herunter, so dass öfter Reizmittel gegeben werden mussten. Dann verminderte sich der Brechreiz, die Kranke konnte leichte Speisen zu sich nehmen, wenn auch anfänglich nur in ganz geringen Quantitäten. Die Erscheinungen hielten aber in leichterem Grade noch 14 Tage an; es stellte sich dann eine heftige Migräne ein, welche durch dreitägigen Gebrauch von Bromkali zum Schwinden gebracht wurde. Der Uterus war seither d. h. seit 3 Monaten nicht mehr druckempfindlich, die Menstruation viel schwächer, nur 5 Tage dauernd und 3 Wochen aussetzend.

Die Kranke, welche von der belebenden und blutstillenden Wirkung des Cocaïn in kleinen Dosen — 5 proc. Lösung — sehr erbaut war, wurde durch die Intoxicationserscheinungen der 10 proc. Lösungen so scheu gegen dieses Mittel, dass sie die weitere Anwendung desselben entschieden verweigert. —

In diesem Falle lässt sich eine eminente **vasocontractorische und nachhaltige anästhesirende Wirkung** des Cocaïn ebenso wenig leugnen, als die **gleichzeitige Intoxication durch den fortgesetzten Verbrauch von concentrirten Lösungen**. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die durch das Mikroskop constatirte reichliche Epithelienabschilferung die Resorption des Cocaïn in hohem Grade begünstigte.

Nekrolog.

Dr. Cajetan Anton Kranz,

k. b. Centralimpfarzt.

Von Dr. *J. v. Kerschensteiner*.

Die Geschichte des bayerischen Impfwesens nennt vom Jahre seiner Einrichtung bis heute, sohin im Laufe von 82 Jahren, drei Centralimpfärzte. Der erste ernannt unter dem 3. Februar 1804 war Dr. Franz Seraph Giel; ihm folgte im März 1835 Dr. Michael Reiter, welcher nach vierzigjähriger Dienstführung durch den im März 1875 zum Centralimpfarzte ernannten Dr. Anton Kranz abgelöst wurde. In diesen drei Impfärzten ist die Entstehung und die Fortbildung des bayerischen Impfwesens typisch verkörpert, in einer Weise, wie es wohl Jenner selbst kaum anders ausgestaltet hätte. Der Haupt-Charakter dieser Ausgestaltung war conservativ im besten Sinne des Wortes, so dass die Behauptung nicht zu gewagt ist, dass auch Kranz noch unentwegt, unangefochten von manchem Neuem, der alten Tradition, der Praxis seines, von ihm als Ideal verehrten Lehrers Reiter treu geblieben ist: keineswegs aber in jenem starren Doctrinarismus, welcher der Tod alles Fortschreitens ist, sondern auf Grund selbständiger Prüfung aller an das Tageslicht tretenden Forschungsergebnisse auf Grund einer selten scharfen, tief in das Wesen der Sache eindringenden Kritik und vollkommen selbständigen, gesunden Denkens.

Um dieses Festhalten an der Jenner'schen Ueberlieferung ganz zu verstehen, ist nöthig, zu wissen, dass Kranz in seinem Grossvater und Vater, ganz analog den jeweils gleichzeitigen Impfärzten Giel und Reiter den Gang dieser letzteren treu wiederspiegelt.

Sein Grossvater, Landarzt zu Flintsbach, Bezirks-Amtes Rosenheim, einem lieblichen Dörfchen am Fusse des vielbesuchten Petersbergs, hat sich bereits durch rastlosen Eifer um die Einführung der Schutzpockenimpfung in Bayern am Ende des vorigen und am Anfange dieses Jahrhunderts grosse Verdienste erworben, welche von Seite der Staatsregierung die Anerkennung durch Ertheilung der eigens für Förderung der Schutzpockenimpfung gegründeten Medaille, von welcher, nebenbei erwähnt, schon seit einiger Zeit die letzten Exemplare verschwunden zu sein scheinen, erfuhren.

Sein Vater Anton, welchem in Nr. 37 des Jahrganges 1882 dieser Zeitschrift ein wohlverdienter, kurzer Nachruf gewidmet ist, hat sowohl in seiner Eigenschaft als Gerichts- und späterer Bezirksarzt, als insbesondere in seiner Eigenschaft als Mitglied des oberbayerischen Kreismedicinalausschusses der Ausbildung des Impfwesens besondere Aufmerksamkeit zugewendet und seine Gedanken in musterhaften Gutachten, welche leider niemals das Licht der Oeffentlichkeit erblickten, niedergelegt.

So wurde der Sohn, dessen Empfänglichkeit für medicinische Gegenstände schon in früher Jugend zu Tage trat, auch für die Schutzpockenimpfung, welche er, ein junger Student, als Begleiter seines Vaters auf die Impfstationen des Amtsbezirkes München kennen lernte, interessirt und die jährliche, regelmässige Wiederkehr dieses Geschäftes machte ihn frühzeitig mit den Einzelheiten desselben nicht nur bekannt, sondern fast vertraut. Daher stammte wohl die Vorliebe zu seinem einstigen Lebensberuf.

Dr. Anton Cajetan Kranz war geboren als der Sohn des genannten Münchener Landgerichtsarztes und späteren Professor honorarius der gerichtlichen Medicin an der Universität, Dr. Anton Kranz am 14. Juni 1839 in der jetzigen Pilgersheimerstrasse zu Giesing. Einige Jahre später verzogen seine Eltern behufs erleichterten Schulbesuches ihrer Söhne, deren Zahl auf vier gestiegen war, in die Stadt.

Seine Mutter, welche im Alter von 84 Jahren dem Sohne in das Grab nachschaut, war eine äusserst lebhafte Frau, von welcher die Söhne als Erbtheil einen seltenen Mutterwitz, reiche Phantasie und eine köstliche Darstellungsgabe erhielten. Der Vater indess, ein ernster, strenger, fleissiger Mann, wachte darüber, dass die Söhne eifrig lernten und schon frühzeitig Beweise ihres Fleisses ihm aufweisen konnten. Diese Freude wurde ihm bei seinen Söhnen Anton und Johann alsbald zu Theil. Im Jahre 1859, als Schüler der Oberklasse, konnte Anton als Frucht seines Privatfleisses dem Vater das heute noch in den Händen der botanisirenden Jugend befindliche Büchlein vorlegen: „Uebersicht der Flora von München, enthaltend die in der Umgebung Münchens wildwachsenden und verwilderten Gefässpflanzen. Zusammengestellt von C. A. Kranz. München 1859. Druck und Verlag von G. Franz." Er widmete diese Erstlingsgabe seines Talentes seinem „Pathen und Gönner" dem k. Geheimrathe, Professor v. Weissbrod. Da Zuccarini's Flora von München (1829) unvollendet geblieben war, so wird es dem Gymnasiasten Kranz, welcher für dieses Erzeugniss eines seltenen Sammelfleisses und einer noch selteneren Beobachtungsgabe von seinem Rector einen Verweis erhielt, weil er sich „mit Allotria beschäftige", immerhin als ein ehrenvolles Zeugniss zu gelten haben, dass er die erste Flora von München geschrieben hat.

Zu gleicher Zeit hatte sein etwas älterer Bruder Johann die Schmetterlinge um München beschrieben, wozu auch Antons Sammelfleiss sein redlich Theil beigetragen hat. Auf dieser Thätigkeit erwuchs ihm gleichfalls ein fruchtbares Arbeitsgebiet, in welchem er ein hervorragender Specialist und Künstler war: nämlich die Kunst, die Flügel der Schmetterlinge in ganz unversehrter Weise abzudrucken und zu fixiren. Er hinterlässt viele Hunderte solcher reizender Cartons, inländische wie ausländische Schmetterlinge umfassend.

Kaum hatte Anton das Gymnasium, das sogenannte „alte" jetzt Wilhelmsgymnasium, als einer der ersten im Fortgange verlassen, trat er mit allem Feuereifer in das Studium der Naturwissenschaften und alsbald auch der Medicin ein. Unter den Lehrern, welche auf seine Bildung von grossem Einflusse waren, ist an erster Stelle der längstverstorbene, aber in aller seiner Schüler Erinnerung noch fortlebende damalige ausserordentliche Professor der Botanik Otto Sendtner, dessen

Anregungen in dem bereits hoch ausgebildeten Schüler nachhaltig wirkten, zu nennen. Kranz arbeitete mit seinen botanischen Freunden, dem jetzigen Professor der Botanik in München Radlkofer, den nunmehrigen Bezirksärzten Holler in Memmingen und Progel in Waldmünchen, dem jetzigen Buchdruckereibesitzer Molendo in Bayreuth und mehreren andereren unter Sendtner's Leitung und ganz in dessen Geiste. Und noch in den letzten Jahren besuchte er bald die Allgäuer Berge, bald den bayerischen Wald, um seine Sammlungen durch dortige neue Funde zu ergänzen. In die botanische Staatssammlung führte ihn der geistvolle Geheimrath v. Martius, den er hochverehrte, ein.

Rasch und glänzend vollendete Kranz seine Universitätsstudien, abschliessend mit der Inaugural-Dissertation: „Das Schleimhautpapillom (Condyloma acuminatum)“ 1866, für deren wissenschaftlichen Werth der Umstand sprechen dürfte, dass Dr. Bumm in Würzburg ganz neuerlich — Münchener med. Wochenschrift Nr. 27 u. 28, 1886 — die von Kranz zum ersten Male unternommenen Versuche über die Uebertragbarkeit der spitzen Schleimhautpapillome in manchem zu bestätigen in der Lage ist. Die Professoren Buhl und Lindwurm hatten alsbald die hohe Begabung dieses Schülers erkannt und ihn zu ihrem Assistenten erwählt. In der Schule dieser beiden vorzüglichen Lehrer hat sich Kranz zum guten, soliden Mediciner und zum praktischen Arzte im vollendeten Sinne des Wortes ausgebildet. Die pathologische Anatomie wurde der Grundstein seiner ganzen wissenschaftlichen Fortbildung, auf ihr ruhte auch seine Specialthätigkeit. Lindwurm führte den von ihm liebgewonnenen Schüler in die ärztliche Praxis ein, und zwar in den Gebieten der Hautkrankheiten und der Syphilis. Es währte nicht lange, so sah der neidlose Lehrer, dessen Wesen vornehm und edel war vom Scheitel bis zur Sohle, den Schüler in den besten Familien berathen, zur Ehre und Freude des Meisters.

Lindwurm und Kranz waren congeniale Naturen, sie verstanden sich gegenseitig als Aerzte wie als Menschen und achteten sich hoch. Wie tief war des Schülers Betrübniss, als der Meister rasch dahinging!

Inzwischen aber hatte sich ein geistiges Band um zwei Menschen geschlungen, wie es inniger kaum gedacht werden kann. Ein Freund des Vaters Kranz hatte Wohlgefallen an dem Sohne Anton gefunden und ihn als Beihilfe an sich zu ziehen gesucht. Der k. Centralimpfarzt Dr. Michael Reiter, damals wohl die bedeutendste Autorität auf dem Gebiete des Schutzpockenimpfungswesens, lenkte sein Augenmerk auf den jungen Mediciner, dessen einfacher Sinn für Pflanzen und Thiere und dessen selten reiches Wissen in dem Gebiete, welches man damals mit dem Namen „Naturgeschichte“ bezeichnete, auf ihn einen nachhaltigen Eindruck machte. Der junge Arzt stellte sich dem älteren Herrn mit grosser Freude als Assistent bei den mühsamen, öffentlichen Impfungen zur unbedingten Verfügung, und es währte nicht lange, dass Kranz die gesammte Schutzpockenimpfung in Theorie und Praxis vollkommen beherrschte. Die fundamentalen Kenntnisse, die er sich bei Buhl und Lindwurm in pathologischer Anatomie und Hautkrankheiten erworben hatte, kamen bei dieser Thätigkeit zur Geltung. Der alternde Centralimpfarzt räumte dem unermüdlichen Assistenten immer mehr von seinem Arbeitsfelde und als der Krieg im Herbste 1870 mit den französischen Kriegsgefangenen böse Blattern in's Land brachte, da war der junge Impfassistent überall thätig und helfend zur Hand, unermüdlich vollzog er die Impfungen an den in der Festung Ingolstadt internirten Kriegsgefangenen, gegen 20,000 an der Zahl, und war augenblicklich zur Hand, wo man seiner Beihülfe bedurfte. Für diese freiwillige Thätigkeit wurde er mit dem Ritterkreuze II. Classe des bayerischen Militärverdienstordens ausgezeichnet.

In die Jahre 1868—1871 fallen einige Arbeiten des jugendlichen Forschers, theils referirender theils originaler Art. Zur ersteren Gattung gehört eine kleine Arbeit in einer englischen Zeitschrift über „Schwämme“; zur letzteren der Text zu dem weit- und gutbekannten Weber'schen vierbändigen Bilderwerke: „Die Alpenpflanzen Deutschlands und der Schweiz. München bei Chr. Kaiser 1867“, welches bis jetzt drei Auflagen erlebt hat, dann der Text zu dem Weber'schen colorirten Werkchen: „Die Fische Deutschlands und der Schweiz. München, Chr. Kaiser 1870“, von welchem die zweite Auflage gegenwärtig sich einer weiten Verbreitung erfreut. — Ausserdem publicirte er eine Abhandlung über „Erfahrungen und Studien auf dem Gebiete der Revaccination“, eine Zusammenstellung seiner Kriegserlebnisse.

Im Jahre 1867 hatte er sich mit dem siebzehnjährigen Fräulein Mathilde Zehender, einer Kaufmannstochter von Mindelheim, verehelicht, welche ihm drei Töchter schenkte, von denen zwei den Verlust des Vaters beweinen. Bei der ausgedehnten ärztlichen Praxis in den wohlhabenden Bevölkerungsschichten gestaltete sich sein häusliches Leben recht glücklich. Sein Sinn für Wissenschaft, für Natur und für Malerei, er selbst war ein guter Zeichner, verschönerte dem zu heiteren Lebensgenusse veranlagten jungen praktischen Arzte das Leben. Ein paar Stunden auf der Garchinger Haide oder am Fischwasser waren ihm Ersatz für die gewöhnlichen Lebensfreuden der Anderen.

Von nun ab war er ohne Unterbrechung an Reiter's Seite, der ihn wie einen Sohn behandelte, indess der lernbegierige Assistent zu ihm wie zu einem Ideale aufblickte. Mit dem Erwachen des Frühlings pflegte Reiter alljährlich in Perlach, einem Dorfe in der Nähe Münchens, eine Milchkuh mit Kinderlymphe zu impfen, um von dort aus mit regenerirtem Impfstoffe das grosse Impfgeschäft beginnen zu können. Hiebei unterstützte ihn Kranz und begleitete ihn dann zu allen Impfterminen bis zur Beendigung der öffentlichen Impfung, wonach er auch den Bericht feststellte. In dieser Weise wurde er alsbald die eigentliche active Kraft im bayerischen Impfwesen und als der 73 jährige Reiter durch schweres, schmerzhaftes Gichtleiden veranlasst im Frühjahre 1875 um Versetzung in den dauernden Ruhestand bat, da musste die Wahl der Staatsregierung auf den hochbegabten, geschickten und im Impfwesen bereits vollkommen erfahrenen Assistenten Reiter's fallen, welcher zugleich im Stande war, die bewährte bayerische Impfeinrichtung in unverfälschter Tradition fortzuführen. Im März 1875 erfolgte seine Ernennung zum k. Centralimpfarzte und damit hatte er sein eigentliches, seinen Wünschen wie seiner vorbereitenden Bildung entsprechendes Arbeitsfeld betreten.

In dem nämlichen Jahre kam zum ersten Male das Reichs-Impfgesetz vom 8. April 1874, dessen hauptsächlicher Unterschied von der bisherigen bayerischen Verordnung in der obligatorischen Einführung der Revaccination bestand, zum Vollzuge. Der neuernannte Centralimpfarzt setzte sich

sogleich mit dem damals im k. Staatsministerium des Innern beschäftigten Regierungsassessor K. Weber in das Benehmen, um einen Commentar zu dem eben in Anwendung gelangenden Reichs-Gesetze zu bearbeiten. Nach ganz kurzer Zeit schon erschien diese Arbeit unter dem Titel: „Das Impfgesetz für das deutsche Reich vom 8. April 1874 nebst der bayerischen Vollzugs-Verordnung vom 24. Februar 1875. Mit Einleitung und Erläuterungen von Dr. A. Kranz, k. Centralimpfarzt und K. Weber, Regierungsassessor im k. Staatsministerium des Innern. Nördlingen 1875. Beck'sche Verlagsbuchhandlung".

Die Thatsache, dass dieses Büchlein sich jetzt noch in den Händen der Impfärzte und der mit der Impfung beschäftigten Verwaltungsbeamten befindet, spricht für dessen Brauchbarkeit im Dienste.

Neben den alljährlich im Aerztlichen Intelligenz-Blatte veröffentlichten Berichten über die Impfung in Bayern, deren ziffermässiger Theil jedesmal von dem trefflichen, vor zwei Jahren heimgegangenen Medicinalstatistiker Dr. F. C. Majer revidirt worden ist, gelangte zunächst eine später werthvoll gewordene Arbeit im Jahre 1879 zur Veröffentlichung:

„Bericht über Errichtung und Betrieb einer animalen Impfstation in München im Jahre 1879, erstattet dem kgl. Staatsministerium des Innern". (Aerztliches Int.-Bl. Nr. 49.)

Sein Lehrer und väterlicher Freund Reiter nämlich konnte sich mit der animalen Impfung als Methode der Massenimpfung, nicht befreunden, sondern benützte den Durchgang der humanisirten Lymphe durch die Milchkuh nur zur Gewinnung regenerirten Impfstoffes behufs Ausführung der Vorimpfung. Mit dem im Jahre 1877 erfolgten Tode Reiter's wurde Kranz, welcher in einem pietätvoll geschriebenen Nekrologe — Aerztl. Int.-Blatt No. 6 vom 6. Februar 1877 — seinem geliebten Meister ein ehrenvolles Denkmal gesetzt hat, von den bisherigen Ansichten über Verwendung animaler Lymphe etwas mehr befreit und wenn auch für Bayern keine zwingenden äusseren Verhältnisse, wie schweres Impfrothlauf, Krankheitsübertragungen durch Vaccine u. s. w., zu rascher Einführung der animalen Impfung vorlagen, so verhehlte er sich doch nicht die allmählig näher tretende Nothwendigkeit einer weiter ausgedehnten Anwendung animaler Lymphe. Immerhin aber zieht er die Indicationen zur Verwendung animaler Impfung noch in sehr engen Grenzen, indem er dieselbe auf einige Nothfälle einschränkt. Mit Vorliebe blickte er auf die Zeit der Einführung der Schutzpockenimpfung in Bayern zurück und konnte es sich nicht versagen, seinen jüngeren Freunden, den Mitgliedern der Gesellschaft von Medicinstudirenden „Isis", deren thätiges Mitglied er auch im Philisterium bis zu seinem Ende geblieben ist, die Geschichte der Einführung der Schutzpockenimpfung in Bayern als Festgabe zu ihrer fünfundzwanzigjährigen Jubelfeier am 14. Januar 1884, veröffentlicht in Friedreich's Blättern für gerichtliche Medicin, II. Heft, vorzutragen.

Im Jahre 1883 wurde er zum Mitgliede des Kreismedicinalausschusses ernannt.

Dass der vielseitig gebildete Mediciner übrigens neben seiner Specialität auch noch für Dinge, die ausserhalb derselben liegen, sich ein offenes Auge bewahrte, das beweist seine im Jahre 1882 erschienene, von Seite 232 bis Seite 242 der Friedreich'schen Blätter gedruckte Abhandlung: „Untersuchung über den Einfluss der Heizung mit Füllöfen auf den Wassergehalt der Luft in Wohnräumen", eine Untersuchung die von fachkundiger Seite als vollkommen correct bezeichnet wurde. Andere Studien als: Botanik, Entomologie und dgl. mussten von jetzt ab wegen des rasch sich mehrenden Impfgeschäftes, welchem er ja stets seine Vollkraft zuzuwenden bestrebt war, ebenso wie die Ausübung der ärztlichen Praxis zurückgestellt werden und nachdem er im Jahre 1884 zur Theilnahme an den Verhandlungen der nach Berlin einberufenen Impf-Commission eingeladen wurde, concentrirte sich seine ganze Thätigkeit auf den Vollzug der Commissionsbeschlüsse insbesondere auf die Vorbereitungen zur Einführung der Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe. Er schaffte sich die hiezu nöthigen Apparate an, besorgte sich einen Stall, der ihm durch die Liebenswürdigkeit des ihn so hochschätzenden Directors der polytechnischen Hochschule, Geheimrath von Bauernfeind, zur Verfügung gestellt wurde und fing an zu arbeiten, voll von Hoffnung auf das Gelingen des Werkes. Schon nagte der Wurm an seinem Leben, eine kaum stillbare, mitunter schmerzhafte Diarrhoe raubte ihm manche Arbeitsstunde, solchen, die ihm näher standen, fiel alsbald die Abmagerung, verbunden mit Kraftlosigkeit auf. Gleichwohl unterzog er sich am Beginne dieses Jahres einer Informationsreise nach Berlin, Hamburg, Magdeburg, Halle, Leipzig und Weimar, um die Bereitung und Versendung der animalen Lymphe kennen zu lernen. Der hierüber dem k. Staatsministerium vorgelegte reichhaltige Bericht schloss mit den Anträgen, deren Genehmigung er zur Einführung der animalen Impfung für nöthig erachtete. Gross war seine Freude, als der Landtag in richtiger Würdigung und mit voller Einsicht in die Wichtigkeit der animalen Impfung die Mittel zur bestmöglichen und sichersten Durchführung derselben dadurch gewährte, dass er die Erweiterung der bisherigen Etatsposition für die „Gewinnung von Impfstoff" bis zu der zum Vollzuge der Impfung mit Thierlymphe nothwendigen Höhe bewilligte.

Es gereichte dem Verstorbenen zur besonderen Befriedigung, dass er, in vorsichtigster Ausnutzung der Geldmittel gleichwohl das Ziel erreichen zu können glaubte, dessen Erlangung in den Nachbarstaaten mit erheblich grösseren finanziellen Mitteln erstrebt werden muss.

Noch im Monate Mai begab er sich nach Berlin, um an den Berathungen der Impf-Commission über den Entwurf einer Instruction für die Impfärzte zur Ausübung der animalen Impfung theilzunehmen. Erschöpft kam er zurück, nichtsdestoweniger stürzte er sich mitten in das Gewühl der eben im Gange befindlichen öffentlichen Impfung, bis am Mittwoch den 30. Juni, einem der frequentesten Impftermine, die Nadel seiner ermatteten Hand entsank und er sich hinlegte, um nicht wieder sich zu erheben.

Es war ihm gegönnt, mit prophetischem Auge das Ziel seiner mühevollen Arbeit von ferne, wie das gelobte Land seiner Wünsche, zu sehen und durch das Leuchten dieser Helle den Blick in das vor ihm sich aufthuende dunkle Land zu verklären. Der Muth der Ueberzeugungstreue, die Kraft der echten hohen Sittlichkeit begleitete ihn bis zum letzten Athemzuge, mit welchem er in der elften Abendstunde des 8. Juli von den Seinigen schied. — Die Section erwies ein geschwüriges Medullar-Carcinom des absteigenden Dickdarmes.

Ich würde den bescheidenen Sinn des Verlebten verletzen, wenn ich von seinen seltenen Charaktereigenschaften

als dem Seitenstücke zu seinen geistigen Qualitäten viel berichten würde, aber es gebietet die historische Treue, nicht zu verschweigen, dass sein Wohlthätigkeitssinn für die Armen und Kranken, seine Güte als Familienoberhaupt, seine Freundestreue, die er jedem, welcher das Glück seiner Freundschaft genoss, in allen Lagen des Lebens bewies, sein Edelmuth gegen alle, die ihn irgendwie kränkten, sein Gleichmuth gegen solche, die ihn, den originellen, durchaus selbstständigen Menschen wegen kleiner Schwächen missverstanden, seine Bescheidenheit als Arzt und Naturforscher, bekannte und stets an ihm gerühmte Eigenschaften waren. Er verdient, dass man mit goldenen Zeichen das stolze Wort des Paracelsus in seinen Grabstein meisselt: „Alterius non sit, qui suus esse potest!“

Klinisch-statistische Beiträge zur Myopie.

Von Dr. med. *N. Leininberg* aus Odessa.

(Aus der Würzburger Universitäts-Augenklinik).

(Schluss).

In unseren Fällen war also die einseitig aufgetretene Myopie meistens mit Hypermetropie des anderen Auges vergesellschaftet. Hauptsächlich handelte es sich dabei um geringe Grade der Refractionsanomalie und bei manchen Patienten, die nach einiger Zeit wiederum in die Poliklinik kamen, konnte man einen Uebergang des hypermetropischen, resp. emmetropischen Auges in das myopische constatiren. In den Fällen aber, wo die Differenz des Refractionszustandes eine bedeutende war, zeigte sich hie und da auch eine Asymetrie des Gesichtes oder des Kopfes.

III. Ein für die Aetiologie der Kurzsichtigkeit sehr wichtiger Umstand ist der, welche Beschäftigung die Patienten ausüben, welchem Berufe sie angehören. Unwichtig ist unserer Ansicht nach die Frage, welchem Stande oder welcher Gesellschaftsclasse die Myopen angehören. Den Primärunterricht bekommt ja in Deutschland Jedermann; im jugendlichen Alter sind also alle Bevölkerungsclassen den gleichen Bedingungen in Bezug auf die Beschäftigung des Auges für die Nähe ausgesetzt, — und was das spätere Alter betrifft, so ist ja, glauben wir, das Arbeiten in gewissen Industriezweigen (z. B. Stickerei) für das Auge ebenso anstrengend, wie andauerndes Bücherlesen. Es kommt also im Wesentlichen auf die Beschäftigung an.

Leider ist es nicht möglich gewesen, das Material voll und ganz in dieser Richtung zu verwerthen, besonders in Bezug auf das weibliche Geschlecht. Was eigentlich den Beruf der Letzteren anbelangt, so sprechen die Protokolle der Würzburger Augenklinik hie und da von einer „Lehrersgattin“ oder „Kaufmannswittwe“ oder „Beamtenfrau“. Dies ist jedenfalls ein „Beruf“, der für das Auftreten der Myopie von zweifelhafter Bedeutung ist. Aus diesen Angaben liesse sich schon ungefähr der Grad der „Bildung“ der betreffenden Patientin ableiten, aber da wir nicht wissen, ob letztere ihre Augen dementsprechend verwendet, so sind die für uns werthlos. Wir haben deshalb das weibliche Geschlecht nur in einem Punkte berücksichtigt, nämlich wo es sich um Schülerinnen handelt. Ausserdem ist in den Protokollen der Beruf der Myopen meistentheils nur in den Fällen angegeben, wo schon a priori eine Beziehung zwischen dieser und der Myopie vorauszusetzen war, also wo es sich um Studenten, Schüler, Lehrer etc. gehandelt hat. Wir haben uns deshalb darauf beschränkt, hier nur die Zahl derjenigen Myopen anzugeben, welche mit Lesen und Schreiben sich besonders zu beschäftigen haben.

1. Studenten . . .	202		5. Doctoren . . .	35
2. Schüler u. Schülerinnen	130		6. Lehrer . . .	18
3. Gymnasiasten u. Realschüler . . .	86		7. Beamte . . .	18
			8. Pfarrer . . .	10
4. Seminaristen . .	64		9. Kaufleute . . .	6

Wie man sieht waren es nur 569 Myopen (= 37 Proc.), bei denen man die Ursache ihrer Refractionsanomalie in einer besonderen Anstrengung der Augen für's Lesen oder Schreiben mit Recht vermuthen könnte. Man pflegt ferner gewöhnlich für die Aetiologie der Myopie das Alter, resp. die Zeit, wo die Kurzsichtigkeit zuerst bemerkt wurde, zu berücksichtigen. Wir haben uns mit dieser Frage beschäftigt und können nicht umhin, hier auf die Unrichtigkeit der von früheren Autoren fast dogmatisch aufgestellten Sätze hinzuweisen.

So schreibt z. B. Donders (l. c.) Folgendes: „Auf der andern Seite habe ich höchst selten nach dem 15. und nie nach dem 20. Jahre Myopie enstehen sehen in Augen, die bis dahin emmetropisch waren. Es giebt zwar viele Augenkranke, welche meinen, dass ihre Myopie erst in dem Alter angefangen, aber nur deswegen, weil der ursprünglich vorhandene geringe Grad übersehen wurde“. (S. 292).

Dasselbe spricht Arlt in noch mehr kategorischer Form aus: „Es ist bekannt, dass sich die Myopie nach dem 16. Jahre (beiläufig) nicht mehr entwickelt“. (Ueber die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit. 1872. S. 23).

Die Myopie soll sich also nur im jugendlichen Alter entwickeln können.

Ausserdem ist von Donders die Behauptung aufgestellt worden, dass, „wo in der Jugend auch nur eine Spur von Myopie besteht, dieselbe sich unausbleiblich weiter entwickelt“. Und an einer anderen Stelle (S. 289) heisst es: Dieses Alter (das jugendliche) ist die kritische Periode für das myopische Auge; nimmt während dieser die Myopie nicht sehr zu, so kann sie stationär werden, ja kann selbst im vorgerückten Alter abnehmen“. Im Allgemeinen aber ist er der Ueberzeugung, dass die Myopie fast immer in geringem Grade progressiv ist, dass dies zwischen dem 15. und 20. Jahre zur Regel gehört und dass die höchsten Grade häufig die grösste Zunahme zeigen“.

Gegenüber diesen Angaben möchten wir doch einige Bedenken äussern. Es sind nämlich in hiesiger Klinik Fälle vorgekommen, wo einerseits ein spätes Auftreten der Myopie, andererseits ein dauerndes Constantbleiben ganz geringer Grade derselben während des ganzen Lebens kaum zu bezweifeln ist. Wir führen hier die betreffenden Patienten an:

A. 1) Herr W., 50 Jahre alt, bds. M 0,75 DS = 1. Giebt an, dass er seit einem Jahre nicht mehr so gut sehen kann, wie bis dahin. Augenhintergrund normal.

2) Herr K., 67 Jahre alt, bds. M 1,5 DS = 1. Bis jetzt nicht kurzsichtig gewesen; in diesem Jahre Myopie bemerkt. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergieht nur das Vorhandensein kleiner temporaler Staphylome.

3) Herr K., Ingenieur, 51 Jahre alt, bds. M 0,75 DS = $^2/_3$. Seit 1 Jahre Kurzsichtigkeit bemerkt.

4) Herr L., Lehrer, 58 Jahre alt, bds. M 1,25 DS = $^1/_2$. Seit einem halben Jahre Kurzsichtigkeit, bis dahin gutes Sehen für die Ferne gehabt.

5) Frau F., 52 Jahre alt, RM 1, LM 0,75 DS = 1. Ist seit einem Jahre kurzsichtig.

B. 6) Herr S., 60 Jahre alt, RM 0,5. LH 1,5. Von jeher auf dem rechten Auge kurzsichtig.

7) Herr S., 57 Jahre alt, RM 0,75, LM 0,5, S = $^1/_3$. „Von jeher kurzsichtig“.

8) Frau B., 43 Jahre alt, bds. M 0,75, S = $^1/_2$. Von Kindheit auf kurzsichtig.

9) Herr E., Oberförster, 65 Jahre alt, bds. M 1,5, DS = $^2/_3$. Von jeher kurzsichtig.

Wir meinen dass das Vorkommen solcher Fälle doch den Gedanken nahelegt, die Myopie könne:

1) in jedem beliebigen Alter auftreten, obzwar es in der Mehrzahl der Fälle das jugendliche Alter ist, das zu leiden hat; 2) vom jugendlichen bis ins hohe Alter constant bleiben und nicht immer progressiren müssen. Natürlich ist es nur die Anamnese, auf die wir angewiesen sind und die uns hierüber Aufschluss geben soll, aber wir sehen nicht ein, weshalb solche anamnestischen Angaben weniger glaubwürdig sein sollen, als in anderen

Fällen, besonders wenn es sich um intelligente Leute handelt, die sich zu beobachten verstehen. [1])

Die Zahl sämmtlicher Personen, die in einem Alter von 43 bis 77 Jahren stehend, eine Myopie bis nur 1,5 D hatten, betraf 45 = 27 Männer und 18 Frauen. Zusammen 2,2 Proc. sämmtlicher Myopen. Im Ganzen haben 696 Personen Angaben über die Zeit, wo die Myopie zuerst bemerkt wurde, gemacht.

Die Angaben lassen sich in folgender Reihe zusammenstellen:

Von Jugend oder Kindheit auf	205	Im 13. Lebensjahre	29
Von jeher	96	„ 14. „	35
Seit Eintritt in die Schule	54	„ 15. „	43
Von Geburt an (?)	12	„ 16. „	44
Vor dem 10. Lebensjahre	27	„ 17. „	27
Im 10. Lebensjahre	25	„ 18. „	8
„ 11. „	20	„ 19. „	16
„ 12. „	25	„ 20. „	8
		Nach dem 20. „	22

Summa: 696.

Es mögen uns hier noch im Kurzen diejenigen Patienten beschäftigen, bei denen die Kurzsichtigkeit angeblich angeboren sein soll.

Obzwar nun derartige anamnestischen Angaben ziemlich unzuverlässig sind, spricht doch manches für die wahrscheinliche Richtigkeit derselben. Denn wie anders sollen wir uns das Vorkommen hochgradiger Kurzsichtigkeit im kindlichen Alter, wo die Ansprüche an die Augen in Bezug auf Nahe-Arbeit noch so gering sind, erklären, wenn nicht durch Annahme einer angeborenen Myopie oder wenigstens einer angeborenen Disposition, die sich aber schon in den ersten Lebensjahren geltend macht? Und solche Fälle kommen nicht selten vor. Führen wir hier nur einige an:

1) Wolz Thekla, 5 Jahre alt, RM 7, LM 7,5; S = $^1/_3$.
2) Brehm Anna, 8 Jahre alt, RM 9, LM 8; S = $^1/_2$.
3) Grümer Babette, 10 Jahre alt, bds. M 13; S = $^1/_3$.
4) Pfister Babette, 8 Jahre alt, RM 8, LM 12; S = $^1/_4$.
5) Frölich Katti, 11 Jahre alt, bds. M 12; S = $^1/_2$.
6) Steinam Adolf, 12 Jahre alt, bds. M 10; S = $^1/_6$.
7) Rumel Wilhelm, 11 Jahre alt, bds. M 12; S = $^1/_4$.
8) Klug Karl, 13 Jahre alt, bds. M 12; S = $^1/_4$.
9) Bogner Helene, 10 Jahre alt, RM 9, LM 7; S = $^1/_3$.
10) Deller Elisa, 9 Jahre alt, bds. M 18; S = $^1/_4$.

Die Resultate der neueren Untersuchungen, die über diese Frage angestellt worden sind, stimmen nicht überein. Während Königstein, Schleich und Ulrich bei den Neugeborenen keinen einzigen Fall von Myopie gefunden haben und zum Schlusse gelangen, dass das Auge des Neugeborenen ein hypermetropisches ist, sind Ely und Horstmann anderer Meinung. Ely fand unter 154 atropinisirten Augen neugeborener Kinder 27 my, 21 em und 106 hyp. Horstmann im Jahre 1880 unter 40 solcher Augen 4 my und im Jahre 1884 bei Wiederholung der Untersuchungen unter 100 Augen 8 bis 30 Tage alter Kinder 2 Augen my und zwar handelte es sich um eine M = 2 D. Der Vater dieses Kindes hatte einen zusammengesetzten myopischen Astigmatismus. Horstmann meint darüber: „In diesem Falle lässt sich wohl eine angeborene hereditäre M vom Vater her nicht leugnen". Bei anderen 100 Kindern im Alter von 1—5 Jahren fand H. in 10 Fällen Myopie vor. H. kommt zu folgendem Resultate: „Der Refractionszustand des Auges des Neugeborenen ist fast immer ein hyp; manchmal ein em und selten ein myopischer. Wir unsererseits haben nur theoretisch die Möglichkeit des Vorkommens einer angeborenen M zugeben.

*) In der ausgezeichneten Arbeit von Schleich aus der Tübinger Klinik (Nagel's „Mittheilungen" I. 3. Heft) finden wir ebenfalls einige Angaben über diesen Punkt. Von sämmtlichen 578 Myopen soll die Kurzsichtigkeit bei 218 Personen schon vor dem 11. Lebensjahre begonnen haben, bei 151 im 11.—15., bei 98 im 16.—20. und nur bei 8 nach dem 20. Lebensjahre.

Und wiederum ist es das weibliche Geschlecht, das im kindlichen Alter die hochgradigsten Myopien aufzuweisen hat. Denn von 38 Kindern, die, im Alter bis 13 Jahren stehend, eine Myopie von > 4 D hatten, waren 21 Knaben (1,7 Proc. sämmtlicher männlichen Myopen) und 17 Mädchen (ca 5 Proc. sämmtlicher weiblichen Myopen). Ausserdem war das DA der Knaben 12 Jahre und deren DR = 7 D, während das DA der Mädchen nur 10 Jahre war und die DR = 8 D. Die Mädchen hatten also bei geringerem Durchschnittsalter einen durchschnittlich höheren Grad der Myopie.

IV. Ebenfalls von grosser Wichtigkeit ist die Frage von der Erblichkeit der Myopie. Ob zwar heutzutage jeder Augenarzt davon überzeugt ist, dass die Kurzsichtigkeit sich vererben kann, resp. in der Mehrzahl der Fälle sich thatsächlich vererbt, fehlen darüber immer noch genauere statistische Angaben. Unsere Angaben machen ebenfalls keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Genauigkeit, aber nichtsdestoweniger glauben wir, dass sie willkommen sein werden. Es ist selbstverständlich, dass man in der Klinik, wo man keine Gelegenheit hat, zugleich mit dem Patienten seine ganze Familie zu untersuchen, auf die Anamnese angewiesen ist, und da es in solchem Falle nur auf die Intelligenz des Patienten ankommt, so wurden in dieser Hinsicht meistens intelligente Personen berücksichtigt, z. B. Studenten, Gymnasiasten, Doctoren etc. Es haben nun im Ganzen 300 Myopen Angaben über das Vorkommen von Kurzsichtigkeit in deren Familie gemacht, und befinden sich unter ihnen Fälle, wo die Vererbung unzweifelhaft ausgesprochen ist. Es kommen nicht nur Fälle vor, wo die ganze Familie kurzsichtig ist, sondern auch Myopie in der Verwandtschaft verbreitet ist. So ist von einem 42 jährigen Manne angegeben worden (er hatte eine M = 13 D. beiderseits), dass beide seine Eltern, vier Geschwister und die ganze Verwandtschaft, die er überblicken kann, ausgenommen die Grossmutter väterlicherseits, sämmtlich kurzsichtig sind.

In den von uns notirten 300 Fällen waren kurzsichtig:

Der Vater	in 113 Fällen	Eine Schwester	in 47 Fällen
Die Mutter	„ 63 „	Geschwister	„ 76 „
Beide Eltern	„ 26 „	Ganze Familie	„ 7 „
Ein Bruder	„ 72 „	Verwandte	„ 31 „

oder

Der Vater allein	in 43 Fällen	Mutter u. Geschwist.	in 29 Fällen
Die Mutter „	„ 34 „	Eltern „	„ 17 „
Die Eltern „	„ 8 „	Geschwister allein	„ 83 „
Vater u. Geschwister	„ 70 „	Verwandte „	„ 16 „

Summa: 300.

Die Myopie scheint sich demnach vom Vater viel häufiger zu vererben, als von der Mutter. Dies ist das Einzige, was sich aus unseren Ziffern schliessen lässt; auf welches Geschlecht sich besonders die Kurzsichtigkeit vom Vater oder von der Mutter forterbt — das lassen wir dahingestellt sein, denn es überging die Myopie:

Vom Vater		Von der Mutter	
auf den Sohn	auf die Tochter	auf den Sohn	auf die Tochter
95 mal.	18 mal.	56 mal	7 mal

Es steht also fest, dass die Myopie resp. die Disposition zur selben sich vererben kann, aber wie es schon von früheren Autoren, namentlich von Arlt, unterstrichen worden ist, sie muss es nicht.

Wir sind in der That im Stande, Fälle von acquirirter hochgradiger Kurzsichtigkeit anzuführen, wo absolut jegliches Vorhandensein derselben bei irgend einem Familienmitgliede verneint wird. Doch ist die Zahl derselben nicht gross und beschränken wir uns deshalb blos auf die Constatirung der Thatsache.

Wir haben oben schon gezeigt, dass die Myopie nicht immer auf beiden Augen von gleichem Grade ist, dass in unserem Falle die Zahl der Anisometropen sogar eine höhere war, als die der Isometropen, und zum Beweise dafür, wie bedeutend die Differenz des Refractionszustandes sein kann, haben wir 10 Beispiele angeführt. Es ist nun hervorzuheben, dass zuweilen sich ein derartiger Refractionszustand mit einer Asymetrie des Gesichtes oder des Kopfes oder beider zugleich

vergesellschaftet. Es sollen im Folgenden einige der ausgesprochensten derartigen Fälle angeführt werden:

1) M., 18 Jahre alt, LM 15 D, RH 1 D. Starke Asymetrie des Gesichts.
2) M., Stud., 18 Jahre alt, RM 2,75 D, LH 1,25 D. Ebenfalls.
3) W., 12 Jahre alt, RM 1 D, LM 10 D. Leicht zugespitzte, thurmähnliche Form des Schädels.
4) H., Köchin, 32 Jahre alt, RM 2 D, LM 12 D. Linke Kopfhälfte bedeutend kleiner als die rechte, besonders das linke Ohr.
5) C., 18 Jahre alt, RM 3 D, L As. hy. Starke Asymetrie des Gesichts.
6) B., Gymnas., 17 Jahre alt, RM 3,5 D, LH 3 D. Ebenfalls.
7) T., Pfarrer, 36 Jahre alt, RM 1 D, LM 6,5 D. Ebenfalls.
8) K., Schüler, 13 Jahre alt, REm., LM 3,25 D. Ebenfalls.
9) M., Stud., 18 Jahre alt, RM 2,75 D, LH 1,25 D. Starke Asymetrie des Gesichts: Die linke Gesichtshälfte ist stärker zurücktretend, breiter, die Stirn etwas nach hinten abgeflacht. Das rechte Ohr auch etwas anders geformt als das linke; der Mund ist leicht schief, die Nase nach der rechten Seite gewendet. Nasenöffnung rechts weiter als links.

V. Complicationen und Folgeerkrankungen.

Conjunctiva:

Conjunctivitis catar. chronica	bei 90 Personen	220 = 14,3 %
„ „ acuta	„ 83 „	
„ follicularis	„ 15 „	
„ phlyctaenulosa	„ 8 „	
„ granulosa	„ 2 „	
Conjunctivalhyperaemie	„ 22 „	

Cornea:

Maculae Corneae	bei 60 Personen	68 = 4,4 %
Keratitis phlyctaenularis	„ 4 „	
„ catarrhalis	„ 1 „	
Keratoconus	„ 3 „	

Linse:

Cataracta incipiens	bei 51 Personen — 51	= 3,3 %

Glaskörpertrübungen bei 31 Personen — 31 = 2 %

Choroidea:

Staphyloma posticum	bei 756 Personen	848 = 55,2 %
Choroiditis der Macula / „ disseminata	„ 92 „	

Retina und Opticus bei 28 Personen — 28 = 1,8 %

Augenbewegung:

Strabismus divergens	bei 64 Personen	112 = 7,2 %
„ convergens	„ 18 „	
Insufficienz der Recti int.	„ 18 „	
Lähmung des r. Abducens	„ 3 „	
Nystagmus	„ 9 „	

Anderweitige Complicationen:

Farbenblindheit (angeboren)	bei 6 Personen	12 = 0,7 %
Amblyopie	„ 3 „	
Albinismus	„ 3 „	

Astigmatismus bei 54 Personen — 54 = 3,5 %

Ueber den Charakter der Augenerkrankungen, die in Folge von Kurzsichtigkeit auftreten, resp. das Auftreten derselben begünstigen, ist man bereits in Bezug auf klinische Erfahrung genügend orientirt. Unter ersteren sind es besonders die Choroidea und Macula lutea — letztere insbesondere, weil deren Affection ja das centrale Sehen bedroht, — dann auch die Netzhaut, die unser Augenmerk auf sich richten; unter den letzteren: überstandene äussere Augenentzündungen, namentlich der Hornhaut, die Trübungen auf derselben zurücklassen, und beginnende Trübungen der Linse, — beide, weil sie das Sehvermögen herabsetzen und das Auge in Folge dessen bei der Arbeit besonders angestrengt werden muss.

Sollte man uns vielleicht den Einwand machen, dass Hornhauttrübungen und beginnende Cataract schon an sich einen geringen Grad von Kurzsichtigkeit zuweilen bedingen, so bemerken wir, dass es sich in fast allen diesbezüglichen, von uns angegebenen Fällen um Zeichen von exquisit ausgesprochener Myopie handelt, was theils durch die Hochgradigkeit derselben an sich, theils durch vorhandene Staphylome, theils auch dadurch bewiesen sind, dass die Anomalie des Refractionszustandes der Erkrankung der Cornea oder der Linse lange vorausgegangen war. Es handelt sich eben um nichts Anderes, als um eine „Complication“.

Wir wollen uns hier auf eine kurze Zusammenstellung nur derjenigen Erkrankungen, mit Theilung der Geschlechter, beschränken, die wir als Folgezustände der Myopie betrachten. Und da sind natürlich vor Allem die hinteren Staphylome zu nennen. Wie aus unserer soeben angeführten Tabelle zu ersehen ist, sind solche nur in 55,2 Proc. aller Myopen zu verzeichnen gewesen, 44,8 Proc. also haben keine Staphylome gehabt, obzwar sich unter ihnen Fälle von hochgradiger Myopie befunden haben. Namentlich gilt letzteres von jugendlichen Individuen, bei denen, trotz der vorhandenen hochgradigen Kurzsichtigkeit, der Augenhintergrund, wie es ausdrücklich in den Protokollen notirt ist, normal war. Wir geben im Folgenden eine kurze Zusammenstellung derjenigen Patienten, bei denen die Myopie durch irgend eine Affection des inneren Auges complicirt gewesen ist, und wir haben dies bei beiden Geschlechtern separat vorgenommen, um zu sehen, welches denn dabei im Vortheile oder im Nachtheile ist. Ausserdem haben wir uns die Mühe nicht erspart, das **Durchschnittsalter**, die **Durchschnittsrefraction** und die **durchschnittliche Sehschärfe** bei den Myopen mit Staphylombildung, je nach dem Grade der letzteren, zu berechnen.

Tabelle IV.

Art der Erkrankung	Männer					Frauen				
	Zahl	Proc.	DA	DR	DS	Zahl	Proc.	DA	DR	DS
1. Kleine Staphylome	318	26,7	21	3,5	0,9	56	16,0	24	3,5	0,8
2. Mässige „	139	11,7	23	5,5	0,8	39	11,2	33	8,0	0,5
3. Grosse „	106	8,8	33	9,5	0,5	98	28,1	38	11,5	0,3
4. Choroid. der Macula	25	2,1	38	13,5	—	27	7,7	38	13,0	—
5. „ Dissemin.	54	4,5	29	8,5	0,6	36	10,3	40	11,5	0,6
6. Ablatio Retinae	3	0,2	49	—	—	5	1,4	34	—	—
7. Opticus	14	1,1	34	5,5	0,5	6	1,7	32	10,5	0,5

Wir ersuchen den Leser, diese Tabelle nicht zu überspringen, sondern sich dieselbe genauer anzusehen, denn sie ist in mancher Beziehung nicht uninteressant. Sie zeigt uns, was zunächst die Staphylome anbetrifft, zweierlei: 1) **dass im Allgemeinen bei beiden Geschlechtern mit der Grösse der Staphylombildung das Durchschnittsalter und der Durchschnittsgrad der Myopie zunehmen, während die durchschnittliche Sehschärfe abnimmt**; 2) **dass beim männlichen Geschlecht mit dem Grade der Affection die Zahl der Patienten abnimmt, während sie beim weiblichen Geschlechte im Gegentheil zunimmt.** Derselben verblüffenden Thatsache begegnen wir auch bei den übrigen aufgezählten Erkrankungen: überall ist das Procent der Frauen grösser als das der Männer. Wir können das zum Theil durch das bereits constatirte häufigere Vorkommen der höheren Grade der Myopie beim weiblichen Geschlechte erklären, zum Theil aber müssen wir es in Connex bringen mit gewissen der weiblichen Geschlechtssphäre eigenen Vorgängen.

Es bleibt uns nun noch übrig, auf die 138 Patienten mit einigen Worten zurückzukommen, die wiederholentlich untersucht wurden. Es waren dies 100 Männer und 38 Frauen. Bei 45 männlichen und 16 weiblichen Myopen ist die M. constant geblieben und bei 2 Männern hat sie scheinbar abgenommen. Das Durchschnittsalter war folgendes:

Zunahme:		Constanz:	
Männer	Frauen	Männer	Frauen
19 Jahre	24 Jahre	25 Jahre	31 Jahre

Die Kurzsichtigkeit scheint also überhaupt im jüngeren Alter am meisten progressiver Natur zu sein, obzwar man

schon hie und da eine Zunahme der Myopie auch im höheren Alter constatiren kann.

Wenn wir alles Auseinandergesetzte kurz resumiren sollten, so wäre folgendes zu sagen:

1) Sowohl die absolute, als auch die relative Zahl der weiblichen Myopen ist bedeutend kleiner, als die der männlichen.

2) Die überwiegende Mehrzahl der untersuchten Myopen gehört dem jugendlichen Alter an; doch sind ältere Myopen bei den Frauen stärker vertreten als bei den Männern, und umgekehrt jugendliche geringer.

3) Im Allgemeinen ist die Zahl der kurzsichtigen Augen um so geringer, je höher der Grad der Myopie ist, doch sind die niederen Grade beim männlichen, die höheren beim weiblichen Geschlechte unverhältnissmässig häufiger.

4) Das Durchschnittsalter der Myopie ist bei den Frauen ein höheres als bei den Männern.

5) Die Zahl der Anisometropen ist (in unserem Falle) grösser, als die der Isometropen; die Differenz des Refractionszustandes beider Augen kann eine sehr bedeutende sein, besonders bei den Frauen; zuweilen geht sie mit einer Asymetrie des Schädels einher.

6) Die Myopie tritt meistens im jugendlichen Alter auf, kann aber in jedem beliebigen Alter auftreten.

7) Sie braucht nicht immer zuzunehmen und kann während des ganzen Lebens constant bleiben; in seltenen Ausnahmsfällen nimmt sie auch ab.

8) Die Myopie kann sich vererben, muss es aber nicht, und zwar scheint sie vom Vater sich häufiger fortzuerben, als von der Mutter.

9) Dass die Myopie angeboren sein kann, ist wahrscheinlich, denn wir treffen ganz junge Kinder mit hochgradigster Kurzsichtigkeit an, besonders ist dies bei den Mädchen der Fall.

10) In Fällen von hochgradigster Myopie sind ernste, die Function des Auges bedrohende Erkrankungen etwas Gewöhnliches, das Durchschnittsalter und der Durchschnittsgrad der Myopie nehmen mit dem Grade der Affection zu, die durchschnittliche Sehschärfe ab.

11) Beim männlichen Geschlecht nimmt die Zahl der Myopen mit dem Grade der Folgeerkrankung ab, beim weiblichen dagegen zu. (Tabelle IV. Staphylome.)

12) Das weibliche Geschlecht scheint also nach all dem Gesagten in Bezug auf die Myopie nicht nur nicht im Vortheile, sondern vielmehr im grossen Nachtheile gegenüber dem männlichen Geschlechte zu sein, denn, obzwar an Zahl geringer, zeichnet es sich doch durch grössere Intensität der Erkrankung aus.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Julius Michel, spreche ich hiermit für das mir zur Verfügung gestellte Material, sowie für die Unterstützung, die er mir bei dieser Arbeit angedeihen lies, meinen verbindlichsten Dank aus.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Kühne: Ueber das doppelsinnige Leitungsvermögen der Nerven. Zeitschrift für Biologie. XXII. B., 3 H., 1886.

Die hier mitgetheilten neuen experimentellen Belege für die doppelsinnige Nervenleitung knüpfen an die bekannte Beobachtung der centripetalen Leitung in getheilten motor. Primitivfasern (Kühne's „Zweizipfelversuch am Froschsartorius") unmittelbar an; es wäre dieser Versuch zum Beweis der doppelsinnigen Leitung im Nerven zwar an sich genügend, doch war es als ein Desiderat anzusehen: 1) die durch centripetale Nervenleitung zu erzielenden (beim Zweizipfelversuch als fibrilläre auftretenden und daher graphisch nicht darstellbaren) Zuckungen myographisch fixiren zu können, 2) die Reizung an einem frei liegenden völlig herauspräparirten Theil der Muskelnervatur vornehmen zu können, statt inmitten der mitzuckenden Muskelmasse, wie an der einen Längshälfte des Musc. sartor. Kühne fand am Musc. gracilis und cutan. pect. des Frosches zwei Muskeln, welche zu diesen Versuchen besonders tauglich erscheinen. Im Brusthautmuskel besteht die Nervatur aus einer die Muskelfaserung kreuzenden sog. Nervenlinie, während die Nerven im Sartor. mit den Muskelzügen gleichgerichtet, zum Theil diesen parallel verlaufen. Diesen Umstand benützt K. um durch zwei die Muskelfasern quer durchtrennende und zu beiden Seiten der Nervenlinie verlaufende Schnitte einen „Zipfel" zu erhalten, in dem sich die Endigung des motor. Nerven befindet. Reizt man nun mechanisch, chemisch oder elektrisch bald letzteren, bald den Zipfel, so erfolgt beidemale eine einzige kräftige Zuckung des Muskelrestes, die somit einmal auf centripetalem, das andere Mal auf centrifugalem Wege ausgelöst wurde. Der Umstand, dass bei curarisirten Brusthausmuskeln auf die Reizung nur einzelne zuckende Längsfurchen auftreten, herrührend von den wenigen direct getroffenen Muskelfasern, beweist allein schon, dass die Zuckung durch Reizung des Nerven bewerkstelligt wird, und nicht Folge directer Muskelreizung ist. Die mikroskopische Erforschung der Nervenvertheilung und -Endigung im Präparat, nach vorausgegangener Vergoldung bestätigte den gezogenen Schluss, indem das Gros der terminalen Ausstrahlungen der Stammfaser des N. im Zipfel gefunden wurde; mitunter fanden sich auch in einzelnen rückläufige Fasern, die aber in vielen Präparaten, bei denen die Muskelzuckung auf Reizung des Zipfels erfolgt war, auch vollständig fehlten.

Denselben Muskel benützte K. um zu beweisen, dass sich die Erregung der Muskelfaser nicht auf die ihr angehörenden Nervenfasern fortpflanzt, indem er (durch das Mikroskop) als nervenfrei erkannte Muskelabschnitte reizte, wobei stets nur eine beschränkte Contraction des jeweilig gereizten Muskeltheiles auftrat.

Im Musc. gracilis, der bekanntlich durch eine sehnige Inscription in eine obere längere (L) und untere kürzere Hälfte (K) geschieden wird, ist die N.-vertheilung der Hauptsache noch derart, dass sich der eintretende motor. Nerv (N) gabelt, um seine beiden Theilstämme nach L. und K. zu schicken; auf Reizung des peripheren Nervenendes einer Muskelhälfte nun tritt stets auch eine Contraction der nicht gereizten ein, selbst wenn die Verbindung von L. und K. nur durch den einen freipräparirten Theilstamm (des zuführenden mot. N.) gebildet wird, in welchem Fall also Fortpflanzung der Muskelerregung von L. auf K. vollständig ausgeschlossen und die Leitung von der peripheren Reizstelle in L. nur rückläufig, centripetal durch den freipräparirten Nerven nach K. möglich war.

Auf die Versuchsanordnung zu Darstellung der der Arbeit beigegebenen myographischen Curven kann hier nicht eingegangen werden und muss hierin sowie in Betreff mancher Einzelnheiten auf das Original verwiesen werden; nur einiger Sätze K.'s sei noch gedacht, in denen er das Ergebniss seiner Versuche vom Standpunkt des Gesetzes der isolirten Leitung betrachtet: Wo findet bei isolirter Leitung in den Fibrillen der Uebergang des Reizes von der centripetalen Faser (um uns kurz auszudrücken) auf die centrifugale statt? Ist für die nackten Fibrillen der Centralorgane das Gesetz der isolirten Leitung ebenfalls gültig? Oder sollten etwa Schleifen einer Fibrille umbiegen, um in einem anderen Theilast wieder zur Peripherie zu verlaufen? Zur Klärung dieser schwierigen Fragen liefert der Gracilis-Versuch einen kleinen Beitrag: Durchtrennung des Nervenstammes im Niveau der Gabelung liess bei Reizung des Zipfels keine Zuckung der beiden Hälften bemerken, woraus zu entnehmen war, dass die Theilung der Primitivfasern im Gracilis ganz überwiegend in der Stammgabel oder auch weiter aufwärts im Nerven zu liegen komme, ein Schluss, der durch Dr. Mays' histologische Untersuchungen bestätigt wurde. Eisenhart.

Pitres et Vaillard: 1) Contribution à l'étude des névrites périphériques survenant dans le cours ou la convalescence de la fièvre typhoide. Revue de médecine 1885 Nr. 12.

2) **Des névrites périphériques chez les tuberculeux.** Revue de médecine 1886 Nr. 3.

1) Die Verfasser beobachteten nach Typhen wiederholt motorische nnd sensible Functionsstörungen, Paralysen und

Anästhesien, Muskelatrophieen und Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit. Diese Beobachtungen und die Vermuthung, dass diese Störungen nicht durch centrale, sondern durch periphere Nervenläsionen bedingt seien, veranlassten die Verfasser, die Nerven von vier an Unterleibstyphen Verstorbenen einer genaueren histologischen Analyse zu unterwerfen und sie fanden in dreien dieser Fälle unzweifelhafte Veränderungen einer Reihe von Nerven: atrophische Nervenfasern mit zerstörtem Myelin, ohne Axencylinder, Schwellung der Kerne u. s. w.; in den untersuchten Fällen waren allerdings während des Lebens keine Erscheinungen beobachtet worden, welche auf das Bestehen einer peripheren Neuritis hinwiesen, aber Verfasser glauben aus ihren Befunden doch den Schluss ziehen zu dürfen, dass die nach Typhen, sowie anderen schweren Infectionskrankheiten mitunter beobachteten schweren nervösen Störungen auf diese parenchymatösen Veränderungen der peripheren Nerven zurückzuführen seien.

2) Im Verlauf der Tuberculose kommen parenchymatöse Entzündungen der peripheren Nerven vor, welche ohne vorhergehende Erkrankung im centralen Nervensystem rein local auftreten. Sowohl die sensibeln wie die motorischen Nervenbahnen, sowohl die Gehirn- als die Rückenmarksnerven werden von diese Neuritis befallen, welche sich klinisch bald durch Atrophieen und Lähmungen, bald durch auftretende Neuralgien, Hyperästhesieen oder Anästhesieen zu erkennen gibt, manchmal aber auch ganz latent verläuft. Eine genaue Uebereinstimmung zwischen den histologischen Veränderungen und den klinischen Symptomen kann bisher noch nicht nachgewiesen werden. Die stärkste Betheiligung an dem neuritischen Process, bestehend in Atrophie der Nervenbündel, Degeneration und Zerstörung der Marksubstanz, Vermehrung der Kerne, weisen die peripheren Endverzweigungen der Nerven auf, während das Gewebe gegen das Centrum hin seinen normalen Charakter behält.

Verfasser stützen obige Sätze auf eine Reihe eigener und fremder, klinisch und pathologisch-anatomisch genau beobachteter Fälle. Ein engerer Zusammenhang dieser Neuritiden mit der Tuberculose scheint auch von den Verfassern nicht angenommen zu werden, sondern gehören dieselben in die Kategorie derjenigen multipeln Neuritiden, wie sie nach anderen Infectionskrankheiten wie nach Typhus und Diphtheritis wiederholt beobachtet worden. R. v. Hoesslin.

Francotte: Contribution à l'étude de la névrite multiple. Revue de médicine 1886 Nr. 5.

F. theilt 4 Fälle von multipler Neuritis mit, welche auf der Klinik von Masius zur Beobachtung kamen. Zwei von diesen Kranken mit atrophischen Lähmungen aller Extremitäten wurden geheilt oder gebessert; bei den beiden anderen, welche an Pyloruscarcinom und Lungentuberculose starben, hatte Verfasser Gelegenheit, die klinische Diagnose durch die histologische Untersuchung zu bestätigen. Die Veränderungen an den Nerven waren mehr rein degenerative als entzündliche und macht Verfasser mit Recht darauf aufmerksam, dass der Name multiple Neuritis für derartige Fälle weniger bezeichnend sei, als multiple Nervenatrophie. Die Markscheide war ganz oder zum Theil zerstört, das Mark war stellenweise zu Klümpchen geballt, der Axencylinder war in körnigem Zerfall begriffen.

Die Muskeln zeigten ebenfalls mehr oder minder hochgradige Zeichen von Degeneration. Die Nervenwurzeln wurden intact befunden. Die Hypothese Erbs, dass in manchen Fällen von multipler Neuritis die Veränderungen in den Nerven keine primären seien, sondern unter dem Einfluss des Rückenmarks stünden, weist Verfasser, als unbewiesen, zurück, indem er annimmt, dass in den Fällen, in welchen im Marke keine Veränderungen gefunden werden, die peripheren Nerven primär afficirt seien. R. v. Hoesslin.

Dr. E. Kraepelin: Zur Wirkung des Urethan. Neurologisches Centralblatt 1886, No. 5.

K. hat das Urethan in fast 200 Einzelgaben bei 24 verschiedenen Krankheitsfällen angewendet und zwar in Dosen von 1—3 g, nur je einmal von 4 und 5 g. Unangenehme Wirkungen wurden nie beobachtet; nur eine der grossen Gaben hat bei einem an Magenkatarrh leidenden Trinker Erbrechen verursacht. Die Wirkung ist eine wesentlich hypnotische, nicht aber schmerzstillende und vermag darum das Urethan das Morphium nicht zu ersetzen. Schon 10—15 Minuten nach Einverleibung des Mittels erfolgte ein zumeist vielstündiger, ruhiger Schlaf, aus dem die Kranken ohne Eingenommensein des Kopfes erwachten. An Energie der Wirkung fand es K. den Paraldehyd weit nachstehend, indem es bei lebhaften Aufregungszuständen versagte; speciell im Delirium tremens erzielte es nicht den von Stricker erwarteten Erfolg. Indessen glaubt K., dass man in der Dosirung noch höher gehen dürfe, als er es gethan. Um schmerzlindernde Wirkung zu erzielen, hält er die Verbindung des Mittels mit kleinen Gaben Morphium für zweckmässig. Bei Anwendung von 1 g sah K. in etwa 54 Proc. guten Erfolg, bei grösseren Gaben bis 3 g in etwa 70 Proc. und schliesst er sich darum denen an, welche die sofortige Anwendung von 2—3 g empfehlen. Am günstigsten gestalteten sich die Erfahrungen bei melancholischen Zuständen und solchen mit grösserer Beängstigung (77 Proc. Erfolg); da die betreffenden Patienten sämmtlich Frauen mit meist beträchtlicher Anämie, so dürften leichte Aufregungs- und Depressionszustände mit gesunkener Ernährung in erster Linie die Indicationen für Anwendung des Mittels geben.

Als Vorzug vor dem Paraldehyd wird noch ausser der längeren Dauer der Wirkung die geringe Belästigung durch Geschmack und Geruch hervorgehoben. Will man den an Benzin erinnernden, nicht sehr intensiven Geschmack verdecken, so genügt der Zusatz von etwas Tinctura cort. aur. oder dgl. May.

Bericht über die allgemeine deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens zu Berlin. II. Band.

Der vorliegende zweite Band enthält die Besprechung der auf dem Gebiete der Krankenanstalten, der Krankenpflege, der Desinfection, des Militär- und Marine-Sanitätswesens, sowie des Leichen- und Veterinärwesens zur Ausstellung gekommenen Gegenstände. Was wir über den ersten Band gesagt haben, gilt auch für den zweiten: es ist ein treffliches Nachschlagebuch für denjenigen, welcher sich über die Fortschritte der einzelnen Sparten der Hygiene auf dem Laufenden erhalten will. Es ist daher als praktisch zu begrüssen, dass die meisten der Mitarbeiter einen kurzen historischen Ueberblick über frühere Leistungen und die wissenschaftlichen Anschauungen, durch welche die ersteren hervorgerufen waren, gegeben haben: so Boerner über Krankenanstalten, Pelman über Irrenanstalten, Villaret über das Militärsanitätswesen. Zur schnellen Orientirung sind solche Rückblicke um so wesentlicher, als ja das Buch nicht lediglich für den Hygieniker von Fach geschrieben ist. Folgende Autoren haben an der Arbeit theilgenommen: Architekt Kuhn und Oeconomierath Hausburg: öffentliche Gebäude; Pelmann, Kuhn, Hallervorden und Börner: Kranken- und Pflegeanstalten; Wernich: Verhütung von Volkskrankheiten; Villaret: erste Hülfe bei Verletzungen etc. Beely, Horstmann, Eulenburg, Börner und Apotheker Lohmann: Krankenpflege; Villaret: Militär- und Marine-Sanitätswesen; Börner: Verwundeten-Transport und Veterinärwesen, Architekt Albrecht: Leichenwesen.

Mit dem noch ausstehenden dritten Bande soll das grosse Werk abgeschlossen sein. Bz.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 5. Juli 1886.

Vorsitzender: Herr Fraentzel.

Herr Gerhardt: Ueber Rheumatoiderkrankungen.

Die Ursachen multipler Gelenkerkrankungen sind zu suchen einmal in einem chemischen Einfluss, wofür die Gelenkerkrank-

ungen nach Quecksilbercuren bei Kindern und die bei harnsaurer Diathese auftretenden ein Beispiel sind, sodann in nervösen Einwirkungen, drittens in einer Erkrankung der Blutgefässe, wofür die bei Blutern auftretenden Gelenkentzündungen sprechen; endlich lässt sich nicht bezweifeln, dass Invasion von Spaltpilzen Polyarthritis verursachen kann.

Alle diese 4 Begründungsweisen sind in Anspruch genommen worden zur Erklärung der Krankheit, welche wir gewöhnlich mit dem Namen „Gelenkrheumatismus" bezeichnen. Diese Krankheit zeichnet sich aus durch Neigung zur Wiederkehr, durch das Befallensein einer Mehrzahl von Gelenken und durch den Beginn der Erkrankung an den unteren Körpertheilen. Die von Lebert angegebene Thatsache, dass in ²/₃ der Fälle zuerst die unteren Extremitätengelenke erkranken, findet Redner durch sein Material bestätigt.

Bei diesen Erfahrungen ist es angezeigt, sich daran zu erinnern, dass auf die Entstehung von Gelenkentzündungen Traumen einen gewissen Einfluss haben. Durch Quetschungen des Gelenkes kommen ganz gewöhnliche Gelenkrheumatismen zu Stande. Weiter muss man daran denken, dass die unteren Extremitäten am meisten belastet sind. Wo einmal der Gelenkrheumatismus an den oberen Extremitäten anfing, da hat Redner eine besondere ungewöhnliche Anstrengung derselben ausfindig machen können. Demnach darf man annehmen, dass Anstrengung des Gelenkes Einfluss hat auf das Auftreten der Entzündung an demselben. Dem entspricht auch, dass das Fussgelenk, das meistbelastete, am häufigsten von der Entzündung betroffen ist. Von anderen Eigenthümlichkeiten des Gelenkrheumatismus ist noch hervorzuheben der im allgemeinen gutartige Verlauf, der fast immer eintritt, ausgenommen, wo die Entzündung eitrig wird und Gefahr durch Hyperpyrexie besteht. Die nach Gelenkrheumatismus auftretenden Endo- und Pericarditiden sind die gutartigsten unter Allen, die vorkommen. Zur Charakteristik gehört weiter eine beträchtliche Milderung der Erscheinungen und Abkürzung des Verlaufes durch die Anwendung von Salicylsäure. Endlich ist noch eine merkwürdige Erfahrung gleichzeitig von 2 Seiten veröffentlicht worden, die Vererbung der Erkrankung von den Schwangeren auf die Frucht.

Das Wesen des Gelenkrheumatismus zu erklären, ist in vielen Arbeiten versucht, aber nicht erreicht worden. Gewisse Fortschritte aber sind dennoch durch diese Arbeiten erzielt worden. Zu diesen ist es zu rechnen, dass man eine Anzahl von ätiologisch unterschiedenen Formen abzutrennen vermocht hat. Solche Formen, welche man als rheumatoide Erkrankungen bezeichnen kann, kommen bei einer Menge von Krankheiten vor, so bei Scarlatina, Typhus, Recurrens, Diphtherie, Parotitis, Dysenterie. suppurativen Anginen, Bronchiectasien und bei Gonorrhoeen. Bei einer Anzahl dieser Erkrankungen kam man auf dem Gedanken, dass das Wesentliche bei der Sache die Eiterbildung auf der Schleimhaut sei, indem Continuitätsstörungen der Schleimhaut Eintrittsstellen für die Invasion des Virus schafften. Dieser Gedanke ist mehrfach und speciell im Hinblick auf den gonorrhoischen Rheumatismus geäussert worden.

Einige dieser Formen sind genauer studirt worden und dahin gehört besonders die Scarlatina und die Gonorrhoe. Bei scarlatinösen Epidemieen von über 100 Fällen hat Redner in Würzburg keine einzige Rheumatismuserkrankung zu sehen bekommen, dagegen kamen im verflossenen Winter in der Charité 23 Scarlatinae zur Beobachtung, von denen 37,5 Proc. Rheumatismuserkrankungen zeigten. Dabei waren in 83 Proc. die oberen Extremitäten in specie das Handgelenk befallen. Für diese Fälle bestätigte sich das von Litten, Bockheim u. A. angegebene Factum, dass diese Erkrankungen im Allgemeinen leichte seien mit Ausnahme der Fälle, in denen Eiterbildung eintritt, dass ferner fast ausnahmslos das salicylsaure Natron sich als gutes Heilmittel erwies und dass das Fieber der Scarlatina von der Complication wenig beeinflusst wurde. Es liegt die Vermuthung nahe, dass das vorzugsweise Erkranken der oberen Extremitäten sich nach der oben angeführten Regel von der grösseren Anstrengung erklärt, da es sich ja meistens um Kranke handelt, welche zu Bett liegen und zu der Befriedigung ihrer Bedürfnisse besonders die oberen Extremitäten gebrauchen.

Das Vorkommen gonorrhoischer Gelenkergüsse ist überhaupt bestritten worden, aber mit Unrecht. Denn die Gründe für den Zusammenhang der Gonorrhoe mit dem Rheumatismus sind gelegen in dem eigenthümlichen Verhältniss zwischen beiden Erkrankungen, in den idiosynkrasischen Verhältnissen. Wer einmal Rheumatismus bei Tripper gehabt hat, der bekommt bei einem neuen Tripper mit unfehlbarer Sicherheit wiederum Rheumatismus. Gewöhnlich vergehen 1—2 Wochen nach der Infection, bis der Rheumatismus sich einstellt. In Bezug auf die Häufigkeit dieser Complication, so schwanken die Zahlen zwischen 1 : 35 bis 1 : 66.

Als wesentliche Charakteristica des Tripperrheumatismus muss man hervorheben das häufige gleichzeitige Auftreten einer Iritis, das vorwiegende Befallensein des Kniegelenkes, die reichliche Flüssigkeitsausscheidung von schleimig eitriger Beschaffenheit (katarrhalischer Eiter Volkmann's), endlich dass er selten zu Herzerkrankungen Veranlassung giebt.

So hätte denn jede der hervorgehobenen 3 Formen, der allgemeine acute Gelenkrheumatismus, der scarlatinöse, der gonorrhoische seine Eigenthümlichkeiten, von denen besonders hervorzuheben, dass bei dem ersten das Fussgelenk, bei dem zweiten das Handgelenk und bei dem letzten das Kniegelenk der Prädilectionssitz der Erkrankung ist.

Die ersten, welche den Gedanken gehabt haben, die Gelenkflüssigkeit beim Tripperrheumatismus auf Gonococcen zu untersuchen, waren die Herren Brieger und Ehrlich, sie hatten negativen Erfolg, denen ein späterer positiver Kammerer's gegenüber steht. Doch ist damit noch nicht die Art der Infection entschieden, denn die Gonococcen können zufällig in das Gelenk gekommen sein, oder es kann eine Mischinfection vorliegen oder auch eine sogenannte Larveninfection ähnlich wie bei einem den Typhus complicirenden Erysipel in dem erysipelatösen Anschlag nicht Erysipelas-Coccen, sondern Typhus-Bacillen gefunden worden sind.

In der Discussion hebt Herr Leyden hervor, dass er Gelenkentzündungen auch nach Erysipelas und sogar nach einem Panaritium als zweifellos im Zusammenhang stehend beobachtet habe. Die von ihm behandelten Rheumatismen nach Diphtherie und nach Typhus zeigten einen schweren Verlauf, die Wirksamkeit der Salicylsäure-Präparate kann er nicht so rühmen wie Herr Gerhardt.

Herr Fraentzel erinnert daran, dass bei Pericarditis die Hyperpyrexieen nicht gar so selten sind, dass man sich deshalb nicht so sehr in Sicherheit wiegen möge, sonst kann man üble Erfahrungen machen. Der Exitus tritt ganz plötzlich unter cerebralen Erscheinungen ein und dann zu helfen, sei zu spät.

Herr Gerhardt hat noch keinen Fall tödtlich verlaufender Hyperpyrexie bei Pericarditis gesehen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 12. Juli 1886.

Vorsitzender Herr Westphal.

Herr **Mendel** stellt einen Fall von **Schwefelkohlenstoffvergiftung** vor. (Eine Beschreibung desselben findet sich in dem Bericht über die Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 23. Juni; cf. diese Wochenschrift Nr. 26 pag. 468.)

In der Discussion weist Herr Uthoff darauf hin, dass auch Sehstörungen bei den Gummiarbeitern vorkommen und zwar analog den Störungen nach Bleivergiftung: Neuritis mit grossen centralen Gesichtsfelddefecten. Nach seinen Nachforschungen wird auch Blei zur Gummifabrication verwendet.

Herr Mendel bemerkt, dass die vorgestellten Fälle (cf. Sitzungsbericht der medicinischen Gesellschaft) mit den bekannten Formen der Bleiintoxication keine Aehnlichkeit haben. Die Flüssigkeit, in die der Gummi getaucht wurde, bestehe aus Schwefelkohlenstoff und Chlorschwefel.

Herr Bernhard hat bei einem solchen Falle doppelseitige Ataxie gesehen, verbunden mit erheblichen Sensibilitätsstörungen. Auch bestand bei der Pat. eine gewisse Demenz, die auch in anderen Fällen beobachtet worden ist. Das „Zittern“ des von M. vorgestellten Patienten gehöre vielmehr in die Kategorie der von Friedreich sogenannten „statischen Ataxie“.

Herr **Falk** berichtet über die **Folgen eines Eisenbahnunfalles.** Es handelt sich um einen Locomotivführer, der durch Nichtbeachtung eines Einfahrtssignales am 4. December vorigen Jahres beinahe einen Zusammenstoss verschuldet hätte. Er wurde in Folge dessen unter Anklage gestellt. Bei der Untersuchung seines Gesundheitszustandes stellte sich heraus, dass er mit geistiger Schwäche (Unbesinnlichkeit, träumerisches Wesen, Gleichgültigkeit) sowie ängstlicher Gemüthsstimmung behaftet sei. Es besteht ferner Schmerz im Hinterkopfe, gestörter Schlaf, Neigung zu Schwindelanfällen und Impotenz. Es ergab sich nun, dass Pat. schon Monate vorher bei einem Zusammenstoss mit der rechten Seite des Hinterkopfes aufgeschlagen war und einen heftigen Schreck erlitten hatte. Seit dieser Zeit soll Pat. psychisch nicht mehr wie früher erschienen sein, soll sich vor dem Dienst gefürchtet haben u. dgl. m. Auf das Gutachten des Vortragenden hin wurde das Strafverfahren eingestellt. Derselbe betont schliesslich die Nothwendigkeit, Eisenbahnbeamte nach einem Unfall zu untersuchen, auch wenn sie nicht klagen. e.

Aerztlicher Verein zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 12. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Winckel.

Sandner: Ueber einen Fall acutester tödtlicher Haemoglobinurie bei einem Neugeborenen.

(Der Vortrag ist in Nr. 24 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligte sich zuerst Herr

Professor Ranke: Ich habe den Fall mit Sandner zu sehen Gelegenheit gehabt und ich kann nur bestätigen, was er vorführt. Ich weiss nur nicht, ob er stark genug betont hat, dass das Kind deutlich ikterische Färbung zeigte, genau wie bei den Fällen von Winckel. Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass diese Form der Hämoglobinurie im ersten Lebensjahre auf dem Congress in Kopenhagen Gegenstand einer lebhaften Discussion war. Hirschsprung beobachtete solche Fälle nicht an Neugeborenen, sondern an 5 Monate alten Kindern, die in das Kinderspital aufgenommen worden waren. Es handelte sich um 2 Mädchen. Bei dem einen derselben entwickelte sich die Krankheit rapid. Nach vollkommenem Wohlbefinden trat plötzlich eine Verfärbung der Haut auf, eine livide grünlich-gelbe Verfärbung, die sehr rasch zunahm. Nach 48 Stunden trat der Tod ein und der Sectionsbefund wies eine krümliche Masse in den Nierenkelchen und der Blase nach. Das Kind war ohne Convulsionen gestorben. An diesen Fall schloss sich unmittelbar der zweite an. Am Todestage des einen wurde das andere Kind aufgenommen, das ebenfalls unter heftiger Cyanose nach 30 Stunden zu Grunde ging, zu einer Zeit, wo bei dem ersten Kinde schon die Section gemacht war. Die Autopsie ergab nun auch bei dem zweiten Kinde genau den gleichen Befund.

Bei dieser Gelegenheit machte Hirschsprung darauf aufmerksam, dass diese Affection doch schon vor Winckel beschrieben war, namentlich von französischer Seite. Das Hauptmoment, um das sich die ganze Discussion drehte, war die Frage, ist die Krankheit eine Intoxication oder nicht? Man hat ja den Winckel'schen Fällen gegenüber den Verdacht geäussert, es möchte sich um Kali-chloricum-Vergiftungen gehandelt haben. Bei den Fällen von Hirschsprung ist aber das Kali chloricum gar nicht in Anwendung gekommen. Andere meinten Bismuth sei die Ursache. Hirschsprung nimmt die spontane Entstehung an, wozu auch wir uns für unsere Fälle gezwungen sehen. Alle bisher gemachten Beobachtungen stammen nur aus den Spitälern. Ich bin aber fest überzeugt, dass auch die Privatpraxis solche Fälle liefern würde und sicherlich liefern wird, indem die Krankheit doch erst seit ungefähr 15 Jahren bekannt ist.

Canstatt: Die in Rede stehende Erkrankung ist in Süd-Amerika durchaus nicht so selten zu beobachten und zwar zur Zeit des Herbstes, wo rasche Temperaturabfälle eintreten. Es kommt die Erkrankung fast jedes Jahr endemisch vor. Ich selbst habe diese Erkrankung beobachtet und jeder College theilte mir mehrere Fälle mit, theils von Neugeborenen, theils von Kindern von 1—2 Monaten. Ich hatte jedoch nur ein einziges Mal Gelegenheit die Section zu machen, wegen der grossen Abneigung der dortigen Bevölkerung gegen Autopsie. Dieselbe ergab aber genau dieselben Resultate, wie die von Sandner mitgetheilten.

Bollinger: Der vorliegende Fall von Hämoglobinämie beim neugeborenen Kinde stimmt anatomisch und histologisch in jeder Richtung mit dem von mir vor einigen Jahren im ärztlichen Vereine demonstrirten Falle von Hämoglobinämie durch Kali-chloricum-Vergiftung überein, sodass ich auf das damals Mitgetheilte verweisen kann. Anderseits gehört der vorliegende Fall offenbar zur Gruppe der Winckel'schen Krankheit.

Die mikroskopischen Bilder der Nierenaffection sind überaus charakteristisch, ebenso die feinen Veränderungen in allen übrigen Organen.

Nachdem wir wissen, dass Hämoglobinämie und Hämoglobinurie durch zahlreiche Ursachen (chemisch-toxische, thermische, Muskelarbeit etc.) entstehen können, kann der Verdacht der Vergiftung im vorliegenden Falle ebenso wie in den Winckel-schen Fällen ausgeschlossen werden, wie ja auch die Anamnese nicht den mindesten Anhaltspunkt bietet. (Vorstehende Mittheilung wurde, da Prof. Bollinger krankheitshalber abwesend ist, verlesen.)

Privatdocent Escherich: Ich möchte nur auf eine Seite der Frage aufmerksam machen, nemlich auf die Möglichkeit einer septischen Ursache. Diese Frage wurde ja von Ebstein aufgeworfen. Ich möchte darum den Vortragenden darüber interpelliren, ob nicht Coccenherde gefunden wurden.

Sandner: Es sind die diesbezüglichen Untersuchungen zwar noch nicht zum Abschluss gekommen, aber von einer septischen Erkrankung kann keine Rede sein, es fehlte ja das Fieber. Es wurde die Frage einer septischen Erkrankung reichlich ventilirt. Es fehlen aber alle Anhaltspunkte für die Annahme einer solchen.

Geheimrath Winckel: Sie werden begreifen, dass, wenn man von 24 Kindern 23 verliert, und 23 secirt, man zuerst auf die Möglichkeit einer Infection kommt. Diese Frage ist nach allen Richtungen gewissenhaft geprüft und zwar im Vereine mit Männern, wie Birch-Hirschfeld, Ponfick, Weigert und Cohnheim. Es ist doch im höchsten Grade frappirend, dass nicht eine einzige Mutter gefiebert hat, dass ein Kind schon 6 Stunden nach der Geburt zu Grunde gegangen ist. Ich wählte für die Erkrankung den Namen Cyanosis icterica afebrilis cum Haemoglobinuria und ich gestehe, dass, so lange ich keinen exacteren Namen für diese Krankheit weiss, ich mich an die Hämoglobinurie als das wichtigste Symptom halten werde. Es wurde mir seit Veröffentlichung meiner Fälle öfter von Collegen mitgetheilt, dass sie ähnliche Beobachtungen gemacht hätten, aber es erwies sich stets, dass dieselben nicht identisch mit den meinen waren. Was für mich so ausserordentlich interessant und beruhigend ist, ist das isolirte Auftreten in der Privatpraxis. In Dresden haben wir unser Augenmerk auf alle Vergiftungsursachen gelenkt, aber mit stets negativem Resultate. Ich ging mit der gewissenhaftesten Reinlichkeit zu Werke; so wurden die Kinder von Assistenten gebadet, Wärterinnen und Hebammen wurden eidlich vernommen, dass die Kinder sicher nichts Schädliches bekommen hätten. Die Organe der zuletzt gestorbenen Kinder wurden von einem vereidigten Chemiker untersucht auf Arsenik, Kali chloricum, Phosphor, Carbolsäure, aber mit negativem Resultat. Eine Mutter hat auch eidlich versichert, dass ihr Kind nichts bekommen hat als das bischen Milch aus ihrer Brust, sodass also der Gedanke

an eine Vergiftung absolut ausgeschlossen ist. Seit dieser Zeit habe ich keinen Fall mehr gesehen.

Geheimrath v. Ziemssen: Ich wollte nur an das Factum erinnern, dass bei Thieren die Injection von Blut einer anderen Species Hämoglobinurie hervorruft. Die Versuche sind ja auch auf die Menschen ausgedehnt worden, namentlich seit Hasse 1867 die Lammbluttransfusion so empfahl. Selbst gewiegte Chirurgen sagten, dass die Transfusion eine grosse Bedeutung habe. Es ist aber sehr bald unhaltbar geworden.

Blut einer anderen Thierspecies zerfällt und ruft sofort Hämoglobinurie hervor. Unter dem Eindruck von den Angaben Hasse's haben auch wir Lammbluttransfusionen gemacht und beobachtete ich in denjenigen Fällen, wo über 25 ccm injicirt wurden, zwar keine gefahrdrohenden Symptome, aber Hämoglobinurie, keine Urämie und auch nicht bedeutendes Fieber. Ausserdem zeigte sich bei den subcutanen Injectionen des Lammblutes Urticaria. In Fällen, wo wenig Blut injicirt wurde, trat keine Hämoglobinurie ein. Es stimmen diese Beobachtungen mit denen von Ponfick überein.

Heintz theilt mit, dass er im Jahre 1879 sein eigenes Kind an derselben Krankheit verloren habe. 14 Tage nach der Geburt erkrankte dasselbe plötzlich, wurde tief cyanotisch, nahm keine Nahrung mehr und starb nach 3 Stunden. Bei der Section fand man das Herz intact, dagegen eine theerartige Beschaffenheit des Blutes, ähnlich, wie Professor Buhl äusserte, dem Blut bei Wurstvergiftungen.

R. Mayr beobachtete ungefähr um die gleiche Zeit wie Sandner und in benachbarter Gegend der Stadt einen ähnlichen Fall. Die Section ergab negatives Resultat.

Zum Gegenstand II. Tagesordnung hielt hierauf Herr Geheimrath Professor v. **Winckel** einen Vortrag:

„Die k. Universitäts-Frauenklinik und deren Erlebnisse vom 1. Mai 1884 bis 30. Mai 1886.“ Derselbe ist in Nr. 20, 21 und 22 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Ophthalmological Society in London.

Sitzung am 5. Mai 1866.

(Referat, nach dem Bericht der Lancet vom 15. Mai, von Dr. Reihlen, Hausarzt am Deutschen Hospital in London.)

Discussion über Exophthalmic Goître, (Morbus Basedow., Graves' Disease).

Die in einem am 11. III. ausgegebenen Programm zur Discussion gestellten Fragen waren folgende:

1) Fälle, bei denen die Section gemacht wurde.

2) Fälle mit bestimmt nachweisbarem ätiologischem Moment.

3) Abortive Fälle, d. h. solche, in denen die gewöhnlichen Symptome für kurze Zeit und in geringem Grade da waren und wieder verschwanden.

4) Fälle mit Ausgang in Heilung.

5) Fälle, die lange unter Beobachtung waren.

6) Fälle, bei denen die eingetretene Besserung evident die Folge der Behandlung war. Giebt es Fälle, die ohne Behandlung günstig verlaufen und, wenn ja, wie lange dauert das Leiden in solchen Fällen?

7) Fälle, in denen die Protrusion des Bulbus zur Gefährdung oder Zerstörung des Auges führt. Welche therapeutische Massregeln sind speciell für diese Gefahr die geeignetsten.

8) Fälle von doppelseitigem Exophthalmus ohne sonstige Zeichen von Morbus Basedow.

9) In welcher zeitlichen Reihenfolge pflegen die folgenden Symptome aufzutreten und zu verschwinden: a) Klopfen und sichtbares Pulsiren der Carotiden. b) Vergrösserung der Schilddrüse. c) Protrusion des Bulbus. d) Das Gräfe'sche Symptom.

10) Kommt das Gräfe'sche Symptom vor ohne Exophthalmus; ist es stets beiderseitig gleichmässig entwickelt; kommt es bei anderweitig verursachtem Exophthalmus vor; kommt es bei Hypermetropie, Myopie oder bei Normalen vor; erzeugen Mittel wie Cocaïn, Atropin oder Eserin irgend welche dem Gräfe'schen ähnliche Symptome?

11) Befällt die Vergrösserung der Schilddrüse gewöhnlich beide Lappen gleichmässig?

12) In Verbindung mit welchen anderen Krankheiten findet sich Morbus Basedow; kommt Morbus Basedow oft bei mehreren Gliedern derselben Familie vor?

13) Die Krankheit ist vorzugsweise eine des weiblichen Geschlechts: Ist irgend ein Zusammenhang zwischen ihrem Auftreten und Störungen im Bereich der reproductiven Organe zu beobachten?

14) Das Vorkommen des Morbus Basedow als Familien-Krankheit.

15) Sind dem Morbus Basedow ähnliche Vorkommnisse in der niederen Thierwelt beobachtet.

An der Discussion betheiligten sich folgende Herren:

Hutchinson[1]) berichtet in seinem hauptsächlich mit der Prognose und Therapie sich befassenden Vortrag eingehender über zwei Fälle, die nach langem Bestehen schliesslich günstig verliefen: Der erste betraf einen Arzt, welcher die Krankheit 10 Jahre gehabt, dabei ein volles Jahr an Albuminurie gelitten hatte und der schliesslich nach einer Seereise und dem Gebrauch von Akonit, Digitalis, Eisen und Bromkali — welch' letzterem Patient selbst die beste Wirkung zuzuschreiben geneigt ist — bis auf eine leichte Anschwellung der Schilddrüse und zeitweiliges Aussetzen des Pulses geheilt wurde; der zweite Fall war ebenfalls über ein Jahr lang von Albuminurie begleitet gewesen, welche regelmässig nach den Mahlzeiten am stärksten war und nach 3 Uhr Nachmittags ganz zu verschwinden pflegte. H. sah auch in anderen Fällen wiederholt Besserung nach dem Gebrauch der erwähnten Mittel. Bezüglich der Erscheinungen am Auge bestätigt er die Thatsache, dass in Folge von Morbus Basedow vollständiger Verlust des Gesichts eintreten könne, indessen habe er in seiner eigenen Praxis keinen derartigen Fall gehabt; er empfiehlt als locale Behandlung systematische Anwendung von Kälte in Form von Eisbeuteln an den Schläfen und im Nacken. Die verbreitete Ansicht, dass bei Gravidität Morbus Basedow nicht vorkomme, widerlegt H. mit folgendem, eine 25jährige, zum 2. Male verheirathete Frau betreffenden Fall: Die Krankheit trat im 5. Monat auf, führte — während sie das Allgemeinbefinden nur wenig beeinträchtigte — zur Geschwürsbildung auf beiden Hornhäuten mit Ausgang in undurchsichtige Trübungen und dauerte 16 Monate, d. h. so lange, bis die Frau aufhörte zu stillen. Zu der Frage über das Auftreten der Krankheit bei Männern stellt sich H. der Ansicht von Niemeyer entgegen, wenn dieser angiebt, dass die Betreffenden meist dem höheren Lebensalter angehören und dass die Affection bei Männern schwerer zu verlaufen pflege als bei Weibern.

Bristowe[2]) brachte einen Fall zur Kenntniss, dessen Beginn darauf zurückzuführen ist, dass die Person, eine Frau von 40 Jahren, längere Zeit der Kälte ausgesetzt war, ferner einen Fall von Exophthalmus bei Syphilis. Interessant bezüglich des Ausgangs war ein Fall von anscheinend vollständiger Heilung, und ein anderer von nahezu vollständiger Heilung, indem Exophthalmus und Struma sich zurückbildeten und nur zeitweises Herzklopfen blieb. Lethal endeten 3 von seinen Fällen: Eine junge Frau, bei der sich im Verlauf von 4 Jahren eine sehr bedeutende Struma entwickelt hatte, ging, nachdem sie wegen wiederholter Anfälle von Athembeengung in's Hospital gebracht wurde, ganz plötzlich an Erstickung zu Grunde ehe irgend etwas gethan werden konnte, eine andere 4 Monate nach der wohlgelungenen Entfernung des Mittellappens und Schrumpfung der seitlichen Lappen der Schilddrüse an den Folgen eines organischen Herzleidens; der dritte ebenfalls eine junge Frau betreffende Fall, ist bemerkenswerth durch seine Complicationen. Derselbe zeigte zuerst alle 3 Cardinal-Symptome, im Laufe von 5 Jahren gingen jedoch Struma und Herzpalpitationen so zurück, dass, als Patientin nach dieser Zeit in's Hospital kam, die Diagnose nicht auf Morbus Basedow gestellt wurde. Damals bestand fast vollständige Lähmung aller Muskeln in der Orbita und Protrusio bulbi, dazu rechter-

---

1) Jonathan H., consulting surgeon am London Ophthalmic Hospital und am London Hospital. Bekannt als Syphilidologe.

2) Bristowe, Interner Kliniker an St. Thomas' Hospital.

seits Hemianaesthesia, Farbenblindheit und Verlust des Geschmacks und Geruchs-Sinns. Später gesellten sich dazu Anfälle, anscheinend epileptischer Natur, mit tonischen Krämpfen im rechten Arm und Bein und Blutungen aus den Ohren. Der Tod erfolgte nach weiteren 2 Jahren in Folge von Bronchitis, nachdem die Frau während ihres ganzen zweijährigen Aufenthalts in der Klinik tägliche Temperaturschwankungen von 38,0° — 40° durchgemacht hatte. Die Section ergab keinerlei pathologischen Befund an den Nerven-Centren.

Wilks[3]) bekam bei einer Autopsie ebenfalls keinen positiven Befund am Nervensystem. Für keinen seiner Fälle war die Aetiologie erweislich. Die Frage nach den „abortiven“ Fällen beantwortet er dahin, dass er mehrere Fälle, und zwar bei jungen Frauen zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, deren Symptomenbild von dem gewöhnlichen abweichend war. Complicationen habe er nie beobachtet, ebensowenig im Verlauf von Morb. Basedow auftretende Sehstörungen. Prognose und Therapie anlangend, giebt W. an, dass er die Krankheit nie habe spontan zurückgehen sehen, dass er aber wiederholt unter mehrjähriger Behandlung bedeutende Besserung erzielt habe. Letztere schreibt er lediglich der Wirkung der Belladonna zu, von der er auch in fortgeschrittenen Fällen Erfolge gesehen habe, welche ihm keinen Zweifel über die Wirksamkeit des Mittels liessen. Von den übrigen Mitteln hält W. gar nichts. Rücksichtlich der Theorie kann sich W. der Sympathicus-Hypothese (vertreten von Graefe, Trousseau u. a.) nicht anschliessen, obgleich er zugiebt dass mehrere Symptome, namentlich die abnorme Erweiterung der Blutgefässe, die Geräusche in den Gefässen, die Diarrhöen und Schweissanfälle wahrscheinlich von Affection (Relaxation) des Sympathicus herrühren. Die Krankheit sei in einigen Beziehungen verwandt mit Anaemia und Chlorosis und stehe in gewissem Zusammenhang mit den Zuständen der Fortpflanzungs-Organe.

Hughlings Jackson[4]) legt grossen Nachdruck auf das Gräfe'sche Symptom (= verminderte oder aufgehobene Mitbewegung des oberen Lids bei Hebung oder Senkung der Visir-Ebene, Ref.), wenngleich er selbst das Fehlen desselben in ausgesprochenen Fällen zu constatiren hatte und andererseits dasselbe bei einem nicht an Morbus Basedow leidenden Mann vorfand. Er berichtete über einen Fall, in dem 2 Schwestern und einen anderen in dem 4 Glieder einer Familie von der Krankheit befallen waren und stellt dieselbe als „Familienkrankheit“ (family disease) mit der Pseudohypertrophie der Muskeln und der Friedreich'schen Krankheit in Parallele. J. fand in seinen sämmtlichen frischen Fällen, 8 an der Zahl, die Vergrösserung der Schilddrüse im rechten Lappen stärker ausgesprochen und glaubt darin eine Stütze für die Theorie des centralen Sitzes der Krankheit zu finden und zwar deshalb, weil bei niederen Thieren der hemmende Einfluss auf das Herz beim rechtsseitigen N. vagus stärker sei als beim linken. Zu weiterer Begründung seiner Ansicht führt er auch die Experimente von Brown-Sequard und Filehne über die Entstehung von Exophthalmus durch Verletzung des Corpus restiforme an.

J. berichtet ferner über einen Fall, wo Morbus Basedow mit asthmatischen Anfällen und einen solchen, wo Morbus Basedow mit Facialiskrämpfen zusammen bestand, ferner, nach Dr. Pavy, über einen Fall der mit Diabetes verbunden war. Die Frage, ob es sich in diesen Fällen um wirkliche Complicationen oder nur um zufälliges Nebeneinanderbestehen handelt, lässt J. offen.

Fitzgerald[5]) bemerkt, dass er das von Wecker angegebene Symptom des Pulsirens der Art. central. retin. nie, das Gräfe'sche Symptom nicht in allen Fällen gesehen habe. In ätiologischer Richtung interessant ist ein von ihm erwähnter Fall, der einen 21jährigen Mann betraf, welcher nach Ueberanstrengung im Tanzen einen wohlcharakterisirten Morbus Basedow bekam. Bezüglich der Prognose giebt F. an, dass er nur solche Fälle habe vollständig heilen sehen, bei denen eines der Cardinal-Symptome fehlte oder nur wenig ausgebildet war.

Hill Griffith[6]) berichtet über 30 Fälle, darunter 3 bei Männern Die Struma fehlte ganz in 13 Fällen; in 15 Fällen war sie doppelseitig, darunter 3 mal im rechten Lappen stärker ausgebildet als links. Der Exophthalmus war 23 mal doppelseitig, 4 mal auf das rechte und 3 mal auf das linke Auge beschränkt. (Auch Fitzgerald beobachtete einseitigen Exophthalmus). Bezüglich der Reihenfolge des Auftretens von Trauma und Exophthalmus giebt G. an, dass in einem Fall der Patient zuerst den Exopthalmus bemerkte, 3 mal beide Symptome zugleich in Erscheinung traten, in den übrigen die Struma zuerst aufgetreten sei. In vielen Fällen hatten indessen die Patienten die Struma ganz übersehen. Als sehr charakteristisch hebt G. das nervöse Wesen der Patientin hervor. Was das Sehvermögen angeht, so war dasselbe in 17 Fällen normal, in 12 subnormal; 10 von diesen letzteren zeigten Astigmatismus. Herzgeräusche waren 9 mal, Blutgeräusche in der Struma 2 mal notirt. 2 Fälle zeigten Glycosurie.

Samuel West[7]) referirte über 37 Fälle, bis auf 60 Proc., sämmtlich Weiber betreffend. In seiner Ambulanten-Statistik fand W. einen Fall von Morbus Basedow auf je 1000 andere Kranke und er glaubt, dass dieses Verhältniss annähernd die allgemeine Morbiditätsziffer repräsentire. Der Beginn der Erkrankung fiel in 2/3 seiner Fälle — genau wie bei Griffith — in die Periode zwischen dem 20. und 30. Jahr. Bezüglich des zeitlichen Verhältnisses im Auftreten der Cardinalsymptome fand er grosse Verschiedenheit: Gleichzeitiges Auftreten aller 3 Hauptsymptome fand er in 6 Fällen, Vorangehen des Exophthalmus in 4 Fällen, doch betrachtete er im Allgemeinen den Exophthalmus als ein spätes Symptom. Neben dem Exophthalmus bestand in einem seiner Fälle leichte Ptosis, in einem andern waren fortwährend gekreuzte Doppelbilder da. Neben den gewöhnlichen Symptomen beobachtete W. unstillbare Diarrhöen und Anfälle von Erbrechen in 7 beziehungsweise 6 und profuse Schweisse in 4 Fällen. Bei 7 Kranken wurden ferner unerklärliche Schwankungen in der Körpertemperatur, darunter in 2 Fällen excessive Steigerungen wie bei cerebrospinalen Processen angemerkt. Von Complicationen bemerkt W. einen Fall von Diabetes und einen Fall von bronceartiger Verfärbung der Haut, die an Morbus Addisonii erinnerte. Ferner weist er auf das von ihm verhältnissmässig häufig beobachtete Zusammentreffen von Rheumatismus articulorum acutus mit Morbus Basedow hin und bemerkt, dass die bei M. B. beobachteten Klappenfehler wohl oft von solchen vorausgegangenen Rheumatismen herrühren. Bezüglich der Aetiologie giebt W. an, dass in seinen Fällen meist keine Schädlichkeit zu eruiren war, in einigen bestand hereditäre neuropathische Belastung. Die längste von ihm beobachtete Krankheitsdauer betrug 9 Jahre. Von seinen drei zum Tode führenden Fällen hatte der eine 3 Monate, der zweite 2 Jahre, der dritte 4 Jahre gedauert. In therapeutischer Richtung erwähnt W., wie Hutchinson, den unzweifelhaft günstigen Einfluss von systematischer Anwendung der Kälte, den er wiederholt gesehen habe.

Higgens[8]) gab den Sectionsbericht einer 38jährigen Frau, bei der sich ausser Vergrösserung der Schilddrüse und leichter Herzhypertrophie eine Verdickung der Scheide des N. sympathicus und des umgebenden Bindegewebes sowie allgemeine Tendenz zur Schwellung im System der Lymphdrüsen ergeben hatte. Die Frau hatte an so hochgradigem Exophthalmus gelitten, dass eine theilweise Tarsoraphie angezeigt erschien und war unter der Narcose gestorben.

Carringdon[9]) brachte einen Fall von Verbindung von Morbus Basedow mit Morbus Addisonii zur Kenntniss.

3) Wilks, Internist und pathologischer Anatom an Guy's Hospital.
4) Jackson, Huglings, Internist am London-Hospital.
5) Fitzgerald, Charles, Ophthalmologe in Dublin.
6) Griffith, Alex. Hill, Arzt am Augenhospital in Manchester.
7) West, Samuel, Arzt am City of London Hospital for diseases of the chest.
8) Higgens, Ophthalmologe an Guy's Hospital.
9) Carringdon, Internist an St. Thomas's Hospital.

Derselbe betraf eine aus hereditär-tuberculös belasteter Familie stammende Frau von 23 Jahren, die früher an Migräne gelitten hatte. Die Broncefärbung der Haut war am stärksten um die Lider, den Nacken, das Abdomen und die Flexorenseite der Arme und Beine. Der Exophthalmus war hochgradig, die Pupillen weit und gut reagirend, Gräfe's Symptom deutlich; dabei bestand Herzklopfen, Erbrechen, Schweisse, Unregelmässigkeiten in der Periode und Gefühl allgemeiner Erschöpftheit, aber keine Abmagerung. Von seinen 3 lethalen Fällen endeten 2 durch Enteritis acuta, einer in Folge eines Klappenfehlers.

Mason[10]) sprach über einen Fall von habitueller Luxation des Bulbus in Folge von Morbus Basedow.

Silcock[11]) referirte über die Section einer unter urämischen Erscheinungen gestorbenen Frau: dieselbe hatte nichts Abnormes am Nervensystem ergeben. In therapeutischer Beziehung glaubt S. gute Resultate mit Elektricität erzielt zu haben.

Lang[12]) gab in Beantwortung der 10. Frage Bericht über 6 Fälle von einseitigem Gräfe'schem Lid-Phänomen ohne Exophthalmus und ohne jedes andere Symptom von Morbus Basedow. Nur bei zwei seiner Kranken bestand leichte Schwellung der Schilddrüse, nirgends eine Affection des Herzens. Bei vieren war Parese von Orbitalmuskeln, bei dreien Brennen in den Lidern und Thränenträufeln da. Lang und Pringle, der die Fälle mit beobachtet, glauben aus denselben auf den centralen Sitz des Morbus Basedow schliessen zu dürfen. Als Ursache des Lid-Phänomens betrachten sie, im Gegensatz zu Gräfe, tonische Contractur des M. levator palpebrae.

W. K. Jessop[13]) sprach über Cocaïn-Wirkung und gab an, dass Einträufeln von Cocaïn in's normale Auge die Lidspalte erweitere und deutlichen Exophthalmus verursache und dass er bei einem Fall von Morbus Basedow nach Anwendung von Cocaïn Verstärkung des Exopthalmus und des Gräfe'schen Phänomens gesehen habe.

Fassen wir das gesammte Material zusammen, so ergiebt sich eine schöne Uebereinstimmung der Ansichten in allen wesentlichen Punkten — abgesehen von der Frage über den Werth einzelner Arzneimittel (cfr. Hutchinson und Wilks). Allgemein anerkannt sind namentlich die folgenden Punkte:

1) das Fehlen eines pathologisch-anatomischen Befundes im Nervensystem,

2) die Unklarheit der Aetiologie in weitaus den meisten Fällen,

3) das vielfache Abweichen vom typischen Bild und Verlauf,

4) die Häufigkeit der Association mit anderen auf nervösen Einflüssen beruhenden Symptomen als Schweisse Diarrhöen, Menstruations-Anomalien, Verfärbungen der Haut, Zucker im Harn, Temperaturschwankungen, psychische Irritabilität,

5) der nicht-pathognomonische Charakter des Gräfe'schen Symptoms.

Mittelfränkischer Aerztetag.

In Nürnberg wird am Sonnabend den 24. Juli 1886 Vormittags halb 12 Uhr in den Räumen der Maxfeld-Restauration der mittelfränkische Aerztetag abgehalten werden. Vorträge sind angemeldet von den Herren:

1) Dr. W. Beckh-Nürnberg: Zwei neue Quecksilberpräparate zu Injectionen."

2) Bezirksarzt Dr. Bruglocher-Schweinfurt: „Rückenmarkserschütterung nach Eisenbahnzusammenstoss ohne directe Gewalteinwirkung."

3) Professor Dr. Fleischer-Erlangen (Thema noch vorbehalten).

4) Dr. v. Forster-Nürnberg: „Tuberculose der Augen."

5) Professor Dr. L. Gerlach-Erlangen: „Die Entstehungsweise der Doppelmissbildungen."

6) Professor Dr. Heinecke-Erlangen: „Neue Errungenschaften der chirurgischen Technik."

7) Dr. Carl Koch-Nürnberg: „1) Ein Fall von schwerer Fractur des Schädelgewölbes mit Vorstellung des Patienten; 2) Sehnenscheidentuberculose."

8) Medicinalrath Dr. Merkel-Nürnberg (Thema noch vorbehalten).

9) Professor Dr. Penzoldt-Erlangen: „Die Localbehandlung der Diphtherie."

10) Dr. Schubert-Nürnberg: „Otologische Mittheilungen."

11) Dr. Stadelmann-Nürnberg: „Carotisunterbindung."

12) Professor Dr. Strümpell-Erlangen: „Die Diagnose und Behandlung der beginnenden Tabes."

Kreisversammlung der Aerzte der Oberpfalz und von Regensburg

zu Schwandorf am 27. Juli 1886.

Beginn der Versammlung: Vormittags $11^1/_2$ Uhr.

Angemeldete Vorträge:

1) Medicinalrath Dr. Hofmann-Regensburg: „Ueber den Typhusbacillus mit Demonstrationen."

2) Bahnarzt und bezirksärztl. Stellvertreter Dr. Greiner-Schwandorf: „Aphorismen über die sociale Stellung der Aerzte."

3) Landgerichtsarzt Dr. Haupt-Weiden: „Ueber Morbiditätsstatistik im Allgemeinen, speciell der Pneumonie."

Diner Nachmittags $1^1/_2$ Uhr. Später und Abends gesellige Gartenunterhaltung.

I. A.

Dr. Greiner, Schwandorf. Dr. Andräas, Burglengenfeld.

NB. Diejenigen Herren Collegen, welche am Diner theilzunehmen gedenken, wollen sich gefälligst bis 22. Juli bei Dr. Greiner in Schwandorf melden.

Ophthalmologische Gesellschaft.

Wegen der Abschieds-Feierlichkeiten des Heidelberger Jubiläums hat die Versammlungszeit der Ophthalmologischen Gesellschaft um einen Tag postponirt werden müssen. Die Gesellschaft wird also nicht, wie in No. 24 ds. Wochenschrift gesagt wurde, am 7., 8. und 9., sondern am **8.**, **9.** und **10.** August ihre Sitzungen halten. Sonntag, der 8. August, soll der Tag der Zusammenkunft, und Montag, der 9. August, der Tag der Ueberreichung der Gräfe-Medaille sein.

Nachfolgende Vorträge sind angemeldet:

1) Prof. Cohn: a. Sehschärfe bei photometrischem Tageslicht. b. Klinische Mittheilungen. Plötzliche Erblindung bei Diabetes.

2) Prof. Stilling: Ueber die Entstehung von Myopie.

3) Dr. Knies: Ueber Wesen und Therapie der Myopie.

Verschiedenes.

(Als Anaestheticum bei Zahncaries) giebt Dr. K. Gsell-Fels im Schweizer Corr.-Bl. folgende Composition an, welche nicht nur momentan, sondern bei zeitweiligem Wechseln des damit getränkten Baumwollkügelchens mit hartnäckiger Ausdauer die so gefürchteten Schmerzen heben soll. Es ist dies folgende Mischung:

Rp.	Camphorae rasae	5,0
	Chlorali hydrati	5,0
	Cocaini muriat.	1,0.

Misce, erhitze während weniger Minuten auf Siedetemperatur. — Die betreffenden festen Körper geben dann eine ölige Flüssigkeit, die als hochprocentige Chlorallösung die Localanästhesie dauernd erhält, während das Cocaïn (das eventuell in der Armenpraxis weggelassen wird) das sofortige Eintreten derselben sichert. Die flüssige Form erleichtert wesentlich die Anwendung.

10) Mason, Frederik, Augenarzt in Bath.

11) Silcock, Augenarzt am London Ophthalmic Hospital.

12) Lang, Augenarzt am Middlesex Hospital.

13) Jessop, W. H., Ophthalmologe am Central London Ophthalmic Hospital.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Juli. § Nächsten Montag den 26. ds. beginnt der praktische Abschnitt der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst, an welcher 13 Aerzte Theil nehmen werden. Die Gesammtprüfung endet mit Samstag den 31. d. Mts. mit dem mündlichen Prüfungsabschnitte.

— Am 12. ds. feierte Dr. Bernhard Strauss, Oberstabsarzt I. Cl. à l. s. sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Dem Bundesrath ist die von der jüngst zur Berathung hier anwesend gewesenen Specialcommission entworfene Anweisung zur Gewinnung, Aufbewahrung und Versendung von Thierlymphe zugegangen. Unter Anderem empfiehlt diese Commission, dass über die Thätigkeit der Anstalten zur Gewinnung der Lymphe regelmässige Jahresberichte erstattet und nach einheitlicher Bearbeitung im Gesundheitsamt veröffentlicht werden, sowie dass eine schärfere Ueberwachung des in Apotheken betriebenen Handels mit Lymphe stattfinde.

— Die Cholera hat sich seit voriger Woche in Italien räumlich nicht ausgebreitet, während die Intensität in den am meisten betroffenen Orten etwas abgenommen hat. Die Folgen der Beschlüsse des internationalen sanitären Congresses: Vermeiden aller inneren Absperrungsmassregeln, sorgfältige Reinhaltung der Städte etc. machen sich in günstiger Weise bemerkbar. In Fiume hat die Zahl der Fälle zugenommen, trotz der Ziehung eines Cordons, dessen Nutzlosigkeit sich also wiederum erwiesen hat.

— Die diesjährige Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher findet vom 17. bis zum 26. August in Buziás und Temesvar statt.

— Zwischen der Schweiz und Oesterreich wurde eine Uebereinkunft über die gegenseitige Zulassung der an der Grenze domicilirten Medicinalpersonen zur Berufsausübung abgeschlossen.

— In Schweden sollen ausser den zwei schon bestehenden Landes-Universitäten in Upsala und Lund noch zwei neue errichtet werden und zwar in Stockholm und in Gothenburg.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Professor v. Helmholtz wird officieller Deputirter der Universität bei der 500jährigen Jubelfeier der Universität Heidelberg sein. H. hatte dort von 1858—1871 gewirkt und dort sein grosses „Handbuch der physiologischen Optik" geschrieben. — **Bern.** Summa der Medicin-Studirenden an den Schweizer Hochschulen im Sommer-Semester 1886: Basel 121 und 4 Auscultanten; Bern 203 (davon 40 Frauen) und 1 Auscultantin; Genf 119 (davon 7 Frauen) und 31 Auscultanten, darunter 2 Frauen; Lausanne 15 (davon 1 Frau); Zürich 216 (davon 33 Frauen). Im Ganzen somit 675, darunter 81 Frauen. — Lausanne hat bis jetzt nur die propädentisch medicinischen Studien in seinen Lehrplan aufgenommen. Basel lässt Frauen nicht zu. Im Ganzen ergibt sich eine stetige Zunahme des medicinischen Studiums auch in der Schweiz, wesentlich auf Rechnung des Inlandes. Die Zahl der Ausländer (192), welche das Hauptcontingent der weiblichen Studirenden stellen (71 von 81 weiblichen Studirenden) bleibt sich im Ganzen gleich. Interessant ist es, dass die weiblichen Studirenden verhältnissmässig häufig Themata aus den theoretischen Fächern — Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, Pharmacologie — ihren Dissertationen zu Grunde legen. Mehrfach sind auch Assistentenstellen von Frauen besetzt, so in Bern am physiologisch-chemischen und physicalischen Institute. — **Jena.** Aus den Mitteln der vor Kurzem der Universität zugefallenen Stiftung des Dr. v. Ritter ist eine a.o. Professur für Zoologie (unter dem Namen „Ritter-Professur") begründet und zum 1. Inhaber derselben Privatdocent Dr. Arnold Lang ernannt worden. — **Löwen.** Professor van Beneden, der bedeutende Embryloge und Entomologe feierte sein 50jähriges Professorenjubiläum. — **Prag.** Für die Lehrkanzel der Pharmakologie an der czechischen medicinischen Facultät wurde Professor Dr. Jirus in Agram in Vorschlag gebracht.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Dr. Ludwig Becker zum Hofmusik-Intendanz-Arzt.

Befördert im Beurlaubtenstand: Zu Assistenzärzten II. Cl. die Unterärzte Karl Gessner, Valentin Schulz, Dr. Franz Bonse, Konrad Freese, Heinrich Bitter und Hermann Hamkens (München I), Ottomar Jahn (Hof), Dr. Ernst Silberschmidt (Ansbach), Dr. Wilhelm Greder und Albert Pfeiffer (Erlangen), Albert Schweickert, Dr. Alfred Tornier und Dr. Wilhelm Oesterlein (Würzburg).

Niederlassungen. Heinrich Schröder in Feuchtwangen; Dr. Iwan Pickel in Schillingsfürst; Dr. Gustav Mickel in Rheingönnheim; Dr. Karl Westerfield in Alseus.

Gestorben. Dr. Carl Dörfler, Bezirksarzt I. Cl. in Weissenburg a./Sand.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Weissenburg a./Sand.

(Württemberg.)

Bestätigt. Dr. Schweizer in Rosenfeld, Dr. Kichl in Oberndorf, Dr. Schlichte in Biberach, Dr. Schneckenburger in Tuttlingen als Oberamtswundärzte; Dr. Wagenhäuser in Haiterbach, Dr. F. X. Müller in Wilhelmsdorf, Dr. J. Weinbuch in Dallmensingen, Dr. K. Heller in Sulz als Districtsärzte; Dr. Bisinger in Rottenburg als Stadtarmenarzt; Dr. Kobermaas als Ortsarzt von Stetten; Dr. O. Sattler als Ortsarmenarzt in Hemmingen.

Niederlassung. Dr. R. Grundler in Herrenberg.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 27. Jahreswoche vom 10. bis incl. 4. Juli 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 3 (1), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 146 (137), der Tagesdurchschnitt 20.9 (19.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.0 (27.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.3 (15.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.5 (14.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München 1878 und 1879. Mit 8 Holzschnitten und 4 Tafeln. München 1886. 20 M.

Billroth und **Lücke**, Handbuch der Frauenkrankheiten. 2. gänzlich umgearbeitete Auflage. III. Bd. Liefg. 1—3. Stuttgart 1886. 26 M.

Heiberg, Dr. **Jac.** Schema der Wirkungsweise der Hirnnerven. Wiesbaden. 1885. 1 M. 60 pf.

Mittheilungen aus der medic. Klinik zu Würzburg. II. Bd. Mit einer Tafel. Wiesbaden 1886. 10 M.

v. Renz, Dr. **W. Th.,** Ueber Krankheiten des Rückenmarks in der Schwangerschaft. Wiesbaden 1886. 1 M.

Dermatologische Studien. Erstes Heft. Hamburg 1886.

Deutsche Chirurgie. Liefg. 27. 2. Hälfte. Mit 52 Holzschnitten. Stuttgart 1886.

Bruns, Prof. Dr. **P** Die Lehre von den Knochenbrüchen. 2. H.

Grünhagen, Dr. **A.** Lehrbuch der Physiologie. 9. Liefg. Hamburg 1886.

Helmholtz, H. v. Handbuch der physiologischen Optik. 2. umgearb. Auflage. 2. Liefg. Hamburg 1886.

Helmkampff, Dr. med. **H.,** Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Mundes und Rachens sowie der Krankheiten der Zähne. Stuttgart 1886. 5 M.

Hommel, Dr. med. **Ad.,** Die Traguspresse, ein neues einfaches Ohrenheilverfahren. Zürich 1886 3 M.

Parreidt, Jul. Compendium der Zahnheilkunde. Mit 38 Abbildungen. Leipzig 1886. M. 4.75.

Perls', Prof. Dr. **M.** Lehrbuch der allgemeinen Pathologie für Aerzte u. Studirende. 2. Aufl. herausgegeben von Prof. Dr. F. Neelsen. Mit 238 in den Text gedruckten Holzschn. Stuttgart 1886. 16 M.

Strümpell, Dr. **Ad.,** Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. II. Band. 1. Theil. Krankheiten des Nervensystems. Mit 48 Abbildungen. 3. verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig 1886. 10 M.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 30. 1886. 27. Juli. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Behandlung des Spasmus glottidis phonatorius.

Von Dr. *Helbing.*

(Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkrankheiten von Professor Jurasz in Heidelberg.)

In allen Fällen von Spasmus glottidis phonatorius, welche bisher in der Literatur publicirt sind, — es sind dies einige 30 — stimmen die jeweils geschilderten Symptome im Wesentlichen vollständig mit einander überein und sind so klar, dass kaum noch etwas Neues darüber zu sagen ist. Anders verhält es sich mit der Therapie. — Alle möglichen Mittel wurden im Laufe der Zeit in Anwendung gezogen, ohne dass man bisher eines gefunden hätte, welches einigermassen als ein sicher wirkendes bezeichnet werden könnte. Nichtsdestoweniger dürfte es von Interesse sein, hier die bisher hauptsächlich geübten Behandlungsmethoden in's Auge zu fassen, um festzustellen, welche von denselben eine Berücksichtigung verdienen oder sich zur weiteren Prüfung empfehlen. Ich fühle mich zu dieser Aufgabe um so mehr veranlasst, als ich im Stande bin, über die auffallend günstige Wirkung eines Mittels zu referiren, welches meines Wissens gegen das in Rede stehende Leiden noch nicht in Gebrauch gezogen wurde: nämlich des Cocaïn's. Ein Fall, den ich in der hiesigen ambulatorischen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte und den ich weiter unten beschreiben will, wird die prompte Wirkung dieses Mittels illustriren.

Entnehmen wir der Literatur zunächst die bisher versuchten therapeutischen Massregeln, so steht obenan die Elektricität. Es wurde centrale, dann extra- und intralaryngeale Galvanisation, sowie auch der faradische Strom angewendet.

Schnitzler erzielte mit der centralen Galvanisation einen guten Erfolg. Er brachte den + Pol am Genicke zwischen 1. und 2. Halswirbel an und strich mit dem — Pol längs der Wirbelsäule nach abwärts. Gleich bei der ersten Sitzung trat Besserung auf 3—4 Stunden, nach der dritten dauernde Heilung ein. Auch Fritsche berichtet über einen auf dieselbe Weise geheilten Fall, während Osann nur eine kurzdauernde Linderung eintreten sah, Jurasz dagegen in Folge von bedeutender Steigerung der nervösen Erregung diese Therapie verlassen musste. Zwei weitere Fälle sind bekannt, in denen ebendieselbe Methode elektrischer Behandlung ganz im Stiche liess.

Die extralaryngeale Anwendung des galvanischen Stromes brachte in einem Falle von Fritsche nach zweimaligem Gebrauche rasche und definitive Heilung, in zwei anderen Fällen stellte sich nur eine Besserung ein. Schech gelangte mit dem gleichen Mittel zu keinem Resultate. — Ganz ähnlich wirkte die intralaryngeale Benutzung des constanten Stromes.

Was endlich die extra- und intralaryngeale Faradisation anlangt, so brachte dieselbe niemals Heilung, höchstens eine Linderung und gar nicht selten blieb sie ohne allen Erfolg.

Neben der Elektricität fanden alle möglichen inneren Mittel, in erster Linie die Nervina und Roborantia eine Berücksichtigung; aber auch sie erwiesen sich entweder als nur wenig oder gar nicht wirksam: Natürlich wandte man sich mehrfach zu dem beliebten Bromkalium. Allein während Jurasz nach dessen Anwendung bei gleichzeitigem inspiratorischem Glottiskrampfe diesen zwar schwinden, den phonatorischen aber unbeeinflusst sah, konnte Nothnagel durch Bepinselung und Inhalationen mit diesem Präparate den phonatorischen Glottiskrampf nicht nur nicht heilen, sondern löste sogar einen hysterischen Spasmus glottidis aus, so dass er von dem Mittel Abstand nehmen musste. Osann, der ebenfalls Versuche mit Bromkalium ohne Erfolg machte, sah auch von Natrium salicylicum gar keine Wirkung, während er nach grossen Dosen von Chinin in seinem Falle deutliche, aber kurz dauernde Besserung zu constatiren im Stande war. Ebenso wenig nachhaltig waren die anfangs günstigen Wirkungen, die Jurasz bei einer Patientin durch ein Antihystericum erzielte (Rp. Tinctura asae foetidae 15,0, Tinct. Valerian. aeth. 5,0, Tinct. Castor. sibir. 1,5 MDS 4—5 mal tgl. 15 Tropfen).

Morphiuminjectionen, welche Jurasz und Schech zu dem Zwecke machten und Atropin, das auch nicht unprobirt blieb, waren ohne jeden Einfluss. Ebenso unglücklich fielen Versuche mit subcutanen Injectionen von Arsen aus, während Solut. arsen. Fowleri wenigstens Besserung herbeiführte. Eine Heilung dagegen will Schech durch Rheum mit Eisen beobachtet haben, indess ist der Erfolg nicht mit Sicherheit dieser Medication zuzuschreiben, da Patient ausserdem an Struma und Ozaena besonders behandelt wurde und ausser Beobachtung blieb. Während schliesslich noch Jurasz günstigen Erfolg durch tägliche Inhalationen von Schwefeläther sah, die er bis zur leichten Narcose anwandte, erzielte Fritsche bei einem schon lange vergebens behandelten Patienten vollständige Heilung durch 3—4 Insufflationen von: Rp. Kal. jodat. 2,0, Sacch. lact. 10,0, Morph. muriat. 0,2 abwechselnd mit Einblasungen von Plumbum aceticum.

Auch die Hydrotherapie fand eine Beachtung, indem in einem Falle (Jurasz) Douchen auf Hals und Nacken verordnet wurden, aber ebenfalls im Stiche liessen.

Zuletzt ist noch der regelmässigen Lippen- und Zungenbewegungen zu gedenken, welche Nothnagel neben langsamem Athmen unter Aufsicht und im Tacte und möglichstem Vermeiden von Gesprächen seiner Patientin empfahl, wodurch er langsame, aber nach 2 Monaten doch vollständige Heilung erzielte.

Zu diesen verschiedenen Mitteln tritt jetzt als das neueste das Cocaïn, welches im folgenden Falle zur Anwendung kam:

Frey Jacob, ein kräftiger, 25 Jahre alter Bierführer, von gesunder Familie aus Kloster Lobenfeld, machte im 9. Jahre eine Scarlatina mit allgemeinem Körperödem durch, war aber nach deren vollständiger Heilung später ganz gesund. Ende August 1884 stand er im Manöver Posten bei äusserst regnerischem, stürmischem Wetter, wobei er bis auf die Haut durchnässt wurde. Eine am nächsten Tage eingetretene Heiserkeit beachtete Patient kaum und erst, als dieselbe stets schlimmer wurde, meldete er sich krank.

Durch eingeleitete Behandlung wurde die Heiserkeit mässig gelindert; 14 Tage darauf aber wachte Patient plötzlich morgens vollständig stimmlos auf und bemerkte er ein unangenehmes zusammenschnürendes Gefühl in der Kehle bei jedem Versuche zu sprechen. Er wurde darauf hin — 27. X. 84 — zur weiteren Beobachtung nach der hiesigen medicinischen Klinik gebracht. Priessnitz'sche Umschläge, Kochsalzinhalationen etc. wurden hier angewendet, verursachten aber starkes Brennen und Kratzen im Halse, welche unangenehmen Gefühle durch Bepinselung mit Lösung von Argentum nitricum wieder behoben wurden; auf die Heiserkeit aber blieb diese wie die nachfolgende faradische Behandlung des Kehlkopfes ohne jeden Erfolg. Versuche mit Borsäureinhalationen und fortgesetzte Bepinselungen mit Argentum nitricum blieben ebenfalls ohne jeden günstigen Einfluss und die Anodenbehandlung des Larynx musste wegen Kratzen und Hustenreiz, den sie hervorrief, ausgesetzt werden. Nachdem diese und noch verschiedene andere therapeutische Massregeln vergebens angewandt worden waren, wurde Patient am 13. Februar 85 für einige Zeit nach Hause geschickt, er kehrte aber mit gleich aphonischer Stimme wieder in die Kaserne zurück, woselbst man ihn noch beobachtete, bis er am 1. Mai als dauernd untauglich und theilweise erwerbsunfähig vom Militär entlassen wurde. — Er ging nach Hause, erschien aber von Zeit zu Zeit in der medicinischen Ambulanz, wo Herr Dr. Hofmann Versuche mit Hyoscin anstellte. Er ordinirte 0,002 Hyoscin zu 20 Pillen und liess den Patienten jeden Tag eine Pille nehmen. Daraufhin besserte sich jeweils die Aphonie nach circa 2 Tagen. Die relative Euphorie hielt dann einige Tage, ja ein Mal 4—5 Wochen an, dann trat der alte Zustand wieder ein. — Anfangs Januar dieses Jahres kam nun Patient in das hiesige Ambulatorium für Kehlkopf- etc. Krankheiten, wohin er schon einmal früher — December 84 — von der medicinischen Klinik zur genauen Feststellung der Diagnose geschickt worden war. Der Status war folgender: Patient gut gebaut, von blühendem Aussehen, Stimme vollständig klanglos, starkes Pressen bei jedem Versuche zu sprechen, so dass Congestionen nach dem Kopfe eintraten. Die laryngeale Untersuchung ergab während der Respiration ziemlich normales Bild, während der Phonation ein leichtes Klaffen der Glottis cartilaginea, dabei aber einen krampfhaften Verschluss der Pars ligamentosa, der sich bei forcirter Intonation noch bedeutend steigerte, sodass das rechte Stimmband das linke fast bis zur Hälfte überdeckte und der Spalt der Pars cartilaginea bedeutend verringert wurde. Auch die falschen Stimmbänder näherten sich bei der Phonation ziemlich bedeutend der Medianlinie, der Epiglottiswulst trat stark hervor. — Die Diagnose lautete jetzt, wie auch schon bei der ersten Untersuchung: Spasmus glottidis phonatorius. Da schon verschiedene Mittel angewandt worden waren, versuchte Professor Jurasz eine Bepinselung des Larynx mit 10proc. Cocaïnlösung. Kaum war der Pinsel wieder herausgenommen, so fing Patient an laut und deutlich zu sprechen. Es war geradezu merkwürdig und erregte dieser plötzliche Wechsel der Stimme auf die einmalige Anwendung des Cocaïn ein grosses Erstaunen unter den anwesenden Collegen.

Patient wurde auf den nächsten Tag wieder bestellt, erschien aber nicht, weil die Stimme normal blieb. Erst im März zeigte er sich, da er gerade am Krankenhause vorbeifuhr, wieder, und war der Befund die ganze Zeit der gleich gute geblieben. So hielt die Besserung an bis zum 17. Juni. Patient hatte sich etwas stärker erkältet und war des Morgens wieder aphonisch aufgewacht, auch hatte er schon am Abende vorher wieder das zusammenschnürende Gefühl in der Kehle. Er kam sofort in die Ambulanz und war der Befund genau derselbe, wie er vorhin skizzirt wurde, vielleicht etwas beträchtlichere Hyperämie im Larynx.

Professor Jurasz ersuchte mich wieder eine Cocaïnbepinselung zu machen und siehe da, der Erfolg war ebenso eclatant, wie vor einem halben Jahre.

Ich bestellte mir den Patienten vor einigen Tagen, es ging ihm sehr gut, die Stimme war nur schwach belegt, wie sie seit der starken Durchnässung im Manöver nie mehr anders war. Die laryngeale Untersuchung ergab ausser leichter chronischer Verdickung der Stimmbänder ganz normalen Befund. Sowohl die Pars ligamentosa, als die Pars cartilaginea der Stimmbänder schlossen vollkommen und waren Vibrationen der Stimmbänder gut zu erkennen.

Da die Heilung nach der ersten Bepinselung nahezu ein halbes Jahr anhielt, so ist zu erwarten, dass es auch diesmal so gehe oder sogar dieselbe andauernd bleibe. Wie es sich aber auch mit dem weiteren Verlaufe dieses Falles verhalten mag, die zweimalige äusserst prompte Wirkung dieses rein empirisch angewandten Mittels und die so lange anhaltende Besserung nach dem ersten Gebrauche dürften wohl weitere Versuche mit diesem Medicamente rechtfertigen. Die Anregung zu diesen Versuchen zu geben, bildete die Veranlassung zur Veröffentlichung dieser Zeilen.

Ein Fall von allgemeiner Syphilis.

Von Dr. *Weydner*.

(Aus dem pathologischen Institut zu Freiburg i. B.)

Als Assistent des pathologischen Institutes zu Freiburg hatte ich Gelegenheit die mikroskopische Untersuchung verschiedener Organe einer Leiche vorzunehmen, welche sehr hochgradige syphilitische Veränderungen aufwies. Da solche Fälle noch wenig beschrieben sind, so erachtete ich es der Mühe werth, das Ergebniss dieser Untersuchung zu veröffentlichen.

Das Material zur Untersuchung entstammt einer Privatsection, welche mein damaliger Chef, Herr Hofrath Maier, im März vorigen Jahres machte. Er gab mir auch die Anregung zur Untersuchung und zur Veröffentlichung. Ich spreche ihm hiemit meinen herzlichsten Dank aus für die Ueberlassung dieses Falles und des Sectionsprotokolles, sowie seine gütige Unterstützung bei der Bearbeitung.

Leider war mir die Krankengeschichte nicht zugänglich; ich muss mich daher auf Wiedergabe des pathologisch-anatomischen Befundes beschränken.

Sectionsprotokoll.

Leichendiagnose: Gummata der Leber, Milz und Nieren. Nephritis interstitialis syphilitica. Spondylitis des 2. und 3. Halswirbels mit käsigem praevertebralem Abscess. Caries der 7. und 8. Rippe mit Käseherd auf der linken Seite.

Aeusserst magerer, schlecht genährter Körper. Aeusserlich am Schädel lässt sich nichts Besonderes constatiren; die Eröffnung der Schädelhöhle war nicht gestattet. — Die Bauchhöhle zeigt eine sehr bedeutend vergrösserte, weit über den

Rippenbogen vorragende, theilweise mit der vorderen Bauchwand verwachsene Leber. Der linke Lappen ist besonders voluminös und hat den Magen weit nach links verdrängt. — Gedärme zusammengezogen. Nirgends Exsudat. — An der vorderen Halsgegend findet sich hinter dem Schlundkopf, mit der hintern und seitlichen Wand desselben verwachsen, ein etwa thalergrosser, blutig eitriger Herd, in dessen Grunde sich die Körper des 2. und 3. Halswirbels als rauhe Knochenflächen präsentiren. Ein Theil der vorderen Parthien dieser Stelle ist geschwürig verändert und perforirt, da früher eine künstliche Eröffnung des Abscesses stattgefunden hatte. — Kehlkopf verknöchert. Trachea in den Knorpelringen verdickt. Schleimhaut des Pharynx im Uebrigen nur stark venös injicirt. Am Oesophagus nichts Auffälliges.

Herz etwas vergrössert. Musculatur gelblich, schlaff, dünnn, besonders die des linken Ventrikels. Die Coronararterien rigid, geschlängelt im Verlauf. Mitralis am Schliessungsrand beider Segel verdickt, das laterale zugleich verkürzt. Aortaklappen an der Basis verdickt, ebenso die Noduli; am Zusammenstoss der Winkel etwas Verwachsung. Aorta schwach atheromatös. Am Ursprung der Coronariae die Mündung etwas verengt. Klappen des rechten Herzens nicht nennenswerth verändert. Der Herzbeutel enthält wenig gelbliche Flüssigkeit. An der Umschlagstelle über den grossen Gefässen sehnige Induration und leichte Schnürung derselben. — Beide Lungen mit geringen seitlichen Verwachsungen, die rechte in grösserm Umfang an der Spitze. Pleurahöhlen frei; namentlich steht der subcutane Abscess der linken Brustseite in keiner Verbindung mit derselben. An der genannten Stelle findet sich nämlich ein bei Lebzeiten durchgebrochener Abscess, etwa handtellergross, in dessen Grund die rauhen, entblössten Knochenspangen der 7. und 8. Rippe nahe an ihrem Uebergang in den Knorpel liegen. — Die rechte Lunge zeigt auf Durchschnitten an der Spitze eine etwa apfelgrosse, mit käsigen Massen gefüllte Höhle von ziemlich glatten Wänden umschlossen; ein grösserer Bronchialast führt in dieselbe. In der nächsten Umgebung finden sich kleinere ähnliche Höhlen. Die übrigen Lungenparthien sind lufthaltig. Bronchialquerschnitte derb; von ihnen gehen faserige, derbe Massen in die nächste Umgebung; diese stehen mit ähnlichen am Hilus der Lunge in Verbindung. — Die vordern Ränder sind etwas emphysematös aufgebläht. Das Gewebe leicht serös durchtränkt. — Linke Lunge durchweg lufthaltig. Auch hier finden sich peribronchitische Verdichtungen zugleich mit etwas stärkerer Pigmentirung der Lunge. — Die Bronchien der rechten Lunge sind durchweg etwas erweitert; die Knorpel der kleinern atrophisch, die Schleimhaut der grössern verdickt, venös injicirt. In den oberen Parthien der Lunge gehen die erweiterten Bronchien an der Peripherie in sackige Erweiterungen über. Die grössere Caverne an der Spitze communicirt mit einem Bronchialast. Der ziemlich grosse Ast zeigt auch stark injicirte Schleimhaut der verdickten Wände und bricht ziemlich scharf am Eingang zur Caverne mit seiner Wandung ab. Die Bronchien der linken Lunge zeigen weniger entwickelte cylindrische Erweiterungen; die grösseren Stämme haben rigide Wandungen, verdickte Knorpel, wulstige Schleimhaut, die kleineren zeigen Atrophie.

Milz vergrössert, klumpig; Kapsel verdickt. Schnitte zeigen eine braunrothe, homogene, ziemlich trockene, feste Fläche. — Nieren mit fest anhaftender Kapsel; Oberfläche leicht granulirt, grauroth; Schnittfläche in der Rinde blasser als im Mark; im Ganzen blass grauroth; Consistenz derb, trocken. — Leber sehr voluminös. Oberfläche uneben durch viele Verwachsungen mit den benachbarten Wandungen und Organen. Namentlich im linken Lappen treten weissgelbliche Knoten zu Tage in Gruppen beisammenstehend. Die Schnittfläche ergiebt ein sehr verschiedenes Bild. Die rechte Parthie der Leber zeigt vorherrschend ein graues oder braunes, glattes, matt glänzendes, homogenes Aussehen, ziemlich trocken; in ihr einzelne kleine gelbe Herde. Die mittlere und namentlich die linke Parthie enthält zahlreiche kleinere und grössere, bis kirschgrosse käsige Herde, umgeben von ebenfalls graurothem, derben, homogenem Lebergewebe. Oft sind die Knoten an ihrer Peripherie von einem helleren Saum umfasst, dem nach innen eine gelbweisse Zone folgt und im Centrum eine gelbe erweichte Masse. Durch die Knoten, welche auch um den Hilus herumliegen, ist der Pfortaderstamm etwas comprimirt, weniger die grösseren Gallengänge. Die Gallenblase enthält tief dunkelgrüne, zähe Galle, Duct. choledochus durchgängig.

Magen und Darmcanal zeigen starke venöse Injection. Schleimhaut des Magens schiefergrau mit zahlreichen kleinen Ekchymosirungen, leichte Wulstung, reichlicher Schleim. Schleimhaut des Darmes im Allgemeinen mit grauem Ton, unterbrochen durch grössere reichlich gefüllte Venennetze. Folliculäre Gebilde nicht zu sehen. Das Gewebe etwas trocken, derb; wenig Schleimbelag. In den grossen Därmen im untern Abschnitt harte Kothballen. Blase gross. Schleimhaut mit sternförmigen Röthungen. Muscularis schlaff, dünn.

Wie schon im Protokoll erwähnt, bot die Leber in ihrer rechten und linken Hälfte ein sehr verschiedenes Bild, und es wurden demgemäss auch von den verschiedenen Stellen derselben mikroskopische Präparate gefertigt. Solche aus den gummaknotenhaltigen Partieen zeigten an allen einigermassen grösseren Knoten centrale Verkäsung. Die Mitte solcher Gummata bestand aus feinkörnigem und streifigem Detritus, der namentlich an den Randpartieen krümelige und schollige Massen enthielt, welche stark lichtbrechend waren und sich sehr intensiv färbten (Ehrlich's Hämatoxylinlösung). Um diese verkästen Massen fand sich eine mächtige Schichte Bindegewebe, so dass zwischen den grösseren dicht stehenden Knoten das Lebergewebe vollständig geschwunden war; nur Pigmentschollen erinnerten noch an dasselbe. Wo die Knoten weniger gross und dichtstehend waren, fand sich zwischen denselben noch allerdings stark verändertes Lebergewebe, dessen Zellen gequollen und verfettet waren, nur mehr schwach oder gar nicht färbbare Kerne enthielten, und meist reichliche Pigmentirung aufwiesen. Am Rand dieses gummareichen Theils der Leber fanden sich grössere und kleinere kleinzellige Herde, theils scharf abgegrenzt, theils mehr diffus in das Gewebe eingelagert, die ersten Anfänge der Gummaknoten. — In der rechten Hälfte der Leber, welche das graue mattglänzende Aussehen bietet, ist die Structur des Lebergewebes noch allenthalben erhalten; doch sind die Leberzellen in eine homogene Masse umgewandelt, welche deutliche Amyloidreaction giebt. Die einzelnen Zellen sind nicht mehr zu erkennen und ihre Kerne färben sich nicht mehr. An Schnitten aus diesen Theilen sind auch die ersten Stadien der interstitiellen Bindegewebsentwickelung zu sehen. Es finden sich nämlich am stärksten unmittelbar unter der Kapsel, aber auch von hier aus zwischen die Acini eindringend Züge von grossen unregelmässig gestalteten Zellen, die sich durch die gute Färbbarkeit ihrer Kerne scharf von dem diffus und schwach gefärbten Lebergewebe abheben. Daneben finden sich dieselben Zellen mehr langgestreckt, spindelförmig und daran schliessen sich unmittelbar Züge reifen Bindegewebs an. Dieses ganze Gewebe ist sehr gefässarm und scheinen zahlreiche Gefässe in der homogenen Masse untergegangen zu sein. In den erwähnten Zügen jungen Bindegewebes finden sich meist zarte Gefässchen eingeschlossen. Die Kapsel ist über der rechten Hälfte unbedeutend verdickt, stark dagegen über den käsigen Knoten, wo sie auch mit dem Zwerchfell verwachsen war. Am Rand der Gummata konnte ich die Lustgarten'schen Syphilisbacillen nachweisen.

In den Nieren fanden sich gleichfalls so auffällige specifische Veränderungen, dass ich auch hier den mikroskopi-

1*

schen Befund ausführlicher mittheilen will. Bei schwacher Vergrösserung bietet die Rindenschicht das Aussehen eines weitmaschigen Netzes, dessen Lücken durch die Lumina der grösstentheils epithellosen Harnkanälchen und dessen Maschen durch das verbreiterte interstitielle Gewebe gebildet werden. Ausserdem sieht man in der Rinde ausgedehnte herdförmige Verdichtungen. Bei starker Vergrösserung erkennt man, dass in der Rinde die Harncanälchen erweitert sind und ihr Epithel entweder vollständig fehlt oder stark degenerirt ist. In den Pyramiden ist das Epithel der Harncanälchen besser erhalten, doch ist es auch hier stellenweise degenerirt oder durch einen hyalinen oder leicht gekörnten Cylinder ersetzt. In den Glomerulis ist gleichfalls das Epithel vielfach abgestossen. Die Schlingen zeigen oft eine trübe graugelbliche Verfärbung und lassen die Kerne nur mehr schwach erkennen. Einzelne Glomeruli sind vollständig verödet, in eine bindegewebige Masse umgewandelt. Das interstitielle Bindegewebe ist gequollen und vermehrt. In demselben finden sich hauptsächlich in der Rinde grössere ziemlich umschriebene Anhäufungen von Rundzellen, welche die Harncanälchen auseinanderdrängen und sie, sowie die Gefässe, comprimiren. In Folge dessen finden sich auch zwischen diesen Infiltraten nekrotische Herde, welche aber nicht mit den Gummaknoten in der Leber gleichwerthig sind, da sie aus dem nekrotischen Nierengewebe bestehen und nicht aus zerfallenen Neubildungen. Ausser diesen Veränderungen lassen sich durch geeignete Färbung bedeutende amyloide Veränderungen nachweisen, namentlich in den Pyramiden, wo der grössere Theil der Gefässe, sowie der Harncanälchen amyloid degenerirte Wandungen aufweist. In der Rindenschicht finden sich nur streckenweise amyloid veränderte Gefässe, auch in den Glomerulis ist manchmal eine Schlinge derartig verändert. Die amyloide Degeneration hat meist die ganze Dicke der Wandung ergriffen und haben die Gefässe dadurch ihre regelmässige cylindrische Form verloren und ein höckeriges und faltiges Aussehen bekommen. Der Nachweis von Bacillen gelang mir bei der Niere nicht.

Endlich habe ich die Milz mikroskopisch untersucht und fand in derselben gleichfalls hochgradige amyloide Degeneration, namentlich an den Gefässwänden der Glomeruli und der cavernösen Räume.

Dazu kommen auch noch die Veränderungen in den Lungen, die chronische Peribronchitis mit Bindegewebsentwicklung und Bronchiektasien und die gummöse Ostitis in den Wirbelkörpern und Rippen.

Es liegt also hier ein ganz ausgeprägter Fall von veralteter Lues vor mit hochgradigen tertiären Erscheinungen in vielen Organen, und ist die letzte Todesursache jedenfalls die allgemeine Cachexie gewesen, die sich auch in hochgradiger Abmagerung schon äusserlich bekundete. Die ältesten Veränderungen sind wohl die grossen Gummaknoten in der Leber, etwas jüngeren Datums die Zerstörungen in den Wirbelkörpern und Rippen und die Veränderungen in den Nieren, während die Amyloiddegeneration Folge der allgemeinen Dyskrasie sein dürfte.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. *Franz Alexander Nissl.*

College Rehm übergab mir eine Probe „Congoroth", um die eventuelle Verwendbarkeit dieser Farbe als Tinctionsmedium für histologische Zwecke zunächst beim Centralorgan zu prüfen.

Die Farbe besitzt eine innige Verwandtschaft zum Axencylinder. Das Princip der Tinction besteht 1. in einer Imbibition des Schnittes mit der Farblösung, wobei selbstredend auch Diffusionsvorgänge zwischen Farblösung und jener Flüssigkeit, in der der Schnitt sich befand, eine Rolle spielen. 2. Entfernung des leicht aus dem Schnitte ausziehbaren Farbstoffes durch Flüssigkeiten (Diffusionsvorgänge?). 3. Chemische Umwandlung des im Schnitte restirenden Farbstoffes durch eine Säure.

Die näheren Verhältnisse werden seiner Zeit angegeben werden. Lösungsmittel, Härtungs- und Fixirungsflüssigkeiten üben auf das Gelingen der Tinction bei Einhaltung der Färbevorschrift keinen Einfluss aus: der Axencylinder wird stets gefärbt; natürlich die Qualität der Färbung ist, je nach dem, eine sehr verschiedene.

Für diejenigen Untersuchungsobjecte, die mit kalibichromathaltenden Flüssigkeiten behandelt sind, gebe ich zum Schlusse folgendes Schema: Kalibichromicum — Alkohol 95 Proc. — wässerige Congorothlösung (5 : 400) und zwar 3 $\times$ 24 Stunden — Alkohol 95 Proc. 5—10 Minuten — (eventuell) Alkohol 95 Proc. cc 3 Minuten — Alkoholische Salpetersäurelösung (3,0 HNO_3 : 100,0 C_2H_5OH) cc 6 Stunden — Alkohol cc 5 Minuten — (eventuell) Alkohol cc 1 Minute — Nelkenöl resp. Origanum etc. — Balsam. Soweit diese Härtung überhaupt die Darstellung der Nervenzellen erlaubt, wird durch diese Tinction auch der Unterschied der Structurverhältnisse in einigen Nervenzellen — bis jetzt sind fünf verschiedene Structuren von mir an anderen Präparaten constatirt worden — allerdings in etwas plumper Weise gezeigt. Das „Congoroth" (wie auch das ihm ähnelnde „Tropäolin 00") ist bei Schellenberger Neuhausergasse 33 zu beziehen.

München am 12. Juli 1886.

Ergebniss der öffentlichen Impfung mit animalem Stoff im Amtsgerichtsbezirke Burglengenfeld.

Von Dr. *Andräas,* k. Bezirksarzt.

Da heuer durch die Vorsorge des k. Ministeriums ermöglicht worden war, die Schutzpockenimpfungen mit animalem Stoffe aus der k. Centralimpfanstalt vornehmen zu können, ist es jedenfalls nicht unerwünscht, wenn über derartige Impfungen Berichte einlaufen und veröffentlicht werden.

Aus der hier folgenden tabellarischen Registrirung des Gesammtergebnisses der Impfung im Amtsgerichtsbezirke Burglengenfeld kann rasch der Erfolg oder Nichterfolg ersehen werden.

	Datum der Impfung	Nummer des Impfstoffes	Zahl der Geimpften	Zahl der Impfschnitte	Zahl der Pusteln	Zahl der Knötchen	Zahl der Fälle ohne Erfolg	Bemerkungen
Erstimpflinge	5. Mai	35160	99	495	482	—	—	—
Wiederimpfl.	„	„	107	428	293	10	3	—
Erstimpflinge	12. Mai	50890	138	690	566	—	1	2 gleich n. d. Impf. gest.
Wiederimpfl.	„	„	127	508	219	21	10	—
Erstimpflinge	19. Mai	81970	74	370	26	—	59	—
Wiederimpfl.	„	„	51	204	27	5	27	—
Erstimpflinge	26. Mai	105690	92	460	289	—	9	—
Wiederimpfl.	„	„	67	268	70	33	6	—
Erstimpflinge	2. Juni	125710	83	415	397	—	—	1 Kind n. d. Impf. gest.
Wiederimpfl.	„	„	79	316	267	2	—	—
Summa: Erstimpflinge	—	—	486	2430	1760	—	69	
Wiederimpfl.	—	—	431	1724	876	71	46	

Die öffentliche Impfung wurde heuer von mir durchgehends mit Kälberlymphe aus der k. Centralimpfanstalt bethätigt. Erst da, wo der Erfolg damit ausblieb, habe ich mir Mutterimpflinge reservirt und von Arm zu Arm nachgeimpft.

Mit Ausnahme der am 19. Mai vorgenommenen Impfung mit Stoff 81970 ist, wie aus der Tabelle zu ersehen, der Erfolg ein sehr günstiger gewesen.

Am überraschendsten ist der Erfolg der letzten Impfung am 2. Juni mit Stoff 125710, wobei gar kein Kind — weder Impfling noch Wiederimpfling — ohne Pusteln blieb.

Mit Ausnahme der Impfung am 19. Mai, wobei die wenigen Pusteln auch nur mit wenig Entzündungserscheinungen einhergingen, traten, namentlich bei den Impfungen am 5. Mai und 2. Juni hochgradige örtliche Entzündungserscheinungen auf.

Weiter verbreitete Erysipele jedoch zeigten sich niemals; dagegen häufig starke und länger dauernde Eiterung der Pusteln.

Drei Kinder — 2 nach der Impfung am 12. Mai, 1 nach der Impfung am 2. Juni — starben kurz nach dem Impftage. Es blieb unbekannt, unter welchen Erscheinungen, und es war mir auch nicht erinnerlich und nicht wahrscheinlich, dass die Kinder vorher bereits an einer ersichtlichen Krankheit gelitten hätten, denn ich war vorsichtig bedacht, alle kränklichen oder mit Hautausschlägen behafteten Kinder von der Impfung auszuschliessen. Möglich, dass doch irgend ein Krankheitskeim in den betreffenden Kindern lag; möglich, dass auch ein ungeeignetes Verhalten seitens der Mütter, welche den Kindern am Impftage Bier, Würste, Süssigkeiten etc. ohne Auswahl und Mass zustecken, Ursache eines tödtlichen Erkrankens geworden ist. Eine etwa perniciöse Entzündung, von den Impfstellen ausgehend, war keineswegs Ursache des Todes, da die betreffenden Kinder bereits am 1. bis 3. Tage nach der Impfung starben.

Gut war es, — und Jedem, der mit animaler Lymphe impft, zu empfehlen — dass ich vorsichtiger Weise nach dem Rathe solcher Aerzte, welche bereits vielfältig mit animaler Lymphe gearbeitet haben, nur 5 — je 3 und 2 — Impfschnitte bei den Erstimpflingen, und nur 4 Impfschnitte bei den Wiederimpflingen machte, und nicht 10 und 6, wie vorgeschrieben ist. In letzterem Falle hätte man eine enorme und — möglicherweise — schädliche Reaction veranlasst. Denn die Entzündung war bereits bei den wenigeren Impfschnitten hochgradig.

Dringend ist auch anzurathen, die Schnitte nicht zu nahe aneinander anzulegen, da sonst ein Ineinanderfliessen der Pusteln mit Bildung eines abscheulichen grossen Geschwüres veranlasst wird.

Warum der Erfolg bei den verschiedenen Impfungen ungleich und am 19. Mai gar so schlecht war, wird nicht entschieden werden können.

Den je am 2. Tage vor der Impfung bei mir eingetroffenen Impfstoff habe ich, da ich keinen Keller habe, im Schranke in meinem kühlen, gegen Norden gelegenen Arbeitszimmer aufbewahrt.

Die Aussentemperaturen waren während der ganzen Impfcampagne gleichmässig hoch; die Impflocale ziemlich gleich gross.

Die Impfung am 19. Mai mit Stoff 81970 wurde auf der Impfstation Schmidmühlen vorgenommen und da nicht zu viele Impflinge da waren, mit Vorsicht und ohne Eile. Die erfolglos Geimpften impfte ich am Controltage von einem Kinde von Arm zu Arm und Alle — Erst- und Wiederimpflinge — bekamen hierauf auf stark entzündetem Grunde bestens entwickelte Pusteln.

Auch die Impftechnik konnte nicht Ursache des Misserfolges sein, denn ich impfte ausschliesslich allein und immer in gleicher Weise mit Kreuzschnittchen und Hineinreibung des Stoffes mittelst der flachen Lanzettklinge.

Etwas könnte von schlimmer Wirkung auf den Erfolg gewesen sein: Gerade auf der besagten Impfstation wischten viele Mütter den Arm sogleich ab und zogen die Kinder an. Es ist daher — was mir auf dieser Station nicht möglich war — zu empfehlen, durch eine Person (am besten einen Bader) dafür sorgen zu lassen, dass Mütter und Schüler so lange mit dem Anziehen warten, bis die Impfstelle ganz trocken ist. Dies scheint mir sehr wichtig zu sein. Mehrere Kinder zeigten auf dieser Station am Controltage nach der zweiten, mit humanisirter Lymphe vorgenommenen Impfung deutliche Erscheinungen von Masernerkrankung.

Ausserdem kann der Misserfolg nur im Impfstoffe selbst liegen, der ja auch aus noch unbekannten Gründen verschiedene Wirkungsfähigkeit haben kann.

Im Ganzen bin ich mit dem Ergebniss der animalen Impfung zufrieden und möchte diese letztere aus verschiedenen Gründen allerdings der Impfung mit Menschenlymphe von Arm zu Arm vorziehen.

Ueber Impfung mit animaler Lymphe.

Von Dr. *O. Beck* in Neu-Ulm.

Die Impfung mit animaler Lymphe erfreut sich vielfältig noch nicht der verdienten Anerkennung der Aerzte wegen der häufigen Misserfolge, die mit ihr gegenüber der bisher geübten Impfmethode verknüpft sind.

Es ist desshalb wohl gestattet eine sehr günstige Erfahrung mit dieser animalen Lymphe aus der Privatpraxis bekannt zu geben.

Schon seit Jahren bin ich zur Vornahme häufiger Privatimpfungen gedrängt und wird hiebei vom Publikum vorzugsweise Impfung mit animaler Lymphe verlangt. Ich habe desshalb auch schon seit vielen Jahren mit dieser Lymphe geimpft, die ich theils von staatlichen, theils von Privatimpfanstalten bezog; aber ich bin dabei kein Verehrer dieser Impfmethode geworden, da es mir ging, wie so vielen Anderen auch: trotz der grössten Aufmerksamkeit beim Impfen mit frisch erhaltener Lymphe, trotz grosser Kreuz- und Gitterschnitte wenig gute Erfolge, dagegen viele Misserfolge und ich wendete mich immer wieder lieber der Impfung von Arm zu Arm oder der mit conservirter humanisirter Lymphe zu.

Auch in diesem Jahre beabsichtigte ich einen Theil meiner Privatimpflinge in letzterer Weise zu versorgen, für die übrigen liess ich mir animalen Impfstoff aus der k. Centralimpfanstalt in Stuttgart kommen und erhielt von dort ein Capillarröhrchen mit heller durchsichtiger und ein Kölbchen mit dicker, eiterartig aussehender Lymphe mit dem Beifügen zugesandt, dass die animale Lymphe am 15. Mai abgenommen wurde und dass dieselbe in der Menge reichlich für 30 Kinder bemessen sei.

Am 20. Mai hatte ich die Lymphe zugeschickt erhalten; dieselbe wurde nun von mir verimpft am 21., 22., 24., 28. und 29. Mai und zwar an 42 Erstimpflinge und 7 Wiederimpflinge, zusammen 49 Impflinge.

Bei den Erstimpflingen machte ich auf jeden Arm je 3, bei den Wiederimpflingen am linken Arme 5 ganz seichte Schnitte, in welche dann die an der Impflanzette klebende animale Lymphe eingestrichen wurde. Der Erfolg dieser Impfung war ein sehr guter.

Alle geimpften Kinder zeigten Vaccinepusteln und zwar hatten bei den 42 Erstimpflingen, die mit 252 Schnitten versehen worden waren, 240 Schnitte Erfolg. Bei 2 Kindern trat nur auf einem Arme Erfolg ein; aber ich habe Verdacht, dass die eingeimpfte Lymphe absichtlich auf dem anderen Arme weggewischt wurde.

Aus jedem der Impfschnitte entwickelten sich 2—3 Pusteln, die gegen den 8. Tag confluirten und dann bei der Controle eine grosse, die gemachte Schnittlänge weit überragende Pustel darstellten. Bei dem 42. Impflinge wurde die Impfung erst 9 Tage nach dem Empfang der Lymphe und 14 Tage nach der Abnahme vom Thier vorgenommen und dabei noch der Rest der an den Glaswänden des Kölbchens klebenden Lymphe mit der Impflanzette abgekratzt und verwendet; auch bei dieser Impfung hatten von 6 Impfschnitten 5 noch sehr schönen Erfolg.

Bei den 7 Wiederimpflingen wurden 35 Schnitte gemacht, von denen 27 Erfolg zeigten. Ein Wiederimpfling zeigte nur 1 Pustel; bei zweien waren die Pusteln unvollkommen entwickelt.

Das Resultat dieser Impfung war demnach ein ebenso gutes, wie es mit der Impfung von Arm zu Arm hätte erzielt werden können und ich erlaube mir darüber eine kurze Notiz bekannt zu geben, um hiedurch die noch vielfach bestehenden Bedenken und Vorurtheile gegen die animale Impfmethode zu modificiren.

Ueber Impfung mit animaler Lymphe.

Von Dr. *Hammer*, k. Landgerichtsarzt zu Aschaffenburg.

Nach einer höchsten Ministerialentschliessung vom 19. März l. Jrs. wurde die k. Centralimpfanstalt beauftragt, für die Zeit der öffentlichen Schutzpockenimpfung im Jahre 1886 animale Lymphe zu züchten, und davon in Gemässheit des § 9 Abs. 2 des Impfgesetzes vom 8. April 1874 den öffentlichen Impfärzten unentgeltlich auf Verlangen abzugeben. — Dank dieser weisen Einrichtung, Dank aber auch den rastlosen Bemühungen unseres hochverehrten Herrn k. Centralimpfarztes Dr. Kranz, welcher in promptester Weise die bezügliche Lymphe für die festgesetzten Impftermine lieferte, war es mir möglich, nicht allein in hiesiger Stadt sondern auch in den Landbezirken die öffentliche Impfung fast ausschliesslich mit animaler Lymphe auszuführen. Wenn auch die mit der aus der k. Centralimpfanstalt bezogenen Lymphe erzielten Erfolge den Erwartungen nicht vollkommen entsprachen, so wurden doch für das Erstemal immerhin relativ günstige Resultate erzielt und sind die Vorzüge gegenüber der bisher geübten Impfmethode, insbesondere durch Verhüten des Ueberimpfens ansteckender Krankheiten so eminent, dass die durch wiederholtes Impfen verursachte Mühe gar nicht in Betracht kommen kann. Uebrigens dürften für die Zukunft auch die bis jetzt vorgekommenen Fehlimpfungen auf ein Minimum reducirt werden, wenn die Zahl der nöthigen Impfthiere vermehrt, kräftige, gesunde Thiere ausgewählt, und reichlichere Lymphe gewonnen werden könnten. Es wäre aber zu diesem Behufe dringend nothwendig, dass ausser der k. Centralimpfanstalt in jedem Kreise in einer der grösseren Städte noch ein Impfinstitut während der Sommermonate errichtet würde, da die Impfung einer so grossen Zahl von Thieren, und die rechtzeitige Versendung der gewonnenen Lymphe an alle Impfärzte eine für ein Impfinstitut fast nicht zu bewältigende Aufgabe sein dürfte.

Ich lasse nun das Gesammtresultat der öffentlichen Impfung in dem hiesigen Stadt- und Landbezirke mit der aus der k. Centralimpfanstalt und zum Vergleiche auch mit der aus der Elberfelder Lymphanstalt bezogenen Lymphe, zugleich auch das Resultat der von Arm zu Arm Geimpften folgen:

Ergebniss der ersten Impfung.

K. Centralimpfanstalt München.

840 Kinder, 133 ohne Erfolg = 15,8 Proc.
Zahl der Pusteln: 3238 = pro Kind 4,6 Pusteln.
Fälle mit nur 1 Blatter: 70.

Impfanstalt Elberfeld.

230 Kinder, ohne Erfolg: 8 = 3,5 Proc.
Zahl der Pusteln: 1099 = pro Kind: 4,9 Pusteln.
Fälle mit nur 1 Blatter: 4.

Von Arm zu Arm:

58, ohne Erfolg: 0.
Zahl der Pusteln: 311, pro Kind: 5,3 Pusteln.
Fälle mit nur 1 Blatter: 0.

Ergebniss der zweiten Impfung.

K. Centralimpfanstalt München.

757 Schulkinder, 9 ohne Erfolg = 1,2 Proc.
Mit Pusteln: 245 = 32,7 Proc. Mit Bläschen und Knötchen 67,3 Proc.

Impfanstalt Elberfeld.

177 Schulkinder, 1 ohne Erfolg = 0,5 Proc.
Mit Pusteln: 82 = 46,5 Proc. Mit Bläschen und Knötchen 53,5 Proc.

Von Arm zu Arm.

—

Nimmt man nun das Ergebniss der ersten Impfung, so ist dasselbe immerhin ein günstiges zu nennen, wenn man in Erwägung zieht, dass von den bei jedem Kinde angelegten 6 einen Centimeter langen Schnitten sich nahezu 5 zu Pusteln entwickelten. — Die verhältnissmässig günstigen Resultate bei den 12jährigen Kindern gegenüber den Erstimpflingen in Bezug auf die Erfolge sind nur darauf zurückzuführen, dass bei den Ersteren kräftigere Schnitte gemacht und in Folge dessen eine grössere Menge Lymphe zwischen die Schnittränder eingedrückt wurde. Es unterliegt überhaupt keinem Zweifel, dass von der Art und Weise der Impfung, von der grösseren oder geringeren Dexterität des Impfarztes bei der Impfung mit animaler Lymphe sehr viel abhängt, und ist es bei dieser Methode ganz besonders indicirt, möglichst viel Lymphe aufzutragen und derselben eine grössere Haftfläche zu bieten.

Was die Entwickelung der Pusteln und den Verlauf der Reaction der animalen Lymphe auf den kindlichen Organismus betrifft, so konnte ich beobachten, dass die Pusteln sich in der Regel gerade so regelmässig entwickelten, wie bei der Impfung mit humanisirter Lymphe. Letztere waren durchschnittlich gross, voll, prall, und zeigten nur ausnahmsweise eine abnorm stark entzündliche Reaction in ihrer Umgebung. Der Allgemeinzustand war bei fast allen Geimpften ein völlig ungestörter, und trat Fieberbewegung nur in wenigen Fällen ein.

Möge dieser kurze Bericht über die von mir in diesem Jahre bethätigte allgemeine Impfung mit animaler Lymphe dazu beitragen, dass die animale Impfung allgemein und obligatorisch von Staatswegen eingeführt werde, denn nur dann, wenn nemlich nur mit vollkommen tadelloser Lymphe geimpft wird, können die Einwände der vielen Impfgegner zum Schweigen gebracht, und die gewiss nicht unbegründeten Sorgen wegen Ueberimpfung der verschiedensten Krankheiten beseitigt werden.

Feuilleton.

Aerztliche Rückblicke auf die letzte Reichstagssession.

Von Dr. *L. Stumpf.*

Die Reichsboten sind nach Hause gegangen, und wie Jeder, der es mit seinem Mandate ehrlich meint, Rechenschaft ablegen muss vor seinen Wählern über die Stellung, welche er während der Session in den vielen an den Reichstag herangekommenen Fragen eingenommen hat, so ziemt es sich auch für uns Aerzte, zurückzublicken auf das, was für unsere Wissenschaft und für unseren Stand geleistet worden ist von dem von Alldeutschland gewählten Parlamente. —

Nur zwei neue Gesetze, welche unseren Stand näher berührten, kamen während der letzten Reichstagssession zur Vorlage: der Branntweinmonopolentwurf mit seinen beiden eventuellen Modificationsentwürfen und — im preussischen Abgeordnetenhause — das Gesetz betr. die Anstellung der Impfärzte in der Provinz Posen. In allen anderen Fällen wurden uns berührende Fragen theils eingehend behandelt, theils nur gestreift bei Gelegenheit der Discussion der zur Verhandlung stehenden ordentlichen Budgetposten. Zu Initiativanträgen kam es bei den genannten Budgetverhandlungen nicht.

Das erste Bild, welches wir beim Durchblättern der Verhandlungen zu schauen bekommen, ist kein erfreuliches; denn bald nach der Eröffnung der Session war es, als, wie genugsam bekannt ist, der Staatssecretär v. Bötticher mit der Anklage auf die Tribüne trat, dass der ärztliche Stand bei der Durchführung des Krankencassengesetzes ungemessene Forderungen gestellt, sich auf dem Wege der Association durch Vereinbarungen vinkulirt habe, gegen welche aus dem Grunde Front gemacht werden müsste, weil das Krankencassengesetz nicht für die Aerzte, sondern für die Arbeiter gemacht worden sei. An der letzteren Thatsache nun hat bei den Aerzten — wenn es gestattet ist, hier auf die leidige Angelegenheit noch einmal zurückzukommen — wohl auch ohne die Versicherung des Herrn Staatssecretärs schon aus dem einfachen Grunde von Anfang an nicht der geringste Zweifel bestanden, weil wir

Aerzte in Bezug auf Geschenke von Seite des Reichstages, sei es, dass die Anregung dazu von der Reichsregierung, oder aus der Mitte des Reichstages selbst ausgeht, durchaus nicht verwöhnt sind. Von Anfang an hat der ärztliche Stand — es kann dieser Umstand im Gegensatze zu den hässlichen Erscheinungen, die von Seite der Interessenten in der Frage der höheren Besteuerung des Branntweins zu Tage getreten sind, nicht ausdrücklich genug betont werden — das Krankencassengesetz der Arbeiter entgegengenommen ohne den geringsten Widerspruch, mit dem redlichsten Willen, mitzuarbeiten an der socialen Idee, die weitgehendsten Intentionen der Reichsregierung zu verwirklichen. Das aber musste sich Jeder sagen, dass bei diesem Gesetze, welches so gewaltig, ja geradezu umwälzend auf die Verhältnisse des ärztlichen Standes zu wirken geeignet war, die materiellen Verhältnisse des ärztlichen Standes zur Sprache kommen mussten, und dass diess nirgends anders geschehen konnte, als vor dem Forum des deutschen Aerztevereinsbundes, wird wohl auch von jedem Sachkundigen natürlich und lobenswerth gefunden worden sein.

Die Vorwürfe, welche der deutsche Aerztetag für seine in bester Absicht gegebenen, wegweisenden Gesichtspunkte von Seite verschiedener Parteien hat erfahren müssen, die sich bei dieser billigen Gelegenheit in einer Uebereinstimmung mit der Reichsregierung zusammenfanden, wie sie in wichtigeren Dingen nur sehr selten im deutschen Reichstage zu sehen ist, diese Vorwürfe sind vom Geschäftsausschusse des deutschen Aerztevereinsbundes in so ruhiger, sachlicher Weise in seiner Denkschrift vom 25. Februar d. J. widerlegt und zurückgewiesen worden, dass es unnöthig scheint, die Sache von dieser Seite noch einmal aufzugreifen.

Der ärztliche Stand ist nun zwar im Plenum des Reichstages nicht ohne Vertheidiger geblieben, der, selbst Arzt, gegen die Recriminationen des Staatssecretärs aufgetreten ist, aber wir können leider nicht behaupten, dass Herr Dr. Greve die rechten Worte zur Vertheidigung des angegriffenen Standes gefunden hat. Wenn schon der Umstand, dass er über die Grösse und Ausdehnung des deutschen Aerztevereinsbundes und über die Angehörigkeit seines eigenen Bezirksvereins zu demselben sehr mangelhaft unterrichtet war, tief blicken liess, so müssen wir es auch heute noch, wo ruhigere Zeiten und ruhigere Anschauungen bei den so schwer Angegriffenen eingekehrt sind, als gänzlich überflüssig bezeichnen, dass dieser Vertheidiger der Aerzte den Stand nur in Schutz nahm auf Kosten des Aerztevereinsbundes. „Die Berliner Aerzte ziehen sich desshalb von dem Aerztevereinsbunde zurück, weil allerdings reactionäre Bestrebungen und Gesinnungen in diesem Bunde hervortreten.“ Da haben wir die ganze Misere des partheifanatischen Gedankenganges! Ganz abgesehen davon, dass der ganze Satz unwahr ist — denn die Berliner Collegen haben beim XIV. deutschen Aerztetage an den gemeinsamen Interessen wacker mitgearbeitet und den regsten Antheil genommen — zeigt sich hier wieder, wenn dies überhaupt noch eines Beweises bedarf, wie verderblich ein starrer Partheistandpunkt jeder freien, vernünftigen Auffassung ist. Sogar das Gefühl der Solidarität der Standesinteressen ist in den Hintergrund gedrängt und ernstlich gefährdet durch das starre „sic volo, sic jubeo“ des despotischen Partheizwangs.

Wie denkt sich denn eigentlich dieser Berliner College überhaupt die Organisation des Standes, wie denkt er sich Standeserfolge, Standeserrungenschaften? Dass auch nur der geringfügigste Erfolg für die Gesammtheit durch den Einzelnen erreicht werden könne in unserer Zeit der Coalitionen und Associationen, die noch dazu ihre beste Stütze an den Regierungen selbst haben, das ist die reinste Phantasie, ein eitler Wahn, der je schneller desto besser abgelegt wird, wenn man nicht von einer bitteren Enttäuschung zur anderen straucheln will.

Um aber auch noch auf den materiellen Inhalt der Auslassungen der Reichsregierung zu kommen, so möge auch von dieser Stelle aus ergänzend gesagt werden, dass kein Stand für das Elend der Menschheit seit Jahrhunderten soviel Verständniss gehabt hat, wie der ärztliche Stand, und zu „patriotischer Opferwilligkeit“ sich ermahnen zu lassen, hat er wahrlich ganz und gar nicht nöthig.

Solche schöne, erhebende Ermahnungen haben nach unserer Ansicht nicht den vollen Werth aus dem Munde von Männern, welche, selbst in glänzender Stellung befindlich, nicht wissen, was jene „patriotische Opferwilligkeit“ bedeutet bei einem Manne, der auf Nichts sicher rechnen kann, dessen Brod aufhört, wenn seine Hände und Füsse und sein Kopf den Dienst versagen. Oder bedeuten vielleicht die leeren Laden und Schränke, die dürftige Habe, die man in der Mehrzahl der Fälle findet, wenn der praktische Arzt seine Augen für immer geschlossen hat, dass er in seinem Leben zu wenig patriotische Opferwilligkeit geübt hat? Die Rechenschaftsberichte der ärztlichen Unterstützungsvereine, die öffentlichen Ausschreibungen und Bitten um Darreichung milder Gaben und Unterstützungen an Aerztewittwen und Waisen, wie man sie besonders in preussischen Blättern nur zu oft lesen kann, reden, wie wir meinen, eine deutlichere Sprache als alle officiellen Kundgebungen der entgegengesetzten Art. Lassen wir erst das Krankenversicherungsgesetz eine Zeit lang wirken, dann wollen wir an dem Verbrauche von geistiger und körperlicher Kraft und an der ganzen socialen Stellung der Aerzte sehen, ob sie es an patriotischer Opferwilligkeit haben fehlen lassen. Das Resultat dieser Probe ist für uns, die wir mitten im Leben stehen, klar. Auf Herbstreisen will der Herr Staatssecretär seine schlimmen Erfahrungen über den ärztlichen Stand gesammelt haben. Wir hätten gedacht, dass Herbstreisen, die auf kurze Zeit die Schreibtischarbeit eines Juristen unterbrechen, nur sehr unvollkommene und lückenhafte Aufschlüsse über die Verhältnisse innerhalb eines anderen Standes geben können.*)

Einige Aerzte sind aber doch vom Herrn Staatssecretär ob ihres Wohlverhaltens gelobt worden, nämlich solche, die ausser dem Aerztevereinsbunde, ausserhalb jeglicher Vereinsorganisation stehen. Wie Schade, dass wir Aerzte nach unseren bisherigen Erfahrungen solche ausser den Vereinsverbänden stehende Collegen nicht für die besten Elemente erachten können! So ist das bei uns, und im Bundesstaate Preussen wird es wohl auch nicht anders sein.

Ein kräftiger Vertheidiger hat sich unseres Standes aber doch angenommen, wenn auch nicht im deutschen Reichstage, sondern im sächsischen Abgeordnetenhause. Hier hat ein Abgeordneter bei Besprechung derselben Angelegenheit den ärztlichen Stand energisch gegen ähnlichen Vorwurf vertheidigt. Dieser Abgeordnete war — ein Socialdemokrat! In diesem Umstande liegt nach unserer Ansicht das klarste und vollgiltigste Argument für die richtige Gebahrung der Aerzte beim Vollzuge des Krankenversicherungsgesetzes. Wissen wir nicht aus Erfahrung, wie sensibel die zunächst betheiligten Bevölkerungsclassen, die Arbeiter, für jede Berührung ihrer Interessen sind? Geben sie nicht bei jeder, auch der kleinsten, wirklichen oder selbst nur vermeintlichen Schädigung derselben ihrer Meinung von den Rednertribünen aus den unzweideutigsten, um nicht zu sagen, den rücksichtslosesten Ausdruck?

Aber wie dem auch sei, wir lassen uns nicht stören durch Vorwürfe und Verdächtigungen irgend welcher Art in der Ausübung unseres humanitären Berufes, des Berufes der Menschenliebe. Diese Aufgabe trägt der Arzt jetzt seit Jahrhunderten, und er wird sie treu seinen Ueberlieferungen weiter tragen und Jedem zu helfen suchen, der bedrängt und elend an seine Thüre klopft. Ermahnungen zu besserer Erkenntniss der Zwecke der Regierung und den Appell an unsere patriotische Opferwilligkeit haben wir nicht nöthig!

Nachdem diese Angelegenheit der Sitzung vom 11. December erledigt war, kam am 14. desselben Monats die Sprache auf eine wichtige ärztliche Angelegenheit, die obligatorische Leichen-

*) Es sei hier bemerkt, dass Herr v. Bötticher in einer soeben veröffentlichten Zuschrift an den Geschäftsausschuss (vergl. die Juli-Nr. des Aerztl. Vereinsbl.) seine harten Worte milder zu deuten versucht. Der versöhnliche Ton dieses die Antwort auf die Denkschrift des Geschäftsausschusses bildenden Schreibens wird gewiss gerne acceptirt werden. Red.

schau, für welche Dr. Langerhans warm und eifrig eintrat. Musste schon uns bayerischen Aerzten der Umstand verwunderlich erscheinen, dass der Bundesrathscommissär das Wort gegen dieses Project nahm, so wurde unsere Verwunderung noch gesteigert durch den Inhalt seiner Gegenrede. Er meinte, die praktische Durchführung eines solchen Leichenschaugesetzes würde auf ganz erhebliche Schwierigkeiten stossen, und in Deutschland sei man gewöhnt, eine Massregel lieber ganz zu unterlassen, wenn man sich nicht für überzeugt halten könnte, dass sie auch durchzuführen sei. Es fehle vor Allem an genügendem Personale! Die finanziellen Opfer, die dafür gebracht werden müssten, ständen nicht im Verhältnisse zu dem Vortheile, der zu erreichen wäre. (!?) Wir bayerischen Aerzte können gestehen, in der glücklichen Lage zu sein, dass uns das Verständniss für diese von Seite der Reichsregierung gemachten Einwände vollständig abgeht. Wenn es in Preussen für eine so leicht durchzuführende Sache schon an Personal fehlt, dann hätte man füglich gegen einige wenige Auswüchse, die sich vielleicht hier und dort bei dem Personale gezeigt haben, welchem die Mithilfe an der Ausführung des Krankenversicherungsgesetzes, einer notorisch sehr schwierigen Gesetzesmaterie, anvertraut ist, etwas mehr Nachsicht üben dürfen.

Seit vielen Jahren im Besitze einer obligatorischen Leichenschau, können wir in Bayern ruhig die Entwickelung dieser Angelegenheit abwarten, wollen aber nicht leugnen, dass wir ein allgemein giltiges Leichenschaugesetz sehr begrüssen würden, selbst wenn wir um den Preis eines Reichsgesetzes Etwas einzutauschen hätten, was unvollkommener als unsere heutige Institution wäre.

Sicher aber ist, dass die obligatorische Leichenschau in allen Theilen Deutschlands kommen muss; denn für die Leichenverbrennung, der ja doch, wenn auch vielleicht nur in facultativer Weise, die Zukunft gehört, ist eine gut geordnete, obligatorische Leichenschau die conditio sine qua non, und der betreffende Satz im Gesetze zur Beurkundung des Personenstandes, welcher lautet:

> „Der Standesbeamte ist verpflichtet, sich von der Richtigkeit der Anzeige, wenn er dieselbe zu bezweifeln Anlass findet, in geeigneter Weise Ueberzeugung zu verschaffen"

trägt weder jetzt, noch viel weniger später nach Einführung der Leichenverbrennung, auch nur im Entferntesten allen einschlägigen Verhältnissen Rechnung.

Bei dem Capitel „Gesundheitsamt" wurde von mehreren Seiten der Wunsch ausgesprochen, dass an der Spitze des Reichsgesundheitsamtes ein ärztlicher Director stehe. Wir sagen uns in dieser Frage „non liquet". Die Thätigkeit eines Directors des Reichsgesundheitsamtes ist eine so vielfältige, dass sich recht schwer geeignete ärztliche Persönlichkeiten finden dürften, die allen an diese Stelle gemachten Ansprüchen genügen würden, ohne damit aussprechen zu wollen, dass ein nichtärztlicher Director vollkommen im Stande ist, dem Chef des Reichsamtes des Innern richtige und erschöpfende Auskunft über die ärztlichen Verhältnisse in Deutschland zu geben.

Nicht uninteressante Debatten erregte das Capitel der Nahrungsmittelcontrole, und muss hier insbesondere die Rede des Abgeordneten Zeitz hervorgehoben werden, der gestützt auf eine von einer namhaften Anzahl norddeutscher Brauereien eingereichte Petition, für eine einheitliche Gesetzgebung in der Bierfabrikation eintrat. Wenn auch der Anregung für dieses Mal keine Folge gegeben wurde, so scheint sie doch nicht für immer begraben zu sein; denn der Concurrenzkampf der norddeutschen Brauereien mit dem durch ein strenges Gesetz von allen Surrogaten rein gehaltenem, bayerischem Biere wird von Tag zu Tag schwerer, und nur wenige Sessionen trennen uns wohl von der Zeit, in welcher der Ausschluss aller Surrogate bei der Bierfabrikation gesetzlich für ganz Deutschland bindend wird.

Ebenso wurde der Wein ins Gebiet der Erörterungen gezogen und von Bürklin warm dafür eingetreten, dass der Ehrentitel „Wein", als welcher nur das zu gelten haben soll, was als die reine, aus alkoholischer Gährung der Trauben hervorgehende Flüssigkeit sich darstellt, nur auf das reine Naturproduct angewendet werden dürfe, damit dieser deutsche Wein in Ehren bleibe, und das Wort „in vino veritas" auch im Sinne des Gesetzgebers Recht behalte, eine Auslegung, deren Tendenz wohl die ganze ärztliche Welt einmüthig die ihrige nennen wird.

In der Sitzung vom 14. December kam auch die Frage der Schädlichkeit der Friedhöfe zur Sprache, und wurde mit Recht betont, dass die Meinung von der Verderblichkeit der nahen Friedhöfe, ihrem Einfluss auf den Gesundheitszustand der in der Nähe angesiedelten Menschen in's Gebiet der „Ammenmärchen" zu verweisen sei. Wir können stolz darauf sein, dass in dieser, wie in so vielen anderen Fragen, unser berühmter Landsmann, Geheimrath v. Pettenkofer, gestützt auf exacte, wissenschaftliche Untersuchungen, der richtigeren Auffassung Bahn gebrochen hat. Welche Summen mit der besseren Meinung von den nahen Begräbnissstätten der Menschen den Gemeinden, insbesondere der grossen Bevölkerungscentren, erspart bleiben, das entzieht sich jeder auch nur muthmasslichen Schätzung.

Alle diese Fragen traten aber in dieser Reichstagssession in den Hintergrund vor der einen Frage, der höheren Besteuerung des Branntweins. Wenn auch für die Reichsregierung die Erhöhung ihrer Einnahmen durch die stärkere Belastung dieses Steuerobjectes, also zunächst finanzpolitische Erwägung, massgebend war, so sind doch auch die Aerzte dabei hochgradig interessirt durch die Frage, inwieweit durch die höhere Besteuerung des Branntweins der verderbliche Consum desselben eine für das Vaterland wohlthätige Beschränkung erfahre. Und in dieser Frage gibt ein Beschluss des Centralausschusses der ärztlichen Bezirksvereine von Berlin, wie wir glauben, die allgemeine Stimmung der Aerzte wieder, die dahin geht, dass man sich in dieser Frage unbedingt auf die Seite der Reichsregierung stellen müsse. Wer im Stande ist, zu behaupten, dass die Frage der höheren Branntweinbesteuerung lediglich eine politische sei, die den ärztlichen Stand Nichts angehe, wie das behauptet worden ist, eine Behauptung, die auch wieder nur von dem traurig einseitigen Partheistandpunkte aus in die Welt hinausgeworfen wurde, oder wer da sein Eintreten für eine höhere Steuerbelastung des Branntweins von einer Reihe von partheitactischen Bedingungen abhängig macht, wie wirklich geschehen ist, der verschliesst sich gegen die Bedürfnisse des Volkes, der hat von dem grenzenlosen Elend Nichts gesehen, das der Alcohol in Hunderten und Tausenden von Familien fortwährend anrichtet.

Wenn damit, dass man durch die Partheibrille diese traurigen Verhältnisse nicht sieht, dieselben auch aus der Welt geschafft wären, dann könnte man sich mit solchen dürren Phrasen und Doctrinen, wie sie bei der Bekämpfung der Branntweinsteuervorlage zu Tage getreten sind, einverstanden erklären. Die Art der Commissionsberathung des Monopolentwurfs hat dem, der sehen will, ein Licht über Vieles angezündet, und wie die Petitionen in dieser Frage zu beurtheilen sind, dafür war die bekannte Petition mit scherzhaften, fingirten Namen ein gutes Paradigma, vollkommen würdig ihrer Macher und bezeichnend für den Ernst, den dieselben in die Berathung dieser für ganz Deutschland hochwichtigen Angelegenheit mitgebracht hatten.

Nach der Ablehnung des Monopolentwurfes kamen zwei andere Steuerprojecte zur Berathung. Die Hetze dagegen brachte den nacktesten Egoismus der Schnapsinteressenten in seiner widerlichsten Form klar zu Tage, und die unfruchtbare Discussion über diese Steuerprojecte und ihr dürres, armseliges Resultat rückte mehr wie alle Argumente der Regierungsvertreter wieder den ursprünglichen Monopolentwurf an's Licht.

Nachdem der Reichstag mit einer immer hippokratischer werdenden Miene erklärt hatte, dass er zwar gegen die Regierungsentwürfe sei, aber nichts Besseres wisse, wurde er, ohne dass das deutsche Volk davon besondere Notiz nahm, geschlossen, um nicht zu sagen, er schloss sich durch die constante Abwesenheit einer beschlussfähigen Zahl von Abgeordneten von selbst.

Kritik über die Errungenschaften dieser Session zu üben,

das Facit daraus für den ärztlichen Stand zu ziehen, scheint uns nach dieser Deduction überflüssig.

Ein stolzes Gefühl haben wir deutschen Aerzte aber doch auch noch gehabt. Was dem ärztlichen Stande im Reichstage versagt blieb, das hat er im preussischen Abgeordnetenhause erlebt, die erfreuliche Thatsache, zu Ehren und Aemtern gekommen zu sein. Wir meinen die Annahme des aus 3 Sätzen bestehenden Gesetzentwurfes betr. die Anstellung der Impfärzte in der Provinz Posen. Was das Gesetz will, ist zwar dem Wortlaute nach nicht darin enthalten, die Mithilfe bei der Germanisation der Ostprovinzen, aber es muss doch der Freude Ausdruck gegeben werden darüber, dass die Regierung noch die Meinung von uns hat, dass wir zu ihren Plänen nicht allein brauchbar, sondern sogar unentbehrlich sind. Mag auch immerhin diese plötzliche Fürsorge der preussischen Staatsregierung für die deutschen Aerzte aus was immer für Motiven entspringen, wir sind für Alles, auch für die kleinste Gabe, ja so dankbar und entziehen uns auch unserer neuen Aufgabe nicht, wenn diese auch auf den ersten Blick gerade mit unserer eigentlichen Thätigkeit, mit unserem Berufe nicht im Zusammenhang zu stehen scheint. Für deutsches Wesen, deutsches Wissen sind von jeher die deutschen Aerzte auch ohne geschriebene Gesetze eingetreten und thätig gewesen. Das möge sich die Reichsregierung immer vor Augen halten, ehe sie sich anschickt, von der Tribüne des deutschen Reichstages aus gegen uns aufzutreten.

Karg kann vielleicht für uns Aerzte die Ausbeute genannt werden, die die letzte Session des deutschen Reichstags geliefert hat, aber trösten wir uns damit, dass sich Alles, was in Deutschland gemacht werden soll, nur langsam vollzieht. Denn die Folgen einer schweren Krankheit, woran unser geliebtes deutsches Vaterland Jahrhunderte lange so furchtbar gelitten hat, sind noch lange nicht verwunden, die Folgen der politischen Zerrissenheit, der unseligen Zersplitterung der Kräfte. Frühling ist es ja doch geworden in Deutschland, und was nicht ist, kann ja noch werden!

Referate und Bücher-Anzeigen.

F. M. Oberländer: Zur Kenntniss der nervösen Erkrankungen am Harnapparat des Mannes. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 275. Leipzig 1886. 44 S.

Der Verfasser liefert in vorliegendem Aufsatz neue Beiträge zur Kenntniss der Neurosen, welche im Harnapparat des Mannes Ausgangspunkt und Sitz haben. Er betont zunächst, dass bei allen derartigen Erkrankungen die endoskopische Untersuchung der Harnröhre unerlässlich sei; zu sicheren Resultaten könne dieselbe aber nur führen, wenn ihre Ausführung mit den vorzüglichsten Hilfsmitteln geschehe. Er selbst beansprucht für seine Untersuchungen einen besonderen Werth, weil sie mit Benützung des directen Sonnenlichtes ausgeführt seien.

Verfasser beschreibt zunächst die den zu besprechenden nervösen Störungen zu Grunde liegenden, mehr oder minder geringfügigen Veränderungen auf und in der Schleimhaut des Harncanals. Dieselben sind in der Hauptsache noch unbekannt. Unter diesen Veränderungen möchten wir hier die in umschriebenen Herden auftretende Verhornung des Epithels hervorheben. Den Process bezeichnet Verfasser als Urethritis squamosa und stellt ihn in eine Linie mit der Psoriasis mucosa oris; in der Harnröhre tritt er immer in Begleitung chronischer Entzündung der Schleimhautdrüsen auf. Ausser dieser Erkrankung spielt unter den zu Neurosen Anlass bietenden Formen chronischer Entzündung die Urethritis granulosa eine bedeutende Rolle, die am meisten erinnert an die gleichnamige Erkrankung der Rachenschleimhaut.

Der allgemeinen Charakterisirung der erwähnten und anderer localen Veränderungen folgt die Angabe der hiergegen anzuwendenden therapeutischen Massregeln. Dieselben sollen in allen Fällen anfangs örtliche sein. Die hiezu nothwendige Technik wird eingehend besprochen.

Sodann beschreibt Verfasser die einzelnen Formen der Neurosen, ihre speciellen Beziehungen zu den Schleimhautveränderungen und ihre Behandlung. Es werden nacheinander besprochen der chronische Herpes des Präputiums mit oder ohne begleitende neuralgische Schmerzen, die cutane Neuralgie der Harn- und Geschlechtsorgane, die Neuralgien des Hodens und Samenstrangs, sodann die motorischen Neurosen, welche theils die harnaustreibende, theils die blasenabschliessende Musculatur betreffen. Besondere Ausführlichkeit ist dem so häufigen Harnzwang, Spasmus detrusoris vesicae, gewidmet.

C. v. Noorden.

Dr. Späth in Velden: **Welche Temperaturen sind beim Genusse warmer Speisen zulässig und zuträglich und worin besteht die Schädigung durch zu heisse Ingesta?** Archiv für Hygiene. IV. Band 1. Heft.

Sp. hat gefunden, dass im gewöhnlichen Leben heisse Getränke und Suppen meist mit 55-60° C. genossen werden, feste Speisen und Gemüse fast durchgängig mit 40—50° C. Nur in ganz vereinzelten Fällen konnte er bei Suppen und Café 65—70° C. constatiren; einzelne Personen nahmen dieselben auch unter 50° C. Bei Flüssigkeiten mit 60° C. verspürte er selbst schon deutliches brennendes Schmerzgefühl; bei festen Speisen war bis nahezu 55° C. das Kauen noch gut möglich, während bei 55° C. das Gefühl von Brennen im Munde das unwillkürliche Schlucken halbgekauter Bissen und sogar mehrere Tage andauerndes Druckgefühl im Magen veranlasste.

Den Nachtheil zu heisser Speisen, abgesehen von der bekannten Herabsetzung oder Aufhebung der Geschmacksempfindung und der Gefährdung des Emails der Zähne, suchte er durch Thierexperimente festzustellen. Er hat an Kaninchen experimentirt, indem er warmes Wasser durch einen elastischen Katheter einführte: Temperaturen bis zu 55° C. erzeugten einfache Hyperämie und Schleimhautkatarrh; bei ungefähr 60° begann bereits Geschwürsbildung, die sich bei höheren Temperaturen auch nicht durch Nachgiessen kalten Wassers verhindern liess. Bei 70° C. erfolgte Entzündung des Magens mit seröser Infiltration, welche jedoch, falls gleichzeitig auch kalte Flüssigkeit eingeführt wurde, erst bei 75° C. aufzutreten pflegte. Temperaturen von 75—80° C. hatten vollständige Zerstörung der Magenwandungen zur Folge und es trat bei diesen Wärmegraden auch trotz Eingiessens kalten Wassers ausgedehnte Geschwürsbildung und nach einigen Tagen Tod wegen Entzündung des Magens mit seröser Infiltration ein. Was die Quantität betrifft, so trat bei 250 Gramm von 60° C. bereits tödtliche Geschwürsbildung auf, während 60 Gramm der gleichen Temperatur zwar auch kleine Geschwüre verursachten, aber keinerlei Krankheitserscheinungen erzeugten und selbst 70—75° C. heisses Wasser in der geringen Menge von 15-30 Gramm das Wohlbefinden des Thieres trotz vorhandenem Magengeschwür nicht störten.

Sp. gibt zu, dass der an warme Nahrung gewöhnte Mensch im Einzelnen vielleicht anders auf heisse Ingesta reagiren wird als das an kühles Futter gewöhnte Kaninchen, glaubt jedoch, da Wasser von 40—45° in relativ grossen Mengen die Thiere nicht schädigte, seine Beobachtungen auch für den Menschen geltend machen zu dürfen und empfiehlt die Temperaturen von 40—50° C. für flüssige und feste Speisen. Bei festen Speisen, die gekaut werden müssen, liege die Grenze der zulässigen Temperatur bei 55°, bei Flüssigkeiten könnten Temperaturen von 60 ja 65° noch ertragen werden, wenn sehr kleine Mengen genossen werden und kühle Zukost (Brod, kaltes Fleisch) dazu genommen wird.

May.

Zwei Fälle von Massenvergiftung durch Fleischgenuss in Chemnitz. Zeitschrift für Fleischbeschau und Fleischproduction. I. B. Nr. 9 1886.

In der Stadt Chemnitz, wo bekanntlich im Jahre 1879 eine Fleischvergiftung mit circa 250 Erkrankungen vorkam, wurden neuerdings 2 Gruppen von Massenvergiftung durch Fleischgenuss beobachtet. Am 23. Mai dieses Jahres erkrankten daselbst etwa 40 Personen, welche am Abend zuvor rohes gehacktes Rindfleisch verzehrt hatten. Die Erkrankungen begannen circa 10 Stunden nach dem Genusse mit den Symptomen einer Gastroenteritis (Erbrechen und ruhrartigem Durchfall),

begleitet von Kopfschmerzen, grosser Hinfälligkeit etc. Einzelne Patienten zeigten so schwere Symptome, dass man für ihr Leben fürchtete. Ein Kind im 1. Lebensjahre, welches ebenfalls von dem Fleische genossen hatte, starb; über die eigentliche Todesursache ist das Resultat der gerichtlichen Untersuchung abzuwarten. Die übrigen Patienten sind genesen, wobei die Reconvalescenz vielfach eine sehr langsame war.

Das pathogene Fleisch stammte angeblich von einem am 19. Mai geschlachteten gesunden Ochsen, dessen Fleisch ein vorzügliches Aussehen zeigte. Eine anderweitige Quelle der Infection war nicht nachzuweisen.

Die Untersuchung des kritischen Fleisches sowie von Fleischtheilchen aus vorhandener Mettwurst war ohne positives Resultat.

Fast gleichzeitig am 24. Mai, kammen in einem anderen Stadttheile ca. 60 Erkrankungsfälle zur Anzeige, die ebenfalls nach dem Genusse von rohem Rindfleische sich eingestellt hatten. Die Symptome, die theilweise schon 6 Stunden nach dem Genusse rohen Fleisches auftraten, waren ganz ähnliche wie im ersten Falle; Todesfälle kamen nicht vor. Das kritische Fleisch war in diesem Falle von einem anderen Fleischer geliefert worden, und stammte angeblich von einer gesunden am 18. Mai geschlachteten Kuh.

Die nachträgliche Untersuchung noch vorhandener Fleischstücke war ebenfalls von negativem Resultate.

Bemerkenswerth war bei beiden Fällen, dass das rohe Fleisch von vielen Personen ohne Nachtheil genossen wurde, ferner, dass der Genuss des gekochten oder gebratenen Fleisches ohne schlimme Folgen war.

Es ist anzunehmen, dass das Fleischgift in den vorliegenden Fällen zu den sogenannten Ptomainen gehört, und sich wahrscheinlich erst bei der Aufbewahrung des Hackfleisches gebildet hatte, begünstigt durch die ungewöhnlich heisse Witterung zu jener Zeit.

Auffällig erscheint, dass die in beiden Fällen untersuchten Fleischreste angeblich von normaler Farbe, Consistenz und Geruch gewesen sein sollen, sowie ferner der Umstand, dass beide Massenvergiftungen nahezu coincidirten. In letzter Hinsicht ist der Verdacht auf eine einheitliche Quelle des pathogenen Fleisches gewiss sehr naheliegend. B.

Dr. A. Hegar und **Dr. R. Kaltenbach: Die operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre.** Dritte Auflage. Stuttgart, Enke. 1886.

Eine neue Auflage dieses bekannten und nicht allein in gynäkologischen Fachkreisen, sondern in der gesammten ärztlichen Welt weit verbreiteten und in hohem Ansehen stehenden Lehrbuches der operativen Gynäkologie ist erschienen. Wenn auch die im Jahre 1881 herausgegebene 2. Auflage dieses Buches in ganz unübertrefflicher Weise sich mit den in den gerade vorausgegangenen Jahren so zahlreich aufgetauchten Verbesserungen der gynäkologischen Operationslehre und mit den so bedeutend erweiterten Anschauungen der operativ thätigen Gynäkologen abfand und so zu sagen in Sturmschritt sich die Liebe und hohe Anerkennung der in Europa und Amerika lebenden Fachmänner und Aerzte gewann, so lässt sich doch nicht leugnen, dass in den wenigen Jahren, die zwischen dem Erscheinen der 2. Auflage und der Jetztzeit liegen, die operative Gynäkologie wiederum solch immense Fortschritte aufzuweisen hat, dass man sich für fast berechtigt halten konnte, die operative Gynäkologie von Hegar und Kaltenbach für ein nahezu veraltetes oder jedenfalls nicht mehr auf der Höhe der Zeit stehendes und hochgehenden Anforderungen nicht mehr entsprechendes Werk zu erachten. Es ist wohl nicht zu bestreiten, dass im Verlaufe der letzten Jahre hochwichtige neue Operationsvorschläge nicht entstanden sind, welche es vermocht hätten, an dem fest gefügten Gerüste der schon vorhandenen und grösstentheils anerkannten Encheiresen zu rütteln, geschweige wichtigere Steine zur Abbröckelung zu bringen; dessenungeachtet haben sich doch unmerklich im Innern des Baues grossartige Veränderungen vollzogen, Veränderungen, welche theils darauf beruhen, dass bezüglich der einzelnen Operationen die Methoden durch die Erfahrungen sich besserten und klärten, theils darauf, dass wir in der Erkennung der Genese septischer Processe vorwärts drangen und im Einklang mit dieser besseren Erkenntniss einfachere und sicherere Mittel und Wege zur Verhütung derselben fanden, theils wiederum darauf, dass uns in der Beurtheilung des Werthes, des Erfolges und der Indicationen der verschiedenen operativen Eingriffe und in der gegenseitigen Abwägung derselben die Augen mehr und mehr geöffnet wurden, und mithin die Klarheit und Befestigung unserer Anschauungen ausserordentlich gewinnen musste.

Es war daher ein allgemein und tief empfundenes Bedürfniss, ein in der letzten Zeit sich steigerndes Verlangen nach einem die entstandene Kluft ausfüllenden neuen Lehrbuche der gynäkologischen Operationslehre vorhanden, oder besser und genauer ausgedrückt, nach einer neuen Auflage unseres vorliegenden so bewährten Lehrbuches der beiden so bewährten Herren Verfasser. Dieses Bedürfniss haben auch die Verfasser richtig erkannt, gewürdigt und demselben durch die Herausgabe der vorliegenden 3. Auflage abzuhelfen gesucht.

Dass die Verfasser dieser ihrer Aufgabe gerecht werden würden, hat wohl keiner, der mit den zahlreichen, objectiven, klaren und in sich abgerundeten Arbeiten eines Hegar und eines Kaltenbach Bekanntschaft gemacht hat, je bezweifelt; und in der That die 3. Auflage ihrer operativen Gynäkologie ist aus ihren schaffenden Händen hervorgegangen als ein Werk, wie es verständlicher, vorurtheilsfreier und zweckentsprechender wohl kaum hätte geschrieben werden können. Gerade die neueren und neuesten Errungenschaften sind derartig zur Geltung gebracht und mit dem früheren Inhalte kunstgerecht verwoben worden, dass das Buch als sicherer, wahrheitsgetreuer und die Anschauungen der jetzt lebenden Koryphäen der Wissenschaft wiederspiegelnder Wegweiser der studirenden Jugend, dem praktischen Gynäkologen, sowie dem akademischen Lehrer höchst willkommen sein dürfte.

Der alte Plan des Buches ist vollständig beibehalten worden, viele Abschnitte konnten als nicht erneuerungsbedürftig dieselben bleiben. Nur ein einziges Capitel, die Operation der extraperitonealen Hämatome, ist als vollständig neu der jetzigen Auflage einverleibt worden. Dass die Bereicherung des Werkes in dieser Hinsicht keine ausserordentliche sein konnte, findet seine Erklärung in meinen oben gemachten Bemerkungen hinsichtlich der Fortschritte in den Leistungen auf dem Gebiete der gynäkologischen Chirurgie. Dagegen begegnen wir grossartigen Umwandlungen, sowohl Kürzungen, welche zur Erleichterung der Verständlichkeit ohne Schädigung des Thema selbst getroffen worden sind, wie namentlich bei der Theorie der Vorfälle, als auch hauptsächlich ausserordentlichen Bereicherungen in mannigfachen Abschnitten und Paragraphen, welche ihre Entstehung der geläuterten Erfahrung der letzten Jahre verdanken.

Am meisten von besagten Umwandlungen sind betroffen worden im allgemeinen Theil das Capitel von der combinirten Rectaluntersuchung, den Scheiden- und Uterusinjectionen, der Reposition des dislocirten Uterus und den Hebelpessarien, der Scheidentamponade und den Bauchbinden, der Massage, der Wundnaht und der Blutstillung, sowie in hervorragender Weise der Antisepsis. Im speciellen Theile die Ovariotomie, und zwar die Kritik der extra- und intraperitonealen Methode, die Technik der Stielversorgung, das Operationsverfahren bei intraligamentärer Entwickelung des Tumor und die Peritonealdrainage, dann die Castration, die Geschichte derselben, die Heileffecte, vorzugsweise die Präcisirung der Indicationen und die Statistik mit der Ursache der Misserfolge; das Capitel von den Tubenoperationen, welches seinen Verfasser gewechselt hat und aus Kaltenbach's Feder in diejenige Hegar's übergegangen ist, die Abhandlung über die am Uterus sich abspielenden operativen Eingriffe, die Totalexstirpation des Uterus von der Scheide aus, die Myomotomie mit der Kritik der extra- und intraperitonealen Methode, die Excision des supravaginalen Collum, die Alexander-Adam'sche und die Emmet'sche Operation, hierauf die Exstirpation von Tumoren der Ligamenta lata, die Eröff-

nung der Haematocele retrouterina, die Durchtrennung congenitaler Scheidensepta, ein grosser Theil der Darstellungen über den Verschluss der Urinfisteln und des Genitalrohres unterhalb der Fistel, die Episio- und Kolpokleisis, die Kritik der Prolapsoperationen, die Exstirpation der Scheidentumoren und der der Vaginalwand angehörenden Varicen, die operative Behandlung der weiblichen Epispadie, der Paragraph über die Nachbehandlung und die üblen Ereignisse nach der Perineoplastik, sowie schliesslich die Excision der Labien zur Beseitigung des Pruritus vulvae.

Ich muss mich natürlich hier mit diesen Andeutungen begnügen; es würde mich zu weit führen, wollte ich in einer kurzen Besprechung des Buches, wie sie von mir beabsichtigt wurde, die einzelnen Aenderungen und Verbesserungen zergliedern und des Breiten erörtern und kritisch beleuchten. Nur das möchte ich noch hinzufügen, dass die zahlreich hinzugekommenen Holzschnitte sich den älteren, vortrefflich gezeichneten und in der Ausführung wiedergegebenen, würdig an die Seite stellen und zu einer nicht unbedeutenden Bereicherung des Werkes Veranlassung geben. Die gesammte Ausstattung des Lehrbuchs ist, wie man es von der bekannten Enke'schen Verlagsbuchhandlung auch nicht anders gewöhnt ist und erwarten kann, eine derartige, dass sie den hochgehendsten Anforderungen der Gegenwart durchaus gerecht werden wird.

Wilhelm Nieberding.

Th. v. Heydenreich: Zur Technik der Gewinnung von Gypsmodellen für die Anfertigung orthopädischer Corsets. Centralblatt für Chirurgie. 1886. No. 21.

In der Absicht genaue Negativabdrücke speciell des Thorax für Corsettbehandlung herzustellen, wurden verschiedene Methoden (Modellverbände Beely, Karewski) angegeben, die Heydenreich neuerdings durch eine billige, rasch und ohne grosse Belästigung des Patienten auszuführende Methode vermehrt und die ihm in etwa 1000 Fällen verschiedenen Alters die besten Erfolge gab.

Es wird aus grober Leinwand ein oben in einen offenen Drahtring ausgehender, unten offener Sack den Grössenverhältnissen des betreffenden Individuums entsprechend angefertigt, an dessen vorderer und hinterer Seite unter den Drahtring feste Leinenbinden zum Aufhängen an der Suspensionsvorrichtung dienend, angenäht sind und nach Einfettung des Körpers wird um den Nacken eine Schnur gelegt, deren beide Enden nach vorn über die Schultern und an den Seiten des Körpers herablaufen, hierauf der Sack über den Patienten gestülpt, (wobei zu beachten ist, dass der mit Draht versehene Rand des Sackes möglich hoch bis in die Achselhöhlen hinaufreicht) und in der gewünschten Höhe an die Suspensionsvorrichtung angeknüpft. Das untere Ende des Sackes wird von unten her mit der billigsten Wattesorte ausgestopft, unterhalb der Trochanteren mit einigen Bindentouren festgebunden, die Enden der Schnur mittelst einer Packnadel beiderseits durch die Leinwand nach aussen geleitet, nach Anrühren eines möglichst dünnflüssigen (mit lauem Wasser angerührten) Gypsbreies Patient suspendirt und nun von vorn und hinten bis über den Rand Gypsbrei eingegossen. Sobald derselbe zu erstarren beginnt, seine Consistenz gallertig geworden, wird die Schnur am Nacken durchschnitten und durch sägende Bewegungen beiderseits bis an die Sackleinwand hindurchgezogen, sodass sich nach Erstarrung des Gypsbreies und Aufschneiden des Sackes das mittlere Stück leicht charnirartig herausklappen und die Gypshülle entfernen lässt.

Schreiber-Augsburg.

Professor **P. Bruns: Die Lehre von den Knochenbrüchen.** Deutsche Chirurgie. 27. Liefg. 2. Hälfte. Stuttgart.

Mit der 2. Hälfte der 27. Lieferung der deutschen Chirurgie ist die Fortsetzung und Beendigung eines das praktische Interesse der Aerzte ganz besonders erregenden Werkes erschienen, nämlich der Lehre von den Knochenbrüchen von P. Bruns. Wie die erste Hälfte zeugt auch die zweite von eminentem Fleiss, ohne dass irgend der Fehler zu grosser Breite hervortreten würde; wir erhalten zunächst ein sehr vollständiges Literaturverzeichniss und den Schluss der Therapie und Nachbehandlung der Fracturen. Bezüglich der Indicationen zur Amputation z. B. ist dieselbe nur bei fast vollständiger Abquetschung des Gliedes vom Körper, bei den sogenannten Zermalmungsbrüchen, bei unvermeidlicher Gangrän des Gliedes (Zerreissung und Zerquetschung der grossen Gefäss- und Nervenstämme) unbedingt zu stellen, bedingt dagegen in allen übrigen Fällen, in denen auch nur eine entfernte Möglichkeit der Heilung bei conservativer Behandlung gegeben erscheint; keine complicirte Fractur mit noch so ausgedehnter Splitterung indicirt an sich die Primäramputation, sondern nur die gleichzeitige irreparable Weichtheilverletzung. — Die Capitel über die üblen Zufälle und Folgezustände der Knochenbrüche (Gefässverletzungen, Blutungen, Gangrän, Embolie, Verletzung und Compression von Nervenstämmen etc.) sind es ganz besonders, in denen der Arzt sich nicht vergebens Raths erholen wird, um so mehr als die Frage betreffs der Therapie oft nicht so einfach zu entscheiden ist. Die Störungen der Fracturheilung, luxuriirender Callus, Schwund desselben, Recidive der Fractur, difforme Fracturheilung werden nach Genese, Pathologie und Behandlung berücksichtigt, die Osteoklase, Osteotomie bezüglich der letzteren eingehend besprochen und neigt sich Br. mit Recht mehr zur letzteren hin, indem er in frischen Fällen difformer Heilung, i. e. nach 3 bis 4 Monaten die manuelle Osteoklase indicirt erachtet, bei Oberschenkelbrüchen mit starker Verkürzung die gewaltsame Streckung, während bei schweren und veralteten Fällen namentlich an den Gelenkenden die Osteotomie vorzuziehen sei. Besonders auch die Lehre von der Pseudarthrose, zu der Oberschenkel und Oberarm wegen der dicken Muskellappen und häufiger stattfindenden Dislocation am meisten disponiren, bietet viel interessante Gesichtspunkte und unter den zahlreichen Behandlungsmethoden finden wir manche neuere, die erst der Antisepsis ihre Berechtigung verdanken wie z. B. die treppenförmige. Die Continuitäts-Resection, Knochennaht, Eintreiben von Nägeln, Schrauben etc., auch die Erfolge der Knochentransplantation zwischen die Bruchenden (Nussbaum, Hahn) werden gebührend berücksichtigt. Die klare Darstellung wird durch eine Reihe guter Holzschnitte noch unterstützt, die zum grossen Theil eigene Präparate des Verfassers vorführen, wie überhaupt neben der Benützung der betreffenden Literatur die Erfahrungen des Autors in dem betreffenden Gebiet stets hervortreten, ohne dass die Casuistik zu umfangreich würde.

Schreiber-Augsburg.

Professor **Bardenheuer: Die Krankheiten der oberen Extremitäten.** Deutsche Chirurgie Lief. 63. a. Stuttgart. 1886.

Ein stattlicher Band von 738 Seiten liegt uns in der ersten Hälfte der 63. Lieferung der deutschen Chirurgie vor und enthält aus Bardenheuer's Feder eine ausführliche Behandlung der Verletzungen der oberen Extremität (zunächst Schulter, Arm, Ellbogen). Nach einleitenden anatomischen und physiologischen Besprechungen werden die einzelnen Verletzungen nach Häufigkeit, Vorkommen, Art etc., besonders deren Diagnose und Differentialdiagnose eingehend besprochen und die zahlreichen Angaben aus den Arbeiten von Gurlt, Hamilton, Krönlein, Bruns, Deuce, Otis u. a. zeigen uns, wie eingehend dabei die betr. Literatur berücksichtigt ist. Wenn ich aus der Masse des Materials nur einzelne von Bardenheuer speciell empfohlene Behandlungsmethoden anführen möchte, so wäre zunächst die Extensionsbehandlung der Fracturen zu erwähnen, die B. z. B. bei Claviculafracturen als Extension nach aussen und hinten am Arm über ein nebenstehendes Bett oder 2) als Zug an der Hand nach unten innen bei gleichzeitiger Contraextension durch ein Keilkissen in der Axilla oder 3) als Extension am Oberarm nach oben aussen hinten, anwendet, während derselbe am Ellbogen an den Körper fixirt ist. An 24 Fällen hat sich B. diese letztere Behandlung bewährt und wird in der Regel schon nach 8 Tagen mit leichter Bewegung, nach 14 Tagen mit Massage etc. begonnen. Nach eingehender Darstellung der Claviculaluxationen, von denen

u. a. 6 Fälle von gleichzeitiger Verrenkung beider Enden besprochen werden, schildert B. die Fracturen des Schulterblattes, die in solche des Körpers, des unteren Winkels, des oberen Winkels der Spina und des Scapularhalses eingetheilt werden, wovon besonders die letzteren diagnostisch bedeutungsvoll sind; es genügt für ambulatorische Behandlung ein modificirter Desault, doch entspricht auch hier den Indicationen, wie B. nach Leichenexperimenten etc. gefunden, besser die genannte Extension, wobei eine Querextension nach innen die Scapula nach der gesunden Seite fixiren muss. Betreffs complicirter Scapularfracturen erheischen besonders Schussverletzungen, besonders wenn die Verletzung schon länger besteht und entzündliche Schwellung vorhanden, grosse freie Incisionen, um Splitter zu entfernen, die Wunde gut drainiren zu können. Die Oberarmfracturen finden nach der Eintheilung von Hamilton, Thudichum etc. ihre Eintheilung nach dem Sitze; auch bei den intracapsulären Brüchen empfiehlt B. die permanente Extension als bestes Mittel, die Reposition zu erzielen (was ihm bei schon 8 Tage bestehender Fractur gelang) und hält es für keinen Nachtheil, wenn eine allenfalls bestehende Einkeilung dadurch aufgehoben wird. Besonders die kleineren Fracturen der Tubercula, die der Epiphysenlinie und des Collum chir. verdienen die ausführliche Darstellung der differentialdiagnostischen Momente; für alle Fälle mit grosser Dislocation hält B. die einfache Extension nach unten mit oder ohne Zuhülfenahme eines Keilkissens für das beste Verfahren, ausgenommen die Fracturen des Halses des Humerus, wo das obere Fragment nach aussen, das untere nach innen dislocirt ist, wo dann Extension quer nach aussen zu empfehlen ist. Die permanente Extension wird ebenso bei den Diaphysenbrüchen, die als Längs-, Schräg-, Quer-, Spiral-, Doppel-Splitterbrüche ausführlich besprochen werden, neben den Verbänden von Middeldorpf, Lonsdale etc. empfohlen, dieselbe soll auch häufig eine Pseudarthrose rasch zur Heilung bringen, da sie flächenartigen Contact am besten herstellt; wo dies nicht genügt kommen dann die Anfrischung, das Zusammennageln der Bruchenden, Stahlschrauben etc. in Betracht, betreffs Complicationen ist Arterienverletzung allein, wie B. findet, kein Grund zur Amputation. — Bei der Darstellung der Schulterluxationen folgt B. im Wesentlichen der Malgaigne'schen Eintheilung, als Anhang der Lux. subcl. unterscheidet B. eine mehrfach von ihm beobachtete Luxationsform, bei der der Arm nach aussen horizontal fixirt ist, ähnlich der Lux. erecta. Alle Repositionsmethoden werden eingehend kritisirt; bei der Lux. subglen. und subcorac. gelingt in der Regel die Reposition durch Druck, doch ist man oft genöthigt zur Elevation und Hyperabduction zu greifen, während bei der Lux. intracorac. und subclav. sich Horizontalextension empfiehlt; die Einrichtung durch Hebelbewegung (Schinziger, Kocher) empfiehlt sich besonders für veraltete Luxationen oder wenn die anderen Methoden im Stiche liessen.

Die Verletzungen der Arteria subclavia, axillaris etc. ferner die der grossen Venen, (deren Verletzung, wie einige Fälle B's zeigen, nicht immer von Gangrän gefolgt ist) sowie die des Plexus brach. enthalten viel Wichtiges, so beobachtet B. z. B. mehrere Monate dauernde Lähmung (durch Nervenquetschung) nach $1^1/_2$ stündigen Nachobenhalten des Arms bei einer Uterusexstirpation etc. Betreffs der Schussverletzungen finden die antiseptischen Verbandmethoden, die Resection etc. gebührende Schilderung. Von 11 Exarticulationen mit Ausschluss der wegen septischer Phegmone Exarticulirten hat u. a. B. seit der antiseptischen Aera keinen Fall verloren. Dass betreffs der Ellbogenschüsse die Resection ein viel besseres Resultat gibt, als die Oberarmamputation (23,8 : 35%) geht aus verschiedenen Statistiken hervor, B. glaubt hier zur partiellen Resection um so mehr auffordern zu müssen, als man durch die permanente Extension im Stande ist, die functionellen Resultate in specie betreffs der Anchylosenbildung noch bedeutend zu verbessern, bei einfachen Kapseleröffnungen, bei Lochschüssen ohne Splitterung ist Drainirung und antiseptische Occlusion genügend, nur bei totaler Zerschmetterung aller Gelenktheile ist die Totalresection indicirt. Bei Besprechung der Exarticulation im Ellbogen erwähnt B. unter anderm eines sehr interessanten Falles, in dem es ihm bei ausgedehnter Verletzung mit Hautdefect von $^3/_4$ des Vorderarms gelang, durch Transplantation grosser Lappen aus der Brust das Glied zu erhalten und eine gebrauchsfähige Hand zu erzielen. Auch für die Brüche des unteren Humerusende sieht B. in der permanenten longitudinalen Extension eine wesentliche Verbesserung der Behandlungsmethoden, da sie Anchylosen verhütet, die Heilungsdauer abkürzt ja auch gegen die Dislocation intraarticulärer Splitter, zur Resorption des Blutes etc. mitwirkt; bei Fracturen von Epicondylen empfiehlt sich neben der longitudinalen Extension nach unten noch Querextension nach der Seite, um die Basis des abgetrennten Epicondyls an den Condylus fest anzudrücken. Die Darstellung des Werkes ist durchgehends klar, die Abbildungen sind zweckmässig gewählt, nur einzelne Copien nach Malgaigne und Hamilton etwas undeutlich. Die Uebersichtlichkeit der Anordnung, die zweckmässige Eintheilung des Stoffes lassen trotz des etwas grossen Umfanges das Werk als Handbuch zum Nachschlagen und genauerem Studium des Einzelnen sehr zweckmässig erscheinen um so mehr als die grossen Erfahrungen des Autors in diesem Gebiet überall klar zu Tage treten. Schreiber-Augsburg.

Statistik der deutschen Volksschulen im Regierungsbezirke Oberbayern. Herausgegeben vom Ausschusse des oberbayerischen Kreislehrervereins. Mit einer Karte. München. 1885. pag. 844.

Wenn der uns vorliegende starke Band auch mit unserer Wissenschaft im eigentlichen Sinne Nichts zu thun hat, so muss er doch das allgemeine Interesse und damit auch ganz besonders das Interesse der Aerzte erregen; denn die wissenschaftliche Hygiene hat zwischen dem ärztlichen Stande und der Volksschule unzählige Fäden gesponnen, und desshalb dürfen wir auch diese literarische Erscheinung nicht mit Stillschweigen übergehen.

Einzelnheiten aus dem überreichen Inhalte des Buches anzuführen, müssen wir uns hier versagen. Es dürfte genügen, wenn wir ganz allgemein aussprechen: Wer sich über irgend Etwas, was mit den Volksschulen in Oberbayern zusammenhängt, unterrichten will, findet in dem vorliegenden Werke den genauesten und erschöpfendsten Aufschluss. Alle Verhältnisse der Schulorte, der Schüler und Lehrer, sowie der Schulhäuser, des Schuleinkommens, der Nutzungen und Verpflichtungen aller Art sind dargelegt und eingehendst besprochen.

Ausserdem enthält die Statistik das Statut für die Münchener Werktags- und Elementarfortbildungsschulen und gewährt durch Auszüge aus den Satzungen des Locallehrer-, Lehrerrelikten-, Pensions- und Sterbecassa-Vereines der Lehrer Münchens einen Einblick in diese höchst segensreich wirkenden Corporationen, die wahrhaft mustergiltig für andere Stände und nicht in letzter Linie für unseren Stand genannt werden können. Was der Lehrerstand mit seinen festen Einnahmebezügen für nöthig erachtet — sich das Recht auf corporative Hilfe in den schweren Zeiten der Noth zu sichern — das soll der einem vollständig freien Stande angehörige Arzt für eine seiner ersten Pflichten ansehen.

Dem Werke ist eine sehr übersichtliche Karte mit allen Schulorten, Eisenbahnlinien, Post- und Vizinalstrassen des Regierungsbezirkes beigegeben, und dürfte dasselbe für weite Kreise, so auch insbesondere für beamtete Aerzte, ein unentbehrliches Nachschlagebuch werden. L. Stumpf.

Vereinswesen.

Mittelfränkischer Aerztetag.

Abgehalten zu Nürnberg am 24. Juli 1886.

(Originalbericht.)

Prof. Dr. R. Fleischer (Erlangen): **Mittheilungen über einen neuen pneumatischen Apparat.**

Der Vortragende berichtet über einen neuen pneumatischen Apparat, welcher nach seinen Angaben vom Mechaniker Hennig in Erlangen construirt worden ist, und welcher im Vergleich

zu den bisher in die Pneumatotherapie eingeführten Inhalationsapparaten mannigfaltige Vortheile bietet. Derselbe kann allerdings nur an Orten zur Verwendung gelangen, welche Wasserleitung besitzen, doch wird durch diese Einschränkung der Werth desselben nur wenig beeinträchtigt, wenn berücksichtigt wird, dass dies in den grösseren und mittelgrossen Städten der Fall ist, und dass wohl nur wenige Aerzte in den kleinen Städten und auf dem Lande einen Waldenburg'schen Apparat besitzen. Der neue Apparat basirt auf einem alten längst gekannten und benutzten Princip, demjenigen der Wasserstrahlluftpumpe, welche mit jedem Wasserhahn der Wasserleitung nach einer kleinen mechanischen Vorarbeit in Verbindung gesetzt werden kann. Nach Oeffnung des Hahns reisst das abfliessende Wasser eine beträchtliche Quantität Luft mit sich, welche zum Theil im Innern durch eine geeignete Vorrichtung beträchtlich comprimirt wird. Zwei durch einen Hahn verschliessbare Ansätze führen in das Innere; an dem einen wird Luft eingesaugt, aus dem andern strömt comprimirte Luft. Die beiden Ansätze werden durch Gummischläuche mit je einem kleinen Reservoir in Verbindung gesetzt. Von dort wird wiederum durch Gummischläuche comprimirte, beziehungsweise verdünnte Luft der gewöhnlichen Gummimaske zugeführt, nachdem in dieser Leitung vorher eine Vorrichtung (Dreiweghahn) eingeschoben ist, die es gestattet, durch Stellung eines leicht beweglichen Hahns, je nach Bedürfniss eines der Reservoirs mit dem Innern der Maske resp. dem Munde bei der Ein- oder Ausathmung in Verbindung zu setzen. In die Reservoirs lassen sich medicamentöse Flüssigkeiten einführen, welche durch die comprimirte Luft mitgerissen den Lungen zugeführt werden können. Der Apparat, welcher von Herrn Mechaniker Hennig Erlangen (Physiolog. Institut) in sehr hübscher Weise ausgeführt, bezw. zusammengestellt ist, kostet ungefähr 45 Mark. Eine genauere Beschreibung desselben mit Abbildung wird zugleich mit einer vergleichenden Besprechung der bisher benutzten Apparate und einer kurzen und möglichst objectiven Würdigung der in der Pneumatotherapie erreichten Heilerfolge in der nächsten Zeit in dieser Wochenschrift gegeben werden.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

VIII. Sitzung am 8. Juni 1886.

M. v. Davidoff: Ueber das Epithel des Darmes und seine Beziehungen zum lymphoiden Gewebe.

An Schnitten von solitären Follikeln aus dem Processus vermiformis des Meerschweinchens und an Präparaten, welche dem Jejunum des Menschen entnommen waren, fanden sich in den Epithelzellen, neben dem epithelialen Kerne auch andere, meistens runde, sich in Safranin sehr lebhaft färbende, kernartige Körper, die ihrem Aussehen nach eine täuschende Aehnlichkeit mit den Kernen der Leucocyten besassen. Diese Gebilde wurden zum Unterschied von den echten epithelialen Kernen (Hauptkerne), als Nebenkerne bezeichnet. An Präparaten des menschlichen Jejunum ergab nun die genauere Untersuchung eine genetische Beziehung beider Kernformen. Man sah Hauptkerne, welche mehr oder weniger tiefgreifende Einschnürungen zeigten, wobei der sich abschnürende Theil des Hauptkerns sich bereits intensiver färbte, als der übrige Theil desselben. Manche Hauptkerne zerfielen in zwei gleiche Stücke, an manchen sah man sogar mehrere tiefe Einbuchtungen, welche auf einen späteren gänzlichen Zerfall des Hauptkerns hindeuteten. Somit gewann die Vermuthung, dass die Nebenkerne von den Hauptkernen abstammen, festen Boden. Der ganze Vorgang liess sich aber als ein Knospungsprocess der Hauptkerne resp. als eine directe Kerntheilung beurtheilen. Dass die Hauptkerne, nachdem sie einen Nebenkern haben vor sich gehen lassen, nach und nach wieder ihre ursprüngliche Grösse erreichen und zu echten epithelialen Kernen werden, war nicht schwer vorauszusehen. Schwieriger war das Schicksal der Nebenkerne zu eruiren. Es war nicht daran zu denken, dass sie nach ihrer Entstehung auch weiterhin in der betreffenden Zelle verweilten; es musste vielmehr nach einem Ausweg gesucht für die Gebilde werden. Dafür, dass sie etwa durch den cuticularen Saum in das Darmlumen auswandern, befanden sich keine Belege an meinen Präparaten. Viele Stellen deuteten aber darauf hin, dass die Nebenkerne, sammt einem geringen Theil des Protoplasmas der Epithelzelle durch einige nachgewiesene Lücken der Basalmembran in die Schleimhaut geriethen und hier nicht mehr von Leucocyten zu unterscheiden waren. Die Basalmembran wies aber bei einer starken Vergrösserung einen faserigen Bau auf, und ab und zu auch in sie eingelagerte längliche Kerne.

Für die Resorption der Nahrung ist die Abschnürung von Leucocyten von den Darmepithelien von der grössten Bedeutung. Die Epithelzellen würden auf diese Weise am einfachsten ihre aufgenommene Nahrung dem Blutkreislaufe übergeben können.

Das Epithel des Processus vermiformis des Meerschweinchens verhielt sich demjenigen des menschlichen Jejunums sehr ähnlich, und nur in Bezug auf die Nebenkerne muss einiges bemerkt werden. Es kamen hier Nebenkerne vor, die scheinbar frei in basalen Lücken des Epithels sich fanden, was beim Menschen nur sehr selten zur Beobachtung kam. Diese Lücken befanden sich fast immer in den Zellen selbst oder wurden von zwei benachbarten Zellen gebildet, wobei im letzteren Falle die Grenze zwischen den beiden Zellen verschwunden war. In solchen Lücken kamen nun oft Nebenkerne vor, welche stets auf irgend eine Weise, zuweilen nur vermittelst eines dünnen Protoplasmafädchens, mit dem Protoplasma der Epithelzellen im Zusammenhang standen. — Am Boden einer Krypta nun, also an derjenigen Stelle, an welcher das Epithel unmittelbar über dem lymphoiden Follikel sich fand, waren drei Regionen zu unterscheiden: 1) das Epithel selbst, 2) die „intermediäre" oder Lückenzone und 3) der eigentliche Follikel. Eine scharfe Grenze zwischen diesen Zonen war nicht zu finden. Das Epithel bot nicht mehr das gleichmässige Verhalten dar, die Grenzen der Zellen waren verschoben, die Lage der Kerne sehr variabel. Die Structur der Lückenzone ist am besten verständlich, wenn man die Genese derselben sich folgendermassen vorstellt: Die basalen Enden der Epithelzellen verschmelzen miteinander, die Grenzen verschwinden an dieser Stelle und es bildet sich ein continurliches Lager von Protoplasma, in dem dann secundär mit Flüssigkeit gefüllte, von einem protoplasmatischen Netz durchzogene Räume entstehen, in welchen sowohl Haupt- als auch Nebenkerne anzutreffen sind. Nach dem Follikel zu werden diese Lücken geringer und das Protoplasma geht continuirlich in das Netz des adenoiden Gewebes des Follikels über. Die grösseren Kerne verschwinden und machen echten kleinen Leucocyten Platz. Dabei ist ein allmähliger Uebergang von den Hauptkernen bis zu den echten Kernen der Leucocyten zu constatiren.

An den an dem Boden der Krypta angetroffenen Verhältnissen ist nichts wesentlich Neues zu finden. Alle diese Befunde fanden sich am Epithel des menschlichen Jejunum und auch am Epithel des Processus vermiformis des Meerschweinchens. Demnach müssen die Verhältnisse hier nicht anders beurtheilt werden, denn als eine Stelle, die durch den bedeutend potenzirten Vorgang der Bildung der Leucocyten stark modificirt erscheint.

Näheres in der demnächst erscheinenden ausführlichen Arbeit.

O. Loew: Ueber Zuckerbildung.

Redner besprach zuerst kurz die Zuckerbildung aus Proteinstoffen im Thierkörper und die Zuckerbildung aus Fetten, wie sie bei der Keimung fettreicher Samen beobachtet wurde und ging dann ausführlicher auf die synthetische Zuckerbildung durch die Chlorophyll-führenden Gewächse ein. Bekanntlich hat v. Baeyer 1870 die Ansicht aufgestellt, dass die Kohlensäure von den grünen Pflanzen zuerst in Formaldehyd verwandelt würde und dieser Körper durch directe Condensation auf das Sechsfache zur Dextrose führe, aus welcher dann

weiterhin Stärkemehl und Cellulose entstehe. Die bis jetzt angestellten Versuche aber, vom Formaldehyd zu einem Zucker zu gelangen, waren nicht erfolgreich gewesen; denn das von Butlerow erhaltene sogenannte Methylenitan besass nicht die Eigenschaften eines wahren Zuckers.

Es ist nun Redner geglückt, auf zweierlei Weise vom Formaldehyd zu einem Zucker zu gelangen und zwar erstens durch mehrtägiges Stehenlassen einer Lösung von Kalkhydrat in 3—4 proc. Formaldehyd und zweitens durch 15stündiges Kochen einer 0,5 proc. Formaldehydlösung mit granulirtem Zinn am Rückflusskühler.

Das Product besitzt in beiden Fällen einen intensiv süssen an Rohrzuckersyrup erinnernden Geschmack, reducirt Fehlings Lösung, alkalische Silber- und Quecksilberlösung, geht die Milchsäure- aber nicht die Alkoholgährung ein und liefert mit Salzsäure Huminsubstanzen. Redner nennt den im ersteren Fall entstehenden Zucker, Formose, den im zweiten Fall entstehenden, der in einigen Punkten untergeordneter Natur sich von jenem unterscheidet, Pseudoformose. Beide entsprechen der Formel $C_6H_{12}O_6$.

Die Entstehung der Pseudoformose ist desshalb auch von einigem Interesse, weil hier ein rein katalytischer Process vorliegt; denn das Zinn betheiligt sich nicht direct, es bleibt ganz unangegriffen und wirkt jedenfalls nur durch einen gewissen Bewegungszustand seiner Molecule, welcher auf die Molecule des Formaldehyds übertragen wird.

Gerade die katalytischen Processe verdienen Seitens der Physiologen hohe Aufmerksamkeit; denn es handelt sich bei physiologisch-chemischen Vorgängen oft nur um Uebertragung von Bewegungszuständen auf das zu Synthesen oder Spaltungen bestimmte Material. Hat man sich einmal mit dem Gedanken vertraut gemacht, dass das Eiweiss der lebenden Zelle ein äusserst labiler Stoff ist, der erst durch chemische Umlagerung in das relativ stabile gewöhnliche Eiweiss beim Absterben der Zelle übergeht und der chemische Kraftübertragung mit grosser Leichtigkeit ausführt, so wird der schon vor mehr als 20 Jahren von C. Ludwig gethane Ausspruch, dass viele chemische Vorgänge der Zelle als katalytische Processe*) aufgefasst werden müssen — vollste Zustimmung finden müssen.

Württembergischer ärztlicher Landesverein.

IV. allgemeine Versammlung zu Heilbronn am 11. Juni 1886.

(Nach dem Württemberg. medicin. Correspondenz-Blatt.)

Wir entnehmen den Verhandlungen dieser Versammlung nachfolgenden interessanten Vortrag des Professor

Nauwerck-Tübingen: Ueber Wurstvergiftung.

In dem Dorfe S. erkrankten im April dieses Jahres zehn Personen nach Genuss von Würsten, die 12 Tage vorher aus Fleisch, Blut, Lunge, Leber, Speck von 2 angeblich gesunden Schweinen gemacht und erst nach 24 Stunden in den Rauch gehängt worden waren. Die Wurstmasse befand sich theils in Dünn-, theils in Dickdärmen, theils in Mägen von Schweinen gefüllt. Das Krankheitsbild bot die charakteristischen Zeichen der Wurstvergiftung: zunächst Symptome Seitens des Magendarmcanales, dann Allgemeinerscheinungen, endlich die functionellen Störungen im Gebiete einzelner Augennerven: Pupillenerweiterung, Accommodationslähmung, Ptosis, sowie jene Beschwerden, welche man auf Secretionsanomalien zurückzuführen pflegt: Trockenheit im Mund und Hals, Schluckbeschwerden, Tonlosigkeit der Stimme, objectiv weiterhin Entzündungen des Rachens. Zwei von den Kranken starben.

Die Zeitdauer vom Genuss der Würste bis zum Eintritt der Krankheitserscheinungen betrug meist 20—24 Stunden, in einigen Fällen mehr, bis zu 3—5 Tage.

Der Tod erfolgte am 3. und 6. Tag nach dem Wurstgenuss; die ersten Erscheinungen hatten sich nach ca. 20 Stunden gemeldet.

Die Reconvalescenz zog sich wochenlang hin, namentlich verschwand die Accommodationsstörung sehr langsam.

Von den beiden Verstorbenen ist nachgewiesen, dass sie nicht mehr Wurst genossen, als etwa einer Tübinger Pfefferwurst entspricht. Die mit Tod abgegangene Frau hatte ihr Quantum nur mit Widerwillen genossen; als die Würste zur Untersuchung gelangten, stanken sie.

Im physiologisch-chemischen Institut in Tübingen wurden die Würste, sowie ein Theil der Organe des einen Verstorbenen durch den Assistenten, Herrn Dr. Ehrenberg, der chemischen Untersuchung unterworfen. Unorganische Gifte liessen sich nicht nachweisen. Dagegen fand Herr Dr. Ehrenberg in den Würsten Cholin, Neuridin, Di- und Trimethylamin und Chlorammonium; die Gesammtmenge der abgeschiedenen Salze war im Verhältniss zur Quantität der verarbeiteten Wurst eine sehr grosse, so dass annähernd auf eine Wurst von 300 g Gewicht über 1 g Salz kommt.

Durch Herrn Dr. Ehrenberg ist damit zum ersten Male der Nachweis geleistet worden, dass in giftig wirkenden Würsten sich basische Produkte vorfinden, wie sie sich unter dem Einflusse der Fäulniss von Eiweisskörpern zu bilden pflegen (Ptomaine, Leichenalkaloide, besser Fäulnissbasen).

Die Anwesenheit von Fäulnissbasen in giftig wirkenden Würsten genügt indessen nach der Meinung des Vortragenden nicht, um die klinischen Erscheinungen des Botulismus für alle Fälle zu erklären; die Symptome treten öfters so spät ein, dass sie unmöglich von in der genossenen Wurst fertig gebildeten giftigen Basen herrühren können; da das Krankheitsbild aber im Wesentlichen mit dem übereinstimmt, wie es die frühzeitig Erkrankten darbieten, so bleibt nur der Schluss übrig, dass die gleichen Gifte, welche die Würste enthielten, in gewissen Fällen weiterhin im menschlichen Organismus, vermuthlich im Darmcanal, entstehen und durch Resorption zur Wirkung gelangen.

Eine Zersetzung der Eiweisskörper, welche zur Bildung von Fäulnissbasen Veranlassung gibt, ist nur denkbar unter Mitwirkung von Spaltpilzen. Der Vortragende hat nun aus den beschlagnahmten Würsten drei Spaltpilze, einen Bacillus, einen die Nährgelatine verflüssigenden, einen nicht verflüssigenden Micrococcus cultivirt; die Micrococcen wachsen äusserst langsam, so dass ihnen eine wesentliche Rolle bei der Eiweissfäulniss kaum zukommen dürfte.

Dagegen besitzt der Bacillus die Eigenschaft, sowohl bei Zimmertemperatur als bei Körperwärme sehr rasch zu wachsen, auf verschiedenen Nährböden, namentlich auch auf Kartoffeln; Nährgelatine verflüssigt er sehr energisch; sterilisirtes Blut führt er in stinkende Fäulniss, unter Bildung von Skatol und Indol über; die Untersuchungen des Herrn Dr. Ehrenberg über die Wirkungsweise dieses Bacillus auf Eiweisskörper sind noch nicht abgeschlossen. — In grösseren Mengen in das Blut von Kaninchen gebracht, tödtet der Spaltpilz die Versuchsthiere nach ca. 12 Stunden.

Der Vortragende ist danach geneigt, in dem Bacillus die Ursache der Fäulniss und ihrer giftigen Produkte zu erkennen. Zur Erklärung der spät eintretenden Krankheitsfälle wird man annehmen müssen, dass der Bacillus die Fähigkeit besitzt, in dem menschlichen Darm sich lebend zu erhalten, sich zu vermehren, Eiweisskörper hier in Fäulniss überzuführen und so eine Autointoxication des Menschen herbeizuführen. Da ferner der Redner schon früher einmal in einer verdorbenen Wurst den gleichen Bacillus in grosser Menge vorfand, so lag es nahe, daran zu denken, dass derselbe vielleicht direct aus dem Magendarmcanal des Schweines in die Würste gelangt. In der That hat der Vortragende im Magen und Dünndarm des gesunden Schweines u. a. einen stäbchenförmigen Spaltpilz isolirt, der morphologisch und biologisch mit dem oben beschriebenen Bacillus übereinstimmt. Redner hebt ausdrücklich hervor, dass die gegebene Schilderung zunächst nur für die in Frage stehende Wurstvergiftung Geltung beansprucht.

*) Einer der interessantesten katalytischen Vorgänge ist wohl die Zersetzung verdünnter Ameisensäure in Kohlensäure und Wasserstoff durch feinvertheiltes Iridium oder Rhodium.

Für die Prophylaxe ergibt sich die Nöthigung, Magen und Darm des Schweines, in welche die Wurstmasse verfüllt werden soll, sorgfältig zu reinigen, eventuell zu desinficiren; zur Abtödtung allfällig in die Würste gelangter Spaltpilze ist ein gründliches Durchkochen nöthig; da dies an grossen Würsten mit Schwierigkeit zu erreichen ist, sind nur kleinere Würste anzufertigen, die „Saumägen" sind völlig zu verwerfen. Ist Vergiftung einmal eingetreten, so wird man den Magendarmcanal möglichst zu entleeren haben; bei der Ernährung dürfte es sich empfehlen, Eiweisskörper thunlichst zu vermeiden; vielleicht, dass man mit der Zeit dazu gelangt, wirksame „Gegengifte" kennen zu lernen.

Im Anschluss an diese Ausführungen stellte Professor Schleich von Tübingen der Versammlung einen etwa 25jähr. Mann vor, welcher an Accommodationsparalyse beider Augen litt. Der Kranke war am 6. Mai d. J. nach dem Genuss einer Leberwurst unter den Erscheinungen einer Gastroenteritis erkrankt. Einige Tage nachher bemerkte der Mann, dass er nicht mehr lesen könne. Es handelt sich zweifellos um einen Fall von Wurstvergiftung.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Man schreibt uns aus Berlin:

Am 18. Juli d. J. fand eine Sitzung in dem Senatssaal der Universität statt, zu welcher sämmtliche Einführende und Schriftführer der verschiedenen Sectionen der Naturforscherversammlung eingeladen waren. Von dem Vorsitzenden Herrn Geheimrath Virchow wurde über folgende bereits getroffene Bestimmungen Mittheilung gemacht:

Die Versammlung tagt nicht bis zum 23., sondern bis zum 24. September. Am 18., 22. und 24. finden die allgemeinen Sitzungen von 11—1 Uhr statt und zwar im Circus Renz.

Am ersten Tage finden die Sitzungen der 30 Sectionen um 11 Uhr statt; von da ab bestimmt jede einzelne Section die Zeit, in der sie weiterhin tagen wird und wird auf eine möglichste Vermeidung von Collisionen derjenigen Sectionen geachtet werden, die ihrer Natur nach für viele Besucher gleiches Interesse bieten. Auch der Ort ist bestimmt, ohne dass die Sectionen für spätere Sitzungen an diesen gebunden sind und werden Ort und Zeit, sowie Aenderungen im Tageblatt rechtzeitig bekannt gegeben werden. Letzteres wird jedem Ankommenden in dem Bureau (Centralhôtel) am Tage vor der Eröffnung bereits zur Orientirung übergeben.

Das vorläufige Bureau befindet sich im Abgeordnetenhause und sind Anfragen, Zuschriften etc. von jetzt ab schon bis zum 15. IX. abzusenden unter der Adresse: „Bureau der Naturforscherversammlung, Leipzigerstr. 75."

Die bayerische und österreichische Bahnverwaltung haben Vergünstigungen, betreffend die Retourbillets, gewährt, die preussische dagegen nicht.

Der Wintergarten im Centralhôtel ist jeden Abend zu Zusammenkünften eröffnet.

Am 19. IX. findet eine Regatta statt.

Die Stadt Berlin, welche eine namhafte Summe ausgeworfen hat, hat zunächst die Verfassung einer Schrift über die hygienischen etc. Einrichtungen Berlins in's Auge gefasst.

Die Ausstellung von Instrumenten, Präparaten etc. in der Akademie der Künste und Wissenschaften wird schon am 16. September eröffnet werden.

Das in Charlottenburg liegende Polytechnikum soll an einem noch zu bestimmenden Tage besichtigt werden und soll sich daran eine freie Vereinigung im zoologischen Garten anschliessen.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Sommer 1885			Winter 1885/86			Sommer 1886		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	908	170	1078	1057	241	1305	962	213	1175
Bonn	296	15	311	256	10	267	334	15	349
Breslau	387	10	397	365	11	375	379	12	391
Erlangen	100	97	197	114	117	225	107	126	233
Freiburg	48	397	455	57	298	354	95	490	585
Giessen	69	27	96	74	29	103	73	47	120
Göttingen	169	35	204	174	32	206	168	27	195
Greifswald	429	28	457	370	29	399	432	29	461
Halle	273	44	317	235	45	280	276	53	329
Heidelberg	50	215	265			205	67	199	266
Jena	60	144	204	56	137	193	64	150	214
Kiel	166	61	227	150	47	197	198	55	253
Königsberg	230	21	251	—	—	241	254	13	267
Leipzig	318	344	662	325	417	742	357	333	690
Marburg	204	43	247	219	49	268	219	49	268
München	453	525	978	523	538	1061	495	628	1123
Rostock	49	43	92	56	50	106	57	43	100
Strassburg	68	154	222	83	127	210	82	164	246
Tübingen	115	127	242	113	84	197	120	120	240
Würzburg	152	599	751	178	616	794	160	636	796
Zusammen			7653			7728			8301

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. Nr. 5 ds. Jahrg.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Juli. § Zu den am 6. August d. Jrs. beginnenden Verhandlungen der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie sind vom k. Staatsministerium des Innern der k. Ministerialrath Dr. Kahr und der k. Obermedicinalrath Dr. von Kerschensteiner abgeordnet. Einen Hauptgegenstand dieser Verhandlungen wird die Kritik der verschiedenen Methoden der Weinuntersuchungen zu bilden haben.

— § Im Hinblicke auf die Steigerung des Abonnementspreises der Münchener medicinischen Wochenschrift vom 1. Januar d. Jrs. ab, ist das Regieaversum der k. Bezirksärzte um 5 M. pro Jahr erhöht worden.

— Am 23. ds. starb in Würzburg Hofrath Dr. Hermann Maas, Professor der Chirurgie an der Universität daselbst, im Alter von 44 Jahren. Die Nachricht wird tiefe Trauer allenthalben hervorrufen, denn Maas genoss nicht nur das höchste wissenschaftliche Ansehen, sondern auch unbegrenzte Beliebtheit bei allen die ihm nahe standen, besonders bei seinen zahlreichen Schülern. Unsere Wochenschrift beklagt den Verlust eines ihrer hervorragendsten Mitarbeiter. Als vor Jahresfrist die Erweiterung dieses Blattes beschlossen wurde, war Maas einer der ersten, der dies freudig begrüsste und uns durch eigene Beiträge, sowie durch Beiträge aus seiner Klinik thatkräftig unterstützte. Wir werden sein Andenken stets dankbar ehren.

— Als Delegirte des Erlanger ärztlichen Bezirksvereins zur mittelfränkischen Aerztekammer wurden gewählt Dr. Ullrich, Oberarzt an der Erlanger Irrenanstalt und Professor Dr. Richard Fleischer. Der Verein, der erst seit Anfang dieses Jahres wieder besteht, zählt über 25 Mitglieder und entfaltet eine rege Thätigkeit.

— Wie an anderer Stelle mitgetheilt, wurde für den Lehrstuhl der Hygiene in Wien Professor Gruber und Dr. Kratschmer vorgeschlagen. Gelegentlich der Discussion hierüber im Professorencollegium wurde auf die Anfrage des Prof. Albert, warum Prof. Soyka nicht auch vorgeschlagen werde, geantwortet, dass die Stellung des Wiener Hygienikers eine derartige sein werde, dass derselbe hauptsächlich in chemischer Richtung zu arbeiten haben werde; diese Richtung vertrete aber Soyka nicht. In Deutschland, wo man gewohnt ist gerade Soyka als den begabtesten, verdientesten und vielseitigsten Hygieniker Oesterreichs zu betrachten, wird diese Entscheidung sehr befremden; die gegebene Begründung aber, die dem künftigen Wiener Hygieniker von vorneherein eine einseitige Richtung zuweist, erscheint ganz unverständlich. Hygiene ist eigentlich angewandte Physiologie und Pathologie, zu deren experimentellem Betrieb allerdings auch ein gutes Stück Chemie und Physik gehört, aber doch auch noch etwas mehr. Es wäre zu beklagen, wenn der Vertreter der Hygiene in Wien vor-

waltend nur Vorstand einer Untersuchungsanstalt für Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände, und nicht Leiter eines hygienischen Instituts im weiteren Sinne sein wollte. Weder Kratschmer noch Gruber haben epidemiologische Arbeiten aufzuweisen, wie sie Soyka gelungen sind.

— In Wien werden bekanntlich Modificationen der gesetzlichen Bestimmungen betreffend die Präsenz-Dienstleistung der einjährig-freiwilligen Mediciner geplant. Bezüglich dieser einjährig-freiwilligen militärärztlichen Eleven soll in der neuen Organisation die bisherige Bestimmung, wonach diese Einjährig-Freiwilligen schon während ihrer Studienzeit ihren Einjährig-Freiwilligendienst als ärztliche Eleven leisten können, aufgehoben werden; Mediciner sollen künftighin erst nach Erlangung des Doctorgrades zum militärärztlichen Elevendienst als Einjährig-Freiwillige zugelassen werden. Auch sollen die Studierenden der Medicin zu sechsmonatlichem Präsenzdienst bei der Truppe verpflichtet werden, ehe man sie zum Sanitätsdienst zulässt. Diese geplanten Modificationen werden indessen erst nach vorhergängiger legislatorischer Genehmigung in's Leben treten. Für das Dienst- und Studienjahr 1886/87 bleiben die gegenwärtig gültigen Bestimmungen in Kraft.

— In der Zeit vom 14. bis zum 23. Juni dieses Jahres kamen 65 Fälle von Trichinose in Greussen und Umgegend (Thüringen) zur Beobachtung. Sämmtliche erkrankte Personen hatten Schweinefleisch von zwei dortigen Fleischern, welche ihre Schweine gemeinschaftlich schlachten und verwerthen, genossen. Die am meisten Erkrankten hatten das Fleisch roh verzehrt. Ein Todesfall ist nicht eingetreten. Bei drei Personen konnte man durch Excision eines Stückchens Muskelfleisch aus dem Biceps die Anwesenheit von Trichinen bestätigen.

— Die Aufhebung der obligatorischen Impfung in der Schweiz, welche im vorigen Jahre durch die Volksabstimmung bedingt wurde, hat bereits ihre bösen Früchte getragen. Während in den Jahren 1881—84 der Canton Zürich von Pocken ganz verschont blieb, kamen im ersten Quartal des Jahres 1885 schon 6, im zweiten und dritten je 14 und im letzten Quartal 38 Pockentodesfälle auf 1000 Todesfälle. Im ersten Vierteljahre von 1886 sind dort sogar schon 85 Todesfälle an Pocken vorgekommen. Interessant ist in dieser Beziehung auch ein Vergleich Deutschlands mit Frankreich. Während im Jahre 1885 in 21 deutschen Städten, wo bekanntlich die obligatorische Impfung durchgeführt ist, auf rund 4½ Millionen Einwohner nur 27 Todesfälle an Variola vorkamen, starben in 15 Städten Frankreichs mit nahezu derselben Einwohnerzahl 866, also 32 Mal so viel Personen an den Pocken. Wien. med. W.

— Die Klinik für Hautkranke der Dr. Lassar in Berlin wurde durch eine Bäder-Abtheilung II. Cl. für poliklinische Hautkranke erweitert, in welcher Patienten die Bäder, alle nöthigen Einreibungen und Verbände zum Selbstkostenpreise erhalten.

— Die französische Kammer hat für die Assanirung der Stadt Marseille einen Staatszuschuss von 200,000 Francs bewilligt.

— Im Auftrage der Royal Society von England haben sich die Herren C. Sherrington-Cambridge und Dr. Rolla E. Rouse-London zum Studium der Cholera nach Italien begeben.

(Universitäts-Nachrichten.) Basel. Der Professor der physiologischen Chemie, Dr. Gustav Bunge, der, wie früher gemeldet, einen Ruf nach Kiew erhielt, hat diesen abgelehnt, nachdem ihm die ordentliche Professur für Physiologie dahier angeboten wurde. Dieser Entschluss erregt grosse Genugthuung in Baseler akademischen Kreisen. — **Moskau.** Dr. A. Krjukow hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde habilitirt. — **München.** Das Professoren-Collegium der k. Ludwig-Maximilians-Universität hat die Wahl des Rector magnificus, zugleich Prokanzlers der Universität für 1886/87 turnusgemäss aus der II. Section der philosophischen Facultät vorgenommen und mit 41 Stimmen den ordentlichen Professor für Botanik, Dr. Ludwig Radlkofer, Conservator am k. botanischen Garten und Herbarium, ordentliches Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften, gewählt. 25 Stimmen waren für den ordentlichen Professor für Chemie Dr. Adolph Ritter v. Baeyer abgegeben worden. Am 24. ds. habilitirte sich als Privatdocent für Hygiene der Assistent am hiesigen hygienischen Institut, Dr. K. B. Lehmann, mit einer Habilitationsschrift: Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe (Ammoniak und Salzsäuregas) auf den Organismus und mit einer Probevorlesung: Ueber Desinfection als prophylaktische Massregel gegen Infectionskrankheiten. — **Prag.** Das Unterrichtsministerium hat auf Ansuchen des Professoren-Collegiums der tschechischen medicinischen Facultät die Errichtung einer neuen Klinik für Kinderkrankheiten mit böhmischer Vortragssprache genehmigt, und soll die Leitung derselben dem bisherigen Primararzt des Kaiser Franz Joseph-Kinderspitals, Professor Neureuter übertragen werden. An Stelle des verstorbenen Professor Kaulich wurde Privatdocent Dr. Andreas v. Hüttenbrenner, dirigirender Primararzt des Carolinen-Kinderspitales in Wien, als Director des Kinderspitales und ausserordentlicher Professor der Kinderheilkunde vorgeschlagen. Der tschechischen medicinischen Facultät wurden von der Regierung 170,000 fl. für den Bau eines pathologischen, physiologischen und pharmacologischen Institutes bewilligt. Der Bau soll mit dem nächsten Frühjahr begonnen werden, — **Wien.** In der letzten Sitzung des Professoren-Collegiums wurden für die vacante Lehrkanzel der Hygiene Professor Gruber in Graz und Privatdocent Dr. Kratschmer in Wien aequo loco vorgeschlagen.

— Am 21. ds. starb zu London Dr. Walter Moxon, Internist an Guy's Hospital, einer der hervorragendsten jüngeren Aerzte Londons. Seine Arbeiten bewegten sich hauptsächlich auf dem Gebiete der Pathologie und pathologischen Anatomie.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der bisherige 1. Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt München Dr. Rehm zum Verweser der 2. Oberarztstelle; der 2. Assistenzarzt Dr. Müller zum 1. und der Aushilfsarzt Dr. Otto zum 2. Assistenzarzt; der praktische Arzt Dr. Friedrich Ertl zum Bezirksarzte I. Cl. in Grafenau; zum bezirksärztlichen Stellvertreter Dr. Gernand in Eltmann, nach Enthebung des Dr. Burger von dieser Funktion.

Niederlassung. Dr. Hugo Heinzelmann, Assistenzarzt am Krankenhaus r. I in München.

Wohnungsverlegung. Dr. G. Engerth von Zeil a. M. nach Geroldshofen.

Gestorben. Dr. Hermann Maas o. ö. Professor der Chirurgie, k. b. Hofrath in Würzburg.

(Württemberg.)

Niederlassungen. Oskar Sattler in Memmingen; Dr. Otto Betz in Heilbronn.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 28. Jahreswoche vom 11. bis incl. 17. Juli 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 1 (3), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 126 (146), der Tagesdurchschnitt 18.0 (20.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.0 (29.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.2 (20.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.6 (19.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Börner, Dr. E. Beiträge zur klinischen Chirurgie. II. Bd. 2. H. Mit 3 Tafeln Abbildungen. Tübingen 1886. 5 M.

Dyes, Dr. Aug. Die Krankheiten der Athmungsorgane und deren Heilung. Berlin 1886. 2 M.

Engelhardt, Dr. Zur Genese der nervösen Symptomencomplexe bei anatomischen Veränderungen in den Sexualorganen. Stuttgart 1886. 2 M. 40 pf.

Hersing, Dr. Friedr. Compendium der Augenheilkunde. V. Aufl. Mit 38 in den Text gedr. Holzschnitten und einer Farbendrucktafel. Stuttgart 1886. 7 M.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 31. 1886. 3. August.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Geschichte der Mortalitätsstatistik in Bayern.

Von Dr. *v. Kerschensteiner.*

(Vortrag, gehalten bei Eröffnung der Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses am 10. Juni 1886.)

Die Aufzeichnung der Todesursachen in einer gewissen Regelmässigkeit ist in Bayern erst in unserem Jahrhundert verordnungsmässig eingeführt worden. Früher erfuhr man nur in Krankenhäusern und bei grossen verheerenden Epidemien die beiläufige Zahl der an der eben herrschenden Krankheit Verstorbenen: insbesondere die Epidemien von Pest, Blattern und Typhus gaben hiezu Anlass. Die „Sepulturbücher“ wurden von den Seelsorgern ganz nach ihrem Ermessen geführt, so dass die Einträge nicht als zuverlässig erachtet werden können. Dies zeigen die Aufzeichnungen von Westenrieder; auch ausser Bayern war man nicht viel weiter, am vollständigsten verfuhr man in London (Corbin Morris 1751); nach diesem Muster bemühte sich Johann Peter Süssmilch in Berlin, so dass die Tabellen in Formey's „Versuch einer medicinischen Topographie von Berlin“ (1796) bereits eine ziemliche Vollendung, eine Reihe von 134 Todesursachen aufweisen.

Den Zustand in Bayern am Anfange des Jahrhunderts schildert nichts besser, als der Wortlaut der höchsten landesherrlichen Verordnung vom 31. Januar 1803, die Einrichtung der Pfarrmatrikeln betr.

„Es mögen diese jährlichen Konspekte den Regierungs- und Wochenblättern eingerückt werden, die Landgerichte aber können über die monatlich-pfarrlichen Extracte manche wichtige, sowohl rechtliche als besonders die Polizey betreffende Betrachtungen anstellen. Sie können die dominirenden Krankheiten der Provinz oder eines Theiles derselben und die Kurmethode der Aerzte in Kenntniss bringen, und noch andere Resultate daraus ziehen.

„Man erfährt z. B. dass die Kinder von den Blattern hingerafft werden, blos desswegen, weil das Vorurtheil mit der Einimpfung noch hier und da im Kontraste steht. Bey unglücklichen Geburten lässt sich auf die Fehler der Hebammen und Geburtshelfer, oder wohl gar auf den Mangel derselben schliessen. Aus öftern Todtschlägen enträthselt man die Immoralität des Volks. Bey derley gewaltsamen Todesarten ist auch zu ersehen, ob das Geraufe obrigkeitlich angezeigt und die Vorschriften der Wundschaue beobachtet worden sind. Aus der Todesart eines Rasenden oder vom wüthenden Hunde gebissenen fliesst quoad effectus civiles die Bedenklichkeit seiner letzwilligen Verordnungen. Wer an der Pest stirbt, hat in den Rechten den Anspruch auf ein testamentum privilegiatum. Einer der im Kriege verblutet, gaudirt ebenfalls ein besonderes Privilegium, und so können aus mehreren Todesarten Beweise und Gegenbeweise geschöpft werden. Man kann abnehmen, wer vom Genusse giftiger Thiere, Kräuter und Schwämme gestorben ist, um andere zu warnen.

„Bey Erfrornen, Ersäuften, vom Donner Getroffenen, mit Fraisen Behafteten wird die Polizey auf die Nachfrage aufmerksam gemacht, ob die gehörigen Mittel angewendet worden. Wie man die ebengesagten Personen nicht allzufrüh, und ohne deutliche Vorbothen der Fäulung begraben soll; so ist hingegen die Beerdigung der an der Wasserscheue Gestorbenen, der an der Pest, oder andern ansteckenden Krankheiten Erblassten zu beschleunigen. Der Polizey sind solche Fälle zu wissen, und die gehörigen Maassnehmungen daraus zu borgen nothwendig.

„Wenn nun auf obige Weise die Pfarrmatrikeln geordnet sind, kann das ganze Detail mit einem Blicke übersehen werden. Die Staatspolizey hat darinn ein jährliches und verlässiges Buch und ein höchst nothwendiges Studium vor sich, nach welchem sie das Barometer ihrer Beobachtungen und Maassnehmungen erheben oder senken kann. Weil die tabellarischen Konspekte alle Jahre für die Publizität aufgestellt werden, wird mancher Beobachter seinen Scharfsinn darüber zu äussern, und anwendbare Erinnerungen, und nützliche Anekdoten beyzurücken Gelegenheit finden; überhaupt aber wird der gute Genius der Nation nicht mehr Ursache haben, über die unsichere Existenz ihrer Glieder zu seufzen, und der Regierung einige Vorwürfe über die bisherige Gleichgültigkeit zu machen.“

Der Verordnung ist ein Sterberegister beigegeben, welches in Rubrik 5 enthält:

„Krankheit, Arzt, bei Gebährmüttern die Hebammen.“

Mit dieser Verordnung steht im Zusammenhang die höchste Verordnung vom 15. October 1806:

„Die Organisation der General-Landescommissariate betr. Ziffer X. Abs. 1. S. 918.“

Sie ordnet die halbjährige Berichterstattung über den ganzen inneren und äusseren Zustand der Provinz in allen ihren Beziehungen „an den Finanzminister“ an, wozu das oben genannte Sterberegister eine Beilage bildet.

Im Jahre 1806 folgte die k. Allerhöchste Entschliessung vom 26. December „die Berichte über den Zustand der Provinzen betr.“

Ziffer 1 ordnet die jährliche Vorlage des General-Conspectes der Geborenen, Getrauten und Verstorbenen an, auch nach dem Formular von 1803. Erweitert wurde diese Verordnung durch die Instruction für die General-Kreis-Commissäre vom 17. Juli 1808 (R.-B. S. 1666 f.).

Durch das Medicinal-Edict vom 8. September 1808 in Titel II. § 11 lit. c wurde die Bearbeitung der Sterbelisten zur Herstellung der Populations-Tabellen den neugeschaffenen Physicis zur Auflage gemacht und, nachdem durch eine allgemeine Verordnung vom 27. September 1809, die Form der künftigen von den General-Kreis-Commissariaten zu erstattenden Jahresberichte betreff. — R.-Bl. S. 1721 ff. Cap. 1 Z. 2. b: „die Uebersicht der Verstorbenen nach Alter, Geschlecht und Krankheiten" — die Materie geregelt schien, wurden die ersten Berichte für die Jahre 1809 bis 1812 vorgelegt. Doch waren alle diese unsäglich grossen Bemühungen ganz vergebens. Die Beilagen zu diesen Berichten umfassten 438 Folio-Bände. Staatsrath von Hermann bemerkte hiezu*): „Die Unmöglichkeit, eine Arbeit von solchem Umfange von den äusseren Aemtern zu verlangen, musste einleuchten, noch mehr die Zwecklosigkeit ihrer Vorlage, da für die Sichtung und Benützung des Materials im Ministerium Niemand aufgestellt war."

Man beschränkte nun nach einer Pause von 6 Jahren durch die Verordnung vom 23. August 1818 den Umfang der statistischen Arbeiten, setzte mit Verordnung vom 17. November 1825 und durch die Verordnung vom 17. December desselben Jahres, die Formation der Kreisregierungen betr. eine alle drei Jahre zu bethätigende Vorlage der Populations-Tabellen fest. Durch die Ministerial-Entschliessungen vom 7. October 1833 und vom 5. Juli 1835 erfolgte eine umfassende Instruction über die Erstattung des Verwaltungsberichtes und demgemäss wurde verfahren bis zum Jahre 1839, im Jahre 1837 erfolgte bekanntermassen die neue zur Zeit bestehende Begränzung der Kreise des Königsreichs, welche die Benutzbarkeit des bis dahin angesammelten Materials kaum mehr ermöglichte. Staatsrath v. Hermann, welchem im Jahre 1839 die Leitung des statistischen Bureau übertragen wurde, veranlasste die neue Instruction vom 31. December 1839, die „zwar im Wesentlichen die Anordnungen der Weisung vom Jahre 1883 beibehielt, aber nutzloses Detail zu beseitigen und die Tafeln mehr dem Bedürfniss der Verwaltung und der Wissenschaft anzupassen suchte."

Die ersten Publicationen über die Gestorbenen nach Krankheiten, Alter, Geschlecht und Jahreszeit nach Massgabe der Instruction von 1839 finden sich im ersten Bande der „Beiträge zur Statistik des Königsreichs Bayern von O. v. Hermann, München 1850, S. 198—217", die Jahre 1839 mit 1844 umfassend. Die Bezeichnung der Krankheiten war vom k. Obermedicinalausschusse entworfen worden. v. Hermann beklagt sich in der Vorrede zum dritten Hefte der Beiträge — 1854 — darüber, dass die von den Aerzten gelieferten statistischen Mittheilungen den von ihnen selbst gestellten höheren Anforderungen an derartige Erhebungen keineswegs entsprechen. Die Ursache hievon liege zum Theil in der Unbestimmtheit der Krankheitsbegriffe und Krankheitsbezeichnungen, zum Theil in der grossen Zahl von Sterbefällen, ohne dass während der Krankheit ein Arzt beigezogen worden war.

*) Beiträge zur Statistik des Königreiches Bayern. I. Bd. München 1850. Vorrede.

Er schlägt sodann die allgemeine Durchführung der Leichenöffnung vor, wo sie zur Ermittelung der Todesursachen nothwendig erscheint. So nahe diese Massnahme dem idealen Zustande kommt, so war und ist sie im praktischen Leben nicht durchführbar.

Die zweite Publication — 1854 — Beiträge, Heft III S. 376 bis 513 umfasst die Gestorbenen von 1844—1851, die dritte — 1859 — Beiträge, Heft VIII, die Gestorbenen von 1851—1857, S. 1—260.

Letzterer Veröffentlichung lag bereits ein neues, vom k. Obermedicinalausschusse ausgearbeitetes Schema über die Erhebungen der Todesursachen zu Grunde, fussend auf der Ministerial-Entschliessung vom 21. April 1858, die Erstattung von Jahresberichten der Physikate betreffend. Heft XI der Beiträge enthält die Gestorbenen nach Krankheiten etc. für 1857/58.

Auf Grund dieses Schemas erfolgten nun die Publicationen über die Sterblichkeit sowohl in der Zeitschrift des k. b. statistischen Bureaus als, nach den Gruppen dieses Schemas concentrirt, in den Generalsanitätsberichten.

Eine Aenderung dieses Schemas, die letzte, geschah durch Ministerial-Entschliessung vom Jahre 1868, Nr. 1447, Erhebungen über die Bewegung der Bevölkerung, hier neue Formularien für die Erhebung der Todesursachen betreffend, wonach sich die diesbezüglichen Veröffentlichungen bis heute bemessen.

Dieses Schema, welches nunmehr 18 Jahre lang Dienste leistet, ist jetzt auch als schadhaft befunden worden, indem insbesondere die Einstellung in bestimmte Gruppen und die Nomenclatur sich als dem vorgerückten Standpunkte der speciellen Pathologie nicht mehr entsprechend erweisen.

Angesichts dieses thatsächlichen Verhältnisses wurden die kgl. Kreisregierungen durch Ministerial-Entschliessung vom 14. Juni 1884 beauftragt, die Aerztekammern und die Kreismedicinalausschüsse über die dem dermaligen Stande der medicinischen Wissenschaft und der ärztlichen Erfahrung entsprechende Bezeichnung der Todesursachen gutachtlich einzuvernehmen und das Ergebniss der Berathung vorzulegen. Diese Vorlagen bildeten den Gegenstand der Verhandlung des Obermedicinalausschusses in seiner Sitzung am 15. December 1885, aus welcher im Einverständnisse mit dem k. statistischen Bureau der Ihnen vorliegende Entwurf, welcher den Gegenstand Ihrer heutigen Berathung zu bilden hat, hervorging.

Wenn wir bedenken, welche grosse Menge von Zeit, Arbeit und Geldmitteln an die Förderung der Erhebungen über eine allen Zwecken des öffentlichen Dienstes, des gesellschaftlichen Lebens und auch des Einzelwohles entsprechende Mortalitätsstatistik — wie unter Anderem die Nothwendigkeit einer guten Mortalitätsstatistik nach Krankheitsursachen für die Bedürfnisse der Lebensversicherungsgesellschaften sich täglich mehr herausstellt — gewendet worden sind, wie die Regierung nicht müde geworden ist, nach immer sich verbessernden Tafeln zu trachten, so haben wir alle Ursache, den besten erspriesslichsten Erfolg auch von dieser neuesten Abänderung, welcher wir ohne Ueberhebung den Charakter einer Verbesserung schon der angestrebten Vereinfachung wegen zusprechen dürfen, zu erhoffen.

Ueber Stärkereactionen in Kindermehlen.

Von Dr. *H. Bernheim* in Würzburg.

Mit der therapeutischen Verwerthung unserer physiologischen und chemischen Kenntnisse liegt es noch sehr im Argen. Während doch die Therapie wie in einem Brennpunkte alle die Strahlen der Erkenntniss, welche aus dem Studium der Physiologie und Chemie resultiren, vereinigen und zu erhöhter Wirksamkeit in sich concentriren sollte, laufen vielmehr leider nur zu oft die Bahnen dieser Wissenschaften zur Erkenntniss der Wahrheit parallel und niemals convergirend. Und doch ist oft das physiologische Regime, wie Oertel treffend sagt, der grösste Schatz in unserer Arzneikammer, das beste Rüstzeug im Kampfe gegen schwere Krankheiten. Es sind vor Allem die Erkrankungen des Digestionstractus, in welchen ein nach physiologisch-chemischen Grundsätzen aufgestelltes Regime oft die einzige und jedenfalls die rationellste Therapie darstellt uud trotz dessen, und obgleich gerade das Capitel der Ernährung das bestbearbeitete und die wenigsten dunklen Gebiete und Lücken aufweisende der Physiologie ist, sehen wir doch immer wieder in der Ernährungsfrage die grosse Menge der Praktiker sich über die Forderungen und Lehren dieser Wissenschaft hinwegsetzen und dem Irrlicht der Empirie folgen!

Die Ursache dieser Vernachlässigung ist einfach die, dass die Mehrzahl der Praktiker von Physiologie und namentlich von der Chemie nur noch ganz rudimentäre Kenntnisse haben und auch wenig Neigung zeigen, dieselben aufzufrischen, resp. zu erweitern. Wie wäre es sonst wohl möglich, dass immer und immer wieder die Kindermehle von Nestlé und Consorten, welche neben wenigem Protein im Wesentlichen unveränderte Pflanzenstärke enthalten, als „Ersatz der Muttermilch" für Säuglinge verordnet werden! Eine einfache physiologische Reflexion muss doch sofort die Frage aufwerfen: wie kann denn die Stärke verdaut werden, wenn sie nicht in lösliche Modificationen umgewandelt werden kann? Löslich ist aber bekanntlich die Stärke als solche durchaus nicht, sondern nur quellbar (Kleister), analog den Albuminaten, welche ja auch nur als Peptone in den Säften des Organismus löslich sind. Und wie nur bei Gegenwart von Pepsin und freier Salzsäure der Magensaft die Fähigkeit hat, Eiweisskörper in lösliche und somit assimilirbare Peptone umzuwandeln, so bedarf es auch zur Stärkeverdauung, resp. ihrer Löslichmachung, jenes im Speichel und im Pancreas-Secret enthaltenen hydrolytischen Ferments, „thierische Diastase" genannt, welches die Stärke in Dextrin und Glucose (Traubenzucker), zwei leicht lösliche Modificationen umwandelt. Wenn man sich nun gegenwärtig hält, dass erst gegen Ende des zweiten Lebensmonates der Speichel im Munde der Säuglinge in nur langsam steigender Menge abgesondert zu werden beginnt; dass ferner erst mit der vierten Woche die Secretion des Bauchspeichels beginnt und dass erst gegen Ende des ersten Lebensjahres die diastatische Wirkung dieses Secretes einigermassen derjenigen des Erwachsenen gleichkommt, so kann es Niemand Wunder nehmen, dass bei längerer Darreichung solcher Amylum-Massen, wie sie die Kindermehle des Handels liefern, bei jüngeren Kindern erhebliche Verdauungs- und Ernährungsstörungen sich einstellen, welche sich einerseits als Magen-Darmkatarrhe, andererseits als Rachitis und geringe Resistenz gegen Erkrankungen überhaupt documentiren. Die unverdauten Amylummassen gelangen theils unverändert in die Faeces, theils gehen sie, wahrscheinlich durch Einfluss der im Magen und Darm des Säuglings reichlich vorhandenen Milchsäure unter hydrolytischer Spaltung in saure Gährung über, wobei wohl auch die Darmbacillen eine Rolle spielen, und liefern als Endproducte organische Säuren von der Gruppe $C_nH_{2n}O_{2n}$, also freie Fettsäuren, deren schädlicher reizender Einfluss auf die Darmschleimhaut sich in übelriechenden sauren Diarrhöen deutlich documentirt. Es gelingt häufig, in derartigen Stühlen Mengen unveränderter Stärkekörner unter dem Mikroskop nachzuweisen und auch die chemischen Farbenreactionen der Stärke zeigen sich dann deutlich, nachdem man das Fett der Faeces durch Aether oder Chloroform extrahirt und etwa vorhandene Acidität neutralisirt hat.

Unter diesen Umständen kann man der Prätension, mit welcher eine dreiste Reclame derartige „Kindernahrungsmittel" immer wieder als „Ersatz der Muttermilch" anpreist, nicht energisch genug gegenübertreten — denn ein Nahrungsmittel, welches der Organismus nicht zu lösen vermag, ist eben kein Nahrungsmittel! —, und der Praktiker, welcher Säuglingen ein Kindermehl verordnet, muss es sich zur Gewissenssache machen, sich selbst durch eigene Untersuchung darüber zu vergewissern, dass das von ihm empfohlene Surrogat keine Spur unveränderter Stärke enthält und er muss, falls er die Gegenwart von Amylum festgestellt hat, das betreffende Präparat, wenigstens für die ersten 3—4 Lebensmonate, absolut verwerfen.

Die Untersuchung auf Stärke ist eine sehr einfache und für jeden praktischen Arzt leicht ausführbar. Für den etwas im Mikroskopiren Geübten genügt es schon, einige Stäubchen des zu untersuchenden Mehles mit Wasser auf den Objectträger zu schwemmen und mit Ocul. I., Obj. IV oder V. (Hartnack) zu durchmustern. Bei Gegenwart von Stärke zeigen sich deutlich jene ovalen oder mehr rundlichen, 0,185—0,082 mm im Durchmesser haltenden, farblosen Körnchen, welche sich durch ihren concentrisch geschichteten Bau und ihr starkes Lichtbrechungsvermögen charakterisiren und von etwa vorhandenen Fettkügelchen (eingedickte Milch!) unterscheiden. Bringt man jetzt vorsichtig einen Tropfen Jodlösung (man kann dazu gewöhnliche Jodtinctur nehmen) unter das Deckgläschen, so sieht man unter dem Mikroskope deutlich die fortschreitende Blaufärbung der einzelnen Stärkekörnchen. Will man nur makrochemisch untersuchen, so rühre man das zu untersuchende Mehl mit Wasser von 72° C. an, es wird sich leicht die Gegenwart von Stärke durch jenes Aufquellen und jene Klebrigkeit verrathen, welche den Stärkekleister charakterisiren. Setzt man nun einen Tropfen einer Lösung von Jod in Jodkalium und ein wenig Schwefelsäure zu, so zeigt sich bei Gegenwart von Stärke sofort jene bekannte tiefblaue Farbenreaction. — Eine weitere sichere Probe ist die mit Brom. Man setze dem angerührten Mehl einen Tropfen Brom zu und sofort wird sich die Stärke durch Eintreten einer schön orangegelben Färbung verrathen.

Diese Farbenreactionen sind untrüglich und fehlen bei Gegenwart unveränderter Stärke niemals, könnten sogar nach der colorimetrischen Methode zur quantitativen Bestimmung der vorhandenen Stärkemenge benutzt werden. Ist dagegen die Stärke, wie es in einem brauchbaren Kindermehle sein sollte, in ihre löslichen Modificationen — Dextrin und Glucose — umgewandelt, so zeigen sich unter dem Mikro-

skope keine jener concentrischen Stärkekörner, sondern nur amorphe, structurlose Massen; auf Zusatz von Jod tritt eine röthlich-violette Färbung ein, während Brom ohne jeden Einfluss bleibt und eine Lösung dieser Körper, welche aus der Stärke durch die diastatische Wirkung des Speichel- und Pancreasfermentes entstehen, dreht die Polarisationsebene des Lichtes stark nach rechts, — eine weitere, optische Probe. Fänden sich diese Reactionen in einem Kindermehle, statt der gewöhnlichen Stärkereactionen, so könnte man dasselbe ruhig als stärkefrei und damit als zweckentsprechend empfehlen, vorausgesetzt natürlich, dass dasselbe im Uebrigen eine richtige Zusammensetzung, namentlich ein richtiges Verhältniss von N.-haltiger zu N.-freier Substanz (1:4,5) zeige. Zu meiner Ueberraschung fand ich nun, — obgleich in Bezug auf Kindermehle längst Pessimist —, in dem ganz neuerdings von R. Kufeke in Hamburg in den Handel gebrachten und als „stärkefrei" declarirten Kindermehl weder mikroskopisch, noch makro- und mikrochemisch unveränderte Stärke, vielmehr die oben angegebenen Reactionen der löslichen Modificationen, nachdem dasselbe mit heissem Wasser (über 70° C.) angerührt war. Ohne Zweifel handelt es sich hier um ein Zurückgreifen auf den Gedanken, welchen Liebig mit seiner „Suppe" verfolgte, nämlich das Ueberführen der Stärke in Dextrin und Traubenzucker ausserhalb des Organismus durch jenes diastatische Ferment, welches uns das Pflanzenreich als Malz bietet und in der That zeigte sich auch in den Faeces der damit ernährten Kinder nie auch eine Spur von Amylum, da ja hier bereits vor Einverleibung der Nahrung der für den kindlichen Organismus unmögliche Process der Löslichmachung der Stärke sich vollzogen hat und keine unlöslichen Kohlenhydrate mehr übrig waren.

Es scheint, als ob nach langen Irrwegen hier endlich Physiologie und Chemie die Bahn zum Besseren gewiesen haben und dass endlich einmal ein Kindermehl geliefert ist, welches in der That eine Kindernahrung darstellt und durch Erfüllung physiologischer Postulate die Fehler der Vorgänger vermeidet.

Vergiftungserscheinungen nach Balsamum cannabis indicae.

Von Dr. *Beckler*, prakt. Arzt in Fischen.

Nach dem Vergiftungsfall von Dr. Seifert halte auch ich es für meine Pflicht, meine diesbezügliche Beobachtung mitzutheilen.

Einem gesunden und rüstigen Frauenzimmer, welches seit einiger Zeit an Schlaflosigkeit litt, Morphium aber nicht ertrug, gab ich von einem mir zufällig zugekommenen, Haschisch-haltigem Confect, aus Kairo stammend. Dasselbe wirkte angenehm; ich hatte aber nur ein Täfelchen, welches 4 Dosen gab. Gerade um diese Zeit erhielt ich einen Prospect von Herrn Dr. Julius Denzel, mit jedenfalls allzu früher und gänzlich ungerechtfertigter Empfehlung seines Balsam. cannab. indicae.

Ich liess sogleich davon kommen, fertigte einige Pillen, genau 0,10 Bals. enthaltend und gab davon mit der Verordnung, erst eine, und wenn nöthig, eine zweite Pille zu nehmen.

Die Erscheinungen waren sehr stürmisch und äusserst Besorgniss erregend. Zuerst traumartiger Zustand, so dass die Person nicht wusste, ob sie Licht machen könne, oder nicht. Heftiges Klopfen im Kopfe, Gefühl von Haspelbewegung im Gehirne, Gefühl als ob rasch ununterbrochen zwei grobe Fäuste über das Gesicht herabführen, Gefühl eines massigen schweren Körpers an der Oberlippe, dieselbe aus- und nach vorne ziehend, grösste Trockenheit im Munde und Rachen, Ueblichkeit, Brechreiz, Ohnmachtsgefühl, Todesgefühl, Hallucination von Todtengerippen. Objectiv war Collapsus mit häufigem (120) und kleinem Puls zu constatiren.

Etwa eine Stunde nach Einnahme der zweiten Pille und Verabreichung von starkem schwarzem Kaffee, unter fürchterlichem Würgen Erbrechen von Schleim und beider noch wenig veränderter Pillen.

Wie also Dr. Buchwald vor Anwendung des Cannabinum purum Bombelon warnt, so muss man Denzel's Balsam vorläufig, d. h. bis eine andere Darstellung, ein anderes Präparat gefunden sein wird, zu den unmöglichen Mitteln zählen.

Mittheilungen aus der Praxis.

Von Dr. *Adolf Müller* in Gunzenhausen.

Die Nr. 20 dieser Wochenschrift (vom 18. Mai 1886), welche mir durch einen Zufall erst jetzt in die Hände kam, enthält zwei Originalarbeiten, welche mir zu kurzen Bemerkungen Anlass geben, weil ich sie durch eigene Beobachtungen bestätigen kann.

I. Ueber die Incubation der Parotitis epidemica (für welche l. c. Roth, Bamberg, 2 Beobachtungen mit 18 Tagen mittheilt) habe ich folgendes zu berichten. In den ersten Monaten des Jahres 1883 herrschte in der Stadt Gunzenhausen eine Epidemie, welche einen grossen Theil der Schuljugend ergriff, sich auch in der Umgegend verbreitete, im Ganzen aber sehr mild verlief. Erwachsene wurden nicht viele befallen. Der erste Fall kam in einer Familie vor, von welcher ein Knabe Nürnberger Schulen besuchte und die Weihnachtsferien hier zubrachte. Derselbe erkrankte an Mumps und auf Befragen erfuhr ich, dass vor kurzem die Kinder seines Kostherrn eine gleiche Affection durchgemacht hatten. Genau 14 Tage später erkrankte sein kleinerer Bruder und wieder genau 14 Tage später die Magd, welche diesen gepflegt hatte. Die Nächstbefallenen waren Mitschüler des hiesigen Knaben aus der hiesigen 1. Volksschulclasse.

II. Von dem Balsam. cannabis indicae, von Denzel als sicheres und unschädliches Hypnoticum in den Handel gebracht und empfohlen, theilt O. Seifert, Würzburg l. c. einen Vergiftungsfall mit; ich habe deren im Monat Mai d. J. auch 2 Fälle erlebt, bei den 2 einzigen Patienten, wo ich einen Versuch damit machte. Dieselben kamen in einer Nacht vor und betraf der erste einen Kranken mit complicirtem Herzfehler und Stauungsniere, bei dem die sonst gebräuchlichen Schlafmittel im Stich liessen. Er erhielt in der ersten Nacht dreimal 0,1 in stündlichen Pausen. Es zeigte sich keinerlei Wirkung in guter und schlechter Richtung; in der Nacht darauf gab ich 0,3 auf einmal. Darauf erfolgte grosse Aufregung, gar kein Schlaf, später Zuckungen der Extremitäten, Störungen des Sensorium und starre kleine Pupillen, schlechter frequenter Puls.

Der andere Fall betraf eine sehr nervöse tuberculöse Patientin, bei der Morphium, Chloral, Bromkali, Chinin vergeblich waren (damals fieberlos). Sie bekam 0,3 auf einmal. Sehr bald darauf die heftigste Todesangst, unaufhörliches Reden, Umherwerfen, mittelweite Pupillen, frequenter kleiner Puls. Eine stärkere Morf. Injection schaffte relative Ruhe.

Ich glaube also mit Seifert vor diesem Mittel nachdrücklich warnen zu müssen.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Die Infection von Wunden mit dem tuberculösen Virus.

Referat der diesbezüglichen Mittheilungen von Privatdocent Dr. Hoffa.

1) v. Volkmann: Chir. Erfahrungen über Tuberculose. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXXIII, Heft 1, p. 130.
2) A. Tscherning: Inoculationstuberculose beim Menschen. Fortschritte d. Med. Bd. III. 1885.

3) G. Middeldorpf. Ein Fall von Infection einer penetrirenden Kniegelenkswunde durch tuberculöses Virus. Fortschritte d. Med. Bd. IV, 1886.
4) Karg: Tuberkelbacillen in einem sog. Leichentuberkel. Centralblatt f. Chir. 1885 Nr. 32 p. 565.
5) Riehl: Bemerkung zur Mittheilung des Herrn Dr. Karg: Ueber Tuberkelbacillen in einem sog. Leichentuberkel. Centralblatt f. Chir. 1885 Nr. 47, p. 809.
6) E. Lehmann: Ueber einen Modus von Impftuberculose beim Menschen etc. Deutsche Med. Wochenschr. 1885 Nr. 9—13.
7) Hofmokel: Ein Fall von tuberculösem Geschwür nach der Circumcision. Wiener Med. Presse. Nr. 22 u. 23. 1886.
8) M. Wahl: Mittheilung eines Falles von Inoculationstuberculose nach Amputation des Unterarms. Centralbl. f. Chir. 1886 Nr. 241 Beilage S. 20.
9) F. König: Die Chirurgische Klinik in Göttingen. Leipzig 1882 p. 180.
10) P. Kraske: Ueber tuberculöse Erkrankung von Wunden. Centralbl. f. Chir. 1885 Nr. 47 S. 809.
11) Czerny: Ueber die Entstehung der Tuberculose nach Hauttransplantationen. Centralbl. f. Chir. 1886 Beilage zu Nr. 24 S. 18.

Trotz der äusserst zahlreichen Literatur über Tuberculose, welche die Entdeckung des Tuberkelbacillus von Koch hervorrief, sind wir über den Modus der tuberculösen Infection noch wenig unterrichtet. Ganz entschieden kommt die Infection häufiger, als man bisher anzunehmen geneigt ist, durch Hautwunden zu Stande. So halten wir es für sehr wahrscheinlich, dass in vielen Fällen von Lupus die Tuberkelbacillen von aussen in die verletzte Haut einwandern, so theilt v. Volkmann[1]) mit, dass er in einem Fall von typischem Ekzem am Arm in den abgeschabten Epidermismassen Tuberkelbacillen constatirte, so nimmt ebenfalls R. Koch an, dass die primären Erkrankungen oberflächlich gelegener Lymphdrüsen dadurch entstehen, dass Kratzwunden, Hautausschläge die Eingangspforten für die Tuberkelbacillen bilden. Je mehr man seine Aufmerksamkeit auf diesen Infectionsmodus richten wird, um so mehr werden sich die betreffenden Beobachtungen häufen, so dass schon jetzt eine Reihe von Mittheilungen bekannt geworden sind, welche über eine tuberculöse Infection frischer Wunden berichten.

Als Erster theilte Tscherning[2]) einen derartigen Fall mit: Ende Juli 1884 starb Professor H. an florider Lungenphthise; seine Sputa enthielten geradezu eine Reincultur von Tuberkelbacillen; wenige Tage vor seinem Tode verletzte sich seine 24jährige Köchin im Hause, welche weder hereditär belastet war, noch je an tuberculösen Affectionen gelitten hatte, indem sie das Speiglas des genannten Herrn zerschlug und sich dabei mit einem Glassplitter an der Volarseite des Mittelfingers schnitt. Vierzehn Tage darauf schien sich ein Panaritium entwickeln zu wollen; doch kam es nicht zur Eiterung. Man fühlte nur ein kleines Knötchen im subcutanen Gewebe. Ende August wurde dieses nach Spaltung der Haut mit dem scharfen Löffel entfernt; es erwies sich als eine zwischen Sehnenscheide und Haut liegende Granulationsgeschwulst. Die Wunde war in acht Tagen geheilt. Anfangs October machten sich jedoch von Neuem Schmerzen beim Beugen des Fingers bemerkbar; es trat eine leichte Schwellung auf, die sich bis auf die Vola manus erstreckte. Die im November vorgenommene Untersuchung ergab ausser einer Schwellung der Sehnenscheide an der Beugeseite noch 2 geschwollene Cubital- und 2 geschwollene Achseldrüsen. Die Lungen der Patientin waren gesund. Am 21. November wurden die geschwollenen Drüsen exstirpirt, der Mittelfinger im Metacarpo-Phalangealgelenk mit Entfernung der Sehnenscheide bis zur Mitte der Hohlhand exarticulirt; die Heilung erfolgte in 11 Tagen; Patientin ist seither gesund geblieben. Die pathologische Untersuchung liess an der Diagnose einer tuberculösen Sehnenscheidenentzündung und einer Drüsentuberculose keinen Zweifel, indem nicht nur zahlreiche Tuberkeln, sondern auch die Tuberkelbacillen selbst nachgewiesen wurden.

Der Zeit nach vor dem eben erwähnten Tscherning'schen Fall wurde auf der Maas'schen Klinik in Würzburg eine ähnliche Beobachtung gemacht. Dieselbe wurde 1884 von Dr. Otto Grossmann in seiner Inaugural-Dissertation publicirt, den Fachgenossen jedoch erst durch die Mittheilung von G. Middeldorpf[3]) bekannt gemacht. Es handelte sich in diesem Falle um die tuberculöse Infection einer frischen penetrienden Kniegelenkswunde. Patient, der selbst vollständig gesund und erblich nicht belastet war, verletzte sich im Juni 84 durch einen Beilhieb. Genau 14 Tage nach der Verletzung schwoll das Knie, das Patient mit einem „reinen" Taschentuche verbunden hatte, an, es stellten sich heftige Schmerzen auch bei ruhiger Lage, Muskelzuckungen im Bein ein, dasselbe magerte schnell ab und zeigte nach 6 Wochen das typische Bild eines Tumor albus. Am 13. August 1884 wurde das Gelenk resecirt; die Synovialis war von massenhaften tuberculösen Granulationen zerstört, ein Knochenherd nicht vorhanden. In den exstirpirten Kapselschwarten wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen. Die Heilung erfolgte prompt.

Es liegt auf der Hand, dass in einem derartigen Falle zunächst an die gewöhnliche Infectionsweise durch den Blut- und Lymphstrom gedacht werden muss. Eine solche war jedoch sicher auszuschliessen in Anbetracht der Antecedentien des Patienten, in Anbetracht ferner des Umstandes, dass die Tuberculose des Kniegelenkes sich unmittelbar nach der Verletzung entwickelt und innerhalb der kurzen Zeit von 6 Wochen so rapide Fortschritte gemacht hatte. Hierzu kommt noch, dass die Tuberculose nur die Synovialis betraf, während bei dem reichen Material der Würzburger Klinik an Gelenktuberculosen die synoviale Form der Kniegelenkstuberculose nur äusserst selten beobachtet wird. Wie die Infection zu Stande kam, ob durch das Beil oder das „reine" Taschentuch, ist nicht zu entscheiden.

Klarer auf der Hand lagen die Verhältnisse bei zwei weiteren Beobachtungen, die von Karg[4]) und Riehl[5]) veröffentlicht wurden. Es handelt sich in diesen beiden Fällen um den Nachweis von Tuberkelbacillen in sogenannten Leichentuberkeln. Letztere hatten sich in bekannter Weise entwickelt im Anschluss an kleine Hautverletzungen, die bei der Section tuberculöser Individuen entstanden waren. Die Warzen wurden beidesmal exstirpirt. Ihre mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein von typischen Tuberkeln, in welchen die Weigert'sche Färbung deutlich Tuberkelbacillen erkennen liess. Es wird seit dieser Beobachtung vielfach die Ansicht geäussert, dass alle Leichentuberkeln auf tuberculöser Basis beruhen möchten. Dem gegenüber möchte Ref. constatiren, dass er in einem typischen Leichentuberkel, den er einem Studirenden exstirpirte, trotz eifrigen Nachsuchens keine Tuberkelbacillen auffinden konnte, ebenso wie auch die histologischen Charakteristica der Tuberculose fehlten.

Sehr interessant sind die Beobachtungen Lehmann's,[6]) der eine Ueberimpfung der Tuberkelbacillen von einem Individuum auf Andere feststellen konnte. Im Jahre 1879 erkrankten in der Stadt Rjeshiza in der Zeit von Mitte Februar bis Ende Mai 10 Kinder an ganz ähnlichen Krankheitserscheinungen und zwar handelte es sich um lauter Kinder männlichen Geschlechtes und mosaischer Confession. Bei allen diesen Kindern hatte sich kurze Zeit, etwa 10 Tage nach der Beschneidung an den nur theilweise oder gar nicht zur Verheilung gekommenen Wunden am Präputium kleine, unregelmässig geformte, etwas grau verfärbte Geschwüre gebildet, die sich allmählich über die ganze Wundfläche verbreiteten. Nach etwa 2 bis 3 Wochen trat bei allen eine Schwellung der Leistendrüsen auf, die in den meisten Fällen abscedirte. Entweder traten nun sogenannte Gommes tuberculeuses im Unterhautzellgewebe des Ober- und Unterschenkels auf, die incidirt eingedickten Eiter entleerten, oder es kam zu intermusculären und parossalen Abscessen in den tieferen Beckenzellgewebsschichten; abscedirten die Drüsen nicht, so gelangten die Tuberkelbacillen in's Blut und es entwickelten sich multiple, tuberculöse Herde, oder die Kinder starben an tuberculöser Basilar-Meningitis. Bei allen diesen Kindern handelte es sich um eine tuberculöse Infection frischer Wunden. Es dürfte bekannt sein, dass bei der rituellen Beschneidung nach orthodoxem, jüdischen

Ritus der vordere Theil des Präputiums abgeschnitten, die Lamina interna mit dem Nagel eingerissen, und dann die blutende Wunde von dem Beschneider meist mehrere Male hintereinander behufs der Blutstillung ausgesaugt wird. Die von Lehmann angestellten Nachforschungen ergaben nun, dass die zehn oben genannten Kinder von einem florid tuberculösen Patienten beschnitten worden waren, und es unterliegt keinem Zweifel, dass die Infection durch den Speichel des Beschneiders erfolgte. Lehmann fand nämlich bei der Untersuchung desselben alle Zeichen der floriden Phthise, welcher der Patient kaum einen Monat nach den stattgehabten Beschneidungen erlag. Die genannten Beobachtungen datiren aus der Zeit vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus; doch spricht der ganze Verlauf der Erkrankung nur zu deutlich für eine wirkliche Tuberculose. Dass die Tuberculose sicher auf diesem Wege übertragen werden kann, dafür bürgt eine gleiche Beobachtung, die Hofmokl[7]) machte: Ein 8 Monate altes Kind, von gesunden Eltern stammend, wurde am Tage nach der Geburt rituell beschnitten, wobei der Beschneider behufs der Blutstillung das Blut aussaugte. Die Wunde heilte nicht, es entwickelte sich an derselben ein Geschwür, die Leistendrüsen schwollen an, verkästen und wurden exstirpirt. Die mikroskopische Untersuchung der Drüsen, die Weichselbaum ausführte, ergab das Vorhandensein reichlicher Tuberkelbacillen.

In den bisher citirten Fällen ist die Annahme gerechtfertigt, dass die Inoculation der Tuberkelbacillen an ganz frischen Wunden stattfand. Es bleiben uns jetzt noch einige Fälle zu berichten, in denen bereits granulirende Wunden inficirt wurden. Wahl[8]) amputirte einem sonst völlig gesunden und hereditär nicht belasteten Knaben den Unterarm wegen einer septischen Phlegmone. Der Knabe wurde nach vollständig aseptischer Heilung mit einer kaum einen Centimeter grossen, dem Drain entsprechenden Granulationsstelle entlassen. Nach einiger Zeit wurde der Patient wieder zur Klinik gebracht. Die Granulationsfläche hatte sich vergrössert, war bedeckt mit deutlich tuberculösen Granulationen, die Achseldrüsen schwollen an, und das Allgemeinbefinden verschlechterte sich zusehends. Nach gründlicher localer Behandlung und Exstirpation der Achseldrüsen trat Heilung ein; der Knabe ist bis jetzt gesund geblieben. Die exstirpirten Drüsen zeigten makroskopisch und mikroskopisch das exquisite Bild der Tuberculose. Die Quelle der Infection fand Wahl mit grosser Wahrscheinlichkeit in der Wärterin des Knaben, welche dessen ausschliessliche Pflege besorgte, einem 13jährigen Mädchen, die an einem hochgradigen Lupus der Nase litt. In der Discussion, welche sich auf dem letzten Chirurgencongress an diese Mittheilung Wahl's anschloss, erwähnt König eines Falles, wo ein im Rectus abdominis befindlicher tuberculöser Abscess, an den sich direct eine tuberculöse Peritonitis anschloss durch eine subcutane Morphiuminjection mittelst einer Spritze entstanden war. Die Spritze hatte der auf Sauberkeit nicht haltende Arzt bei einem schwer phthisischen Kranken wiederholt zu Einspritzungen benutzt. Die übrigen Organe des Patienten erwiesen sich bei der Section völlig frei von Tuberculose. Im Jahre 1877 machte König[9]) noch eine andere einschlägige Beobachtung. Es handelte sich um ein 10jähriges Kind, bei dem wegen rachitischer Verkrümmung eine Osteotomie am Unterschenkel gemacht wurde. Der Wundverlauf war ein aseptischer; doch liess die Consolidation auf sich warten. Nach 6 Wochen begann das Kind zu fiebern, die Wunde brach wieder auf, es entwickelte sich ein typischer Fungus, welchem das Kind nach weiteren 2 Monaten erlag. Die Section wies ein Geschwür und eine Knochen-Tuberculose mit Verkäsung nach. Die Lymphdrüsen am Oberschenkel und in der Fossa iliaca waren ebenfalls verkäst und es bestand eine miliare Tuberculose der Leber, des Netzes, des Darmes und der Lunge.

Wenn dieser Fall auch nicht ganz frei von Einwürfen ist, so gewinnt doch die Ansicht, dass es sich auch hierbei um eine tuberculöse Infection der Wunde gehandelt hat, eine bedeutende Stütze durch die beiden folgenden Beobachtungen Kraske's[10]): Ein 11jähriger Knabe hatte nach einer acuten Osteomyelitis eine Necrose am rechten Femur zurückbehalten. Nach stattgefundener Sequestrotomie wurde Patient mit gut granulirender Wunde entlassen. Sieben Monate nach der Entlassung wurde der Knabe wieder aufgenommen. Die Wunde war nicht zugeheilt, die Granulationen hatten vielmehr ein fungöses Aussehen gewonnen und der Knochen war im Bereich der operirten Stelle cariös. Die erkrankten Stellen wurden ausgemeisselt, die Granulationen enthielten zahlreiche miliare Tuberkeln mit Riesenzellen und ebenso waren deutlich Tuberkelbacillen nachweisbar. Der Knabe hatte nach der Entlassung in einem Zimmer gelegen, in welchem seine Schwester kurz vorher an Lungentuberculose gestorben war. Ebenfalls nach einer osteomyelitischen Necrose des Oberschenkels mit Spontanfractur hatte in der zweiten Kraske'schen Beobachtung eine tuberculöse Infection stattgefunden und zwar nur im äussersten Theil einer in die Kloake mündenden Fistel. Es wurden auch in diesem Falle Tuberkelbacillen nachgewiesen. Da beide Patienten erblich belastet waren, liegt die Frage nahe, ob nicht bei den ohnehin zu tuberculösen Erkrankungen disponirten Individuen die durch die früher osteomyelitische Infection hervorgerufenen allgemeinen oder localen Gewebs- oder Säfteveränderungen der Entwicklung des Tuberkelgiftes in der Wunde Vorschub geleistet haben. Es müssen ja wohl stets besondere Verhältnisse obwalten, wenn eine Wunde tuberculös inficirt werden soll. Für gewöhnlich findet eine Infection wohl deshalb nicht statt, weil nach der Verwundung die Energie der reactiven und reparativen Gewebswucherung eine so bedeutende ist, dass sie die Entwicklung der Tuberkelkeime nicht gestattet.

Von principieller Bedeutung sind schliesslich noch zwei von Czerny[11]) beobachtete Fälle, in denen bei früher ganz gesunden Individuen nach Reverdin'schen Transplantationen Tuberculose auftrat. Die Transplantationen wurden beide Male gemacht auf granulirende Flächen, die nach Verbrennungen zurückgeblieben waren. Im ersten Falle wurden im Ganzen 11 Mal Hautstückchen von amputirten Gliedmassen überpflanzt. Die Amputationen waren grösstenteils wegen tuberculöser Caries ausgeführt und die Hautstückchen zur Transplantation möglichst weit entfernt vom Erkrankungsherde scheinbar gesunder Haut entnommen worden. Von den transplantirten Hautstückchen heilte eine grössere Zahl an. Während die Wunden anfangs gut granulirten, fingen sie nach der 4. Transplantation an oedematös zu werden und bedeckten sich mit croupösen Pseudomembranen. Es stellten sich Fisteln ein, die in das Kniegelenk führten, Patient bekam Hämoptoe und unter zunehmendem Kräftezerfall und hektischem Fieber trat der Tod ein. Die Section ergab eine pannöse Injection der Kniegelenkssynovialis nebst einer käsigen Peribronchitis der Lungen. Im zweiten Fall, der ein 4jähriges Mädchen aus gesunder Familie betraf, entwickelte sich nach der in gleicher Weise vorgenommenen Transplantation — die Haut entstammte ebenfalls wegen Caries amputirten Gliedern — eine Pottsche Kyphose der Brust und Lendenwirbel mit Bildung von Senkungsabscessen. Die Lungen und Nieren sind vorläufig noch nicht nachweisbar erkrankt. Man kann ja glauben, dass in beiden Fällen die Tuberculose nicht durch die Transplantation, sondern durch irgend eine Infection mit dem ubiquitären Tuberkelbacillus bei Individuen entstanden sei, die durch die lange Eiterung geschwächt waren. Wenn aber in diesen beiden Fällen die Tuberculose durch die Hauttransplantationen entstanden sein sollte, wie dies doch sehr wahrscheinlich ist, dann hält es Czerny für bewiesen, erstens in theoretischer Beziehung, dass das Tuberkelvirus nicht bloss in dem pathologisch veränderten, sondern auch in scheinbar gesundem Gewebe eines tuberculösen Menschen steckt, dass es in diesem Sinne also keine locale Tuberculose, sondern bloss eine in allen Geweben steckende tuberculöse Dyscrasie giebt, zweitens in praktischer Beziehung, dass die Benutzung von scheinbar gesunder Haut tuberculöser Individuen zur Verpflanzung auf andere Menschen unzulässig ist.

In allen citirten Fällen, (Tscherning, Middeldorpf, Lehmann) in denen die Incubationszeit bis zum Entstehen der ersten Infectionserscheinungen genau angegeben ist, stimmt diese (10—14 Tage) genau überein mit dem bei den Koch'schen Thierexperimenten gewonnenen Erfahrungen.

Riegel: Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Zeitschrift für Klin. Med. B. XI H. 2 und 3.

R. übergiebt hier der Oeffentlichkeit das Resultat der Untersuchungen „über das chemische Verhalten des Magensaftes bei den wichtigsten acuten und chronischen Krankheiten des Magens", die er im Jahre 1885 bei den mit gastrischen Störungen behafteten Pat. seiner Klinik angestellt hat.

Der V. schickt eine kurze Besprechung der von ihm geübten Methode voraus, die einerseits in der Feststellung der Digestionsdauer (nach dem Leube'schen Verfahren: Aushebung des Mageninhalts mittelst der Sonde, 5—6 St. nach der constanten Probemahlzeit) andererseits in der Prüfung der Intentität und des chemischen Verhaltens der Saftsecretion besteht; zu diesem Zweck wird der eine Reihe von Stunden nach der Mahlzeit unverdünnt ausgeheberte Mageninhalt filtrirt, und das Filtrat zu einer Verdauungsprobe (im Brütofen werden stets gleich grosse Eiweissscheiben der Einwirkung ebenfalls gleich grosser Mengen des betr. Filtrats ausgesetzt) und zur chemischen Untersuchung (auf Reaction, Säuregehalt, freie und organ. Säure) verwendet. Zur Prüfung auf freie Säure und deren Unterscheidung von organ. Säuren bedient sich R. ausser vorübergehender Anwendung der verschiedensten empfohlenen Präparate, stets der Lakmustinktur, des Tropaeolin 00., Methylanilinviolett und des Eisenchloridcarbol, welch letzteres insbesondere für den Nachweis der Milchsäure erforderlich ist.

Es hat sich nun aus den Versuchen als allgemeine Regel ergeben, „dass überall da, wo die eben genannten Reagentien freie HCl mit Sicherheit nachweisen, auch die verdauende Kraft des Magensafts erhalten ist".

In dem zweiten, dem speziellen, Theil seiner Arbeit berichtet der V. über 122 verschiedene Magenleiden mit 1379 chemischen Untersuchungen des Saftes. In 15 Fällen lautete die Diagnose auf Carcinoma. ventriculi; von diesen wurde bei 5 die Diagnose durch die Section bestätigt; im Leben war bei denselben stets freie H Cl im Magensaft trotz häufiger Untersuchung vermisst, dagegen die Anwesenheit organischer Säuren constatirt worden; von den übrigen 10 fehlte bei 7 die freie H Cl jedesmal; dementsprechend verdaute das Filtrat niemals Eiweiss; die restirenden 3 zeigten anfangs Spuren von freier Salzsäure, die aber bei späteren Versuchen nicht mehr nachweisbar waren; R. fasst diese letzteren als beginnende Carcinome auf, bei denen ein Zerfall noch nicht eingetreten sei. Als Grund für den ungenügenden Säuregehalt des Filtrats sind zwei Möglichkeiten denkbar: entweder die Sekretion des Magensaft wird durch das Carc. alterirt, — oder erst das normal producirte Sekret wird verändert und unbrauchbar gemacht; welche Hypothese den Vorzug verdient, lässt sich zur Zeit nicht entscheiden. Im Anschluss hieran theilt der V. 3 Fälle mit, bei denen die auf Grund der gewöhnlichen Symptome gestellte Diagnose Magenkrebs fallen gelassen wurde, nachdem wiederholte Analysen des Magensafts dauernd Vorhandensein freier Säure erwiesen hatten; bei 2 davon wurde die Richtigkeit dieses Schlusses durch die Autopsie bestätigt. Weiters erwähnt R. eine Beobachtung von Carcinom am Anfangstheil des duodenum mit Rückfluss des Krebssaftes in den Magen, wobei das Ausheberungsfiltrat die gleichen Eigenschaften zeigten wie bei Carcin. ventriculi; es ist dieser Fall geeignet, die Veränderungen des Magensaftes bei Carcin. dieses Organs im Sinne der letzteren der beiden vorerwähnten Theorien zu erklären. R. macht bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass die bei dem in Rede stehenden Leiden so häufige Ectasia ventriculi (bei 13 von den 15 Fällen R.'s) ihre Erklärung nicht allein in dem mechanischen Moment der Stenosirung des abführenden Theiles, sondern wenigstens z. Th. auch in der erwiesenen hochgradigen Störung der Verdauung finden könne. — Auch in einem Fall von Rückfluss der Galle in den Magen fand sich (durch den chem. Einfluss der Galle auf den Magensaft bedingt) Fehlen der freien Säure und der peptischen Kraft des Filtrats, während sich bei Icter. gastroduodenal. eine Veränderung nicht constatiren liess. Zwei Fälle von Carc. oesophagi zeigten dasselbe Verhalten der freien Säure und der pept. Kraft, wie es den Magenkrebs charakterisirt, während einige weitere Fälle von Oesophagusstenosen (durch Carc. und Compression) wegen der Schwierigkeit der Untersuchung keine genauen Resultate ergaben. — 8 Pat. mit Ulcus ventriculi zeigten den übereinstimmenden Befund: Saftsekretion nicht vermindert, Salzsäuregehalt mitunter gesteigert, Verdauungszeit auffallend kurz. (Anwendung Nelaton'scher Sonden!) — Die 33 zur Beobachtung gelangten Ectasieen (die durch Carc. bedingten ungerechnet) zeigten mit geringen Abweichungen normales chem. Verhalten des Magensaftes, nur eine Magenerweiterung nach H_2SO_4 Vergiftung bot (wie der Magenkrebs) fehlende freie Säure, stark verminderte peptische Kraft (in Folge toxischer Gastritis). Auch bei den 33 Fällen chronischen Dyspepsie (der eine Fall von acut. D. kann füglich übergangen werden) lässt sich ein charakteristisches Verhalten des Magensaftes nicht constatiren. 4 Pat. mit gleichzeitiger Tuberculose und secund. Amyloid Degeneration zeigten: träge Verdauung, verminderte freie Salzsäure, keine organ. Säuren; die übrigen 29 Fälle chron. D. verschiedener Ursachen: freie HCl vorhanden, ebenso Milchsäure zu einer Zeit, wo sie nicht mehr nachweisbar sein sollte, die Verdauungsfähigkeit in der Mehrzahl der Fälle normal, in der kleineren verlangsamt. Entsprechend den Voraussetzungen fand sich bei den 16 Pat. mit nervöser Dyspepsie: Verdauungszeit normal, freie Salzsäure vorhanden, normale peptische Kraft; es lässt somit ein Missverhältniss zwischen objectivem (Ausspülungs-) Befund und den oft sehr lebhaften Unbequemlichkeiten während der Verdauungszeit auf das Vorhandensein dieser Form der D. schliessen.

Zum Schluss gibt R. einige therapeutische Beiträge die kurz zu erwähnen sind. 1) Als die geeignetste und den Lebensgewohnheiten der meisten Menschen entsprechendste Zeit für die therapeutische Ausspülung empfiehlt der Verf., entgegen der gebräuchlichen Morgenausspülung, den Abend, 7—8 St. nach der Mittagsmahlzeit, um so dem Magen die Nacht über eine „Arbeitspause" zu sichern. 2) Die Magensonde ist als therap. Eingriff überall da anzuwenden, wo die Digestionsdauer wesentlich verlängert ist und wo abnorme Gährungen stattfinden. 3) Electricität und Massage in den Fällen, wo bei normaler Saftsecretion die Symptome eine Herabsetzung der motor. Kraft annehmen lassen. 4) Pepsin und Salzsäure (40 bis 100 gtt. pro die) sind innerlich anzuwenden, wenn eine Verminderung der Intensität der Saftsekretion nachgewiesen ist. 5) In allen Fällen ist die Kost nach Massgabe des chem. Aushebungsbefundes zu regeln und vor allem auf die Verminderung der Amylaceen-Zufuhr (bei Hypersecretion) oder die eventuelle Ersetzung der Albuminate durch Peptone (beim Carcinom) zu achten.

Eisenhart.

Tommasi-Crudeli: Ueber einen Bacillus, gefunden in der Malarialuft von Pola; ferner: **Ueber das Plasmodium Malariae von Marchiafava, Celli und Golgi.** Rendiconti della R. Academia dei Lincei. Sitzungen vom 4. April und 2. Mai 1886. (Italienisch.)

Die Malaria hat eines vor allen anderen Infectionskrankheiten voraus — sie entsteht sicher durch Einathmung. Die „Malarialuft" ist es, welche die Gefahr mit sich bringt, welche die Infection vermittelt, und nicht das „Malariawasser". Es gibt allerdings Fälle, wo das Wasser der Träger zu sein scheint, und dass dies überhaupt möglich sei, soll auch nicht bestritten werden. Allein bei der überwältigenden Mehrzahl der Fälle kann an einen derartigen Infectionsmodus nicht gedacht werden. Hier bleibt ausschliesslich die Luftinfection übrig. In diesem Falle aber gilt es nun, die wichtigsten und interessantesten Dinge zu ergründen: Auf welche Weise gelangt z. B. der Infectionserreger aus dem Boden, in dem er sich gebildet hat, in die Luft? (Die frühere Annahme von der „Verdunstung" des Malariastoffes war eine Thorheit;) wie verhält er sich dort, schadet ihm längere Austrocknung beim Freischweben in der Luft? wie verhält er sich zu den Luftströmungen u. s. w.? Alles dieses sind bis jetzt dunkle, aber weittragende Fragen, deren Aufhellung für viele andere wichtige Dinge z. B. für das Verständniss der Choleraausbreitung, bei der ja ebenfalls der bekannte Einfluss des Bodens sich zeigt, sehr nothwendig

wäre. Bevor wir die Malariaentstehung nicht begreifen, wird uns die Choleraerzeugung immer ein Räthsel bleiben — äusserte einmal ein hervorragender Forscher in diesen Gebieten.

In der That kennen wir zur Zeit zwar die meisten Infectionserreger. Aber es ist ein Irrthum zu glauben, dass damit die Genese der Infectionskrankheiten erklärt sei. Nicht einmal bei der Tuberculose wissen wir, mit Ausnahme der durch verschluckte phthisische Sputa bedingten Darmtuberculose, etwas Näheres über den Infectionsmodus. Die Hypothese der directen Ansteckung vom Kranken her hat sich wenig bewährt; und gar die hereditäre Tuberculose ist ein völliges Räthsel. Noch weniger kennen wir bei Typhus oder Cholera die eigentliche Entstehungsweise. Nur der Trinkwassergläubige hat, wie jeder Gläubige, auch hier leichtes Spiel; für alle Andern aber sind das noch ganz dunkle Fragen.

Darum besitzt nun die Malaria-Forschung für uns ein besonderes Interesse, obwohl dieselbe, wie gerade diese hier vorliegenden Mittheilungen des ausgezeichneten italienischen Forschers wieder zeigen, bis jetzt zu keinen definitiven Resultaten bezüglich des eigentlichen Malariakeimes gelangt ist. Denn der neueste, durch Schiavuzzi geführte Nachweis von Bacillen in der Malarialuft von Pola, die mit den von Tommasi-Crudeli und Klebs seinerzeit bei Malaria gefundenen morphologisch übereinstimmen, kann, wie Tommasi-Crudeli selbst hervorhebt, nicht als Beweis für den specifischen Charakter jener Bacillen angesehen werden, da morphologische Uebereinstimmung noch keineswegs Identität bedeutet.

Ebensowenig sicher steht es mit dem „Plasmodium Malariae". Wie den Lesern dieser Wochenschrift namentlich aus dem letzten bezüglichen Referat (in Nro. 6 dieses Jahrgangs) bekannt ist, sind von Marchiafava und Celli (und später von Golgi) gewisse, mit Eigenbewegung begabte Gebilde im Innern der rothen Blutkörperchen bei den Fieberkranken beobachtet und mit zunehmender Bestimmtheit als die Ursache der Intermittensanfälle bezeichnet worden. Tommasi-Crudeli bekennt sich nun aber ganz anderer Ansicht über die Deutung dieser Befunde, eine Auffassung, der man seine Zustimmung kaum versagen kann. Schon in dem obenerwähnten Referat wurde eine Reihe von Gründen aufgeführt, welche gegen die ursächliche Bedeutung des „Plasmodium Malariae", ja gegen seine parasitische Natur überhaupt sprechen, und es wurde direct gesagt, dass nach Ansicht des Referenten die italienischen Forscher, bei aller Bedeutung welche ihre gründliche Arbeit für die Pathologie der Malariae sonst besitzt, in ihren Schlussfolgerungen etwas zu weit gehen.

„Von der Existenz", sagt Tommasi-Crudeli, „und grossen Wichtigkeit der von Marchiafava und Celli entdeckten Veränderungen in den rothen Blutkörperchen sind wir alle überzeugt. Aber ich glaube, dass das, was jene als die Ursache der Veränderung der rothen Blutkörperchen genommen haben, in Wirklichkeit der Effect einer anderen Ursache sei, die wir erst kennen lernen müssen. Jeder Pathologe muss in den genauen Abbildungen von Marchiafava und Celli eine regressive Metamorphose erkennen und nicht die voranschreitende Entwicklung eines Parasiten."

Verf. erinnert dann an die Einwirkungen elektrischer Schläge und chemischer Agentien auf rothe Blutkörperchen, wodurch ähnliche Erscheinungen an denselben bedingt werden, ebenso wie durch hohe Temperaturen (42—48 °C.). Die Studien von M. und C. seien allerdings sehr wichtig behufs Stellung der Diagnose. In Rio de Janeiro sei es beispielsweise möglich hiedurch perniciöse Wechselfieber und Gelbfieber von einander zu unterscheiden, was sonst bei jüngeren Individuen oft unmöglich ist.

Vom allgemeinen Gesichtspunkte aus macht ferner Verf. geltend, dass wir kein Beispiel einer allgemeinen progressiven Infection durch einen thierischen Parasiten besitzen, dagegen sehr viele durch pflanzliche Parasiten. (Das „Plasmodium" würde den Moneren Haeckel's, somit dem Thierreich zuzurechnen sein.) Die Malaria kann ferner entweder latent im Menschen verweilen oder zu acuten oder acutesten Fieberanfällen führen. Aehnlich ist es nur bei Tuberculose: aber es wäre unmöglich, die rasch tödtliche Perniciosa, die sich im Lauf einiger Stunden entwickeln kann, nachdem die betreffende Person zum erstenmal in ihrem Leben in einer malarischen Atmosphäre geathmet hat, durch einen thierischen Parasiten zu erklären. Das scheint uns in der That ein schwer wiegender Einwand, da zur Erklärung einer so raschen Wirkung eine sehr bedeutende Vermehrungsintensität für den Malariakeim im Körper verlangt werden muss, wie solche den Moneren niemals, wohl aber den Spaltpilzen erfahrungsgemäss zukommt. Denn die relativ wenig zahlreichen eingeathmeten Keime können wohl unmöglich an und für sich schon schwere Erkrankung ja sogar Tod herbeiführen. Ein gewisses Verhältniss von Ursache und Wirkung muss nothwendig gefordert werden.

Eine Reihe anderer Einwände Tommasi-Crudeli's gründet sich auf die ungemeine Dauerfähigkeit des Malariakeimes, die wiederum entschieden gegen die thierische Natur desselben spricht. Eine einfache Aufgrabung des Bodens genügt in Mittel- und Unteritalien sehr häufig, um selbst da, wo Jahrhunderte lang keine Malaria vorkam, dieselbe sofort wieder hervorzurufen. Verf. spricht von zahlreichen Beispielen, die dies beweisen, begnügt sich jedoch, zwei derselben ausführlicher zu erwähnen.

Das eine ist der ganz unerwartete Malariaausbruch in dem jenseits des Tiber gelegenen Stadttheil von Rom (Trastevere), als die Erdarbeiten behufs Flusscorrection die altrömischen Constructionen blosgelegt hatten, die Jahrhunderte lang begraben gewesen waren. Ganz der nämliche Fall ereignete sich ferner in einem anderen Stadttheile Rom's. Auf dem Viminalis, der immer gesund gewesen war, auch als er noch nicht von den neuen Bauten bedeckt war, verursachte die Aufgrabung für die Fundationen des Teatro Costanzi einen Malariaausbruch, welcher eine ganz unerwartete Epidemie von schweren Fiebern, in verschiedenen Häusern der benachbarten Strassen Firenze und Torino und auch im benachbarten Hôtel „del Quirinale" hervorrief.

Wenn man also einen belebten Keim voraussetzt, so könne, meint Verf. mit Recht, nur an einen pflanzlichen gedacht werden. Von den Getreidesamen kenne man eine Dauerfähigkeit durch Jahrtausende. Von thierischen Wesen sei etwas Aehnliches nicht bekannt. Uebrigens stehe eine Graminee rücksichtlich ihrer Entwicklung über einem pflanzlichen Krankheitskeim (Spaltpilz) wie ein Säugethier gegenüber den einfachsten thierischen Lebewesen. Obwohl letzteres richtig ist, so wäre doch zu erwähnen, dass eine Graminee in vielen Beziehungen ihrer biologischen Entwicklung einer Monere zweifellos überlegen ist, und dass Thier- und Pflanzenreich in ihren untersten Stufen bekanntlich beinahe in Eins verschmelzen, so dass man bei vielerlei Organismen noch heutzutage im Zweifel ist, ob die Botaniker oder die Zoologen mit mehr Recht dieselben für sich reclamiren.

Interessant ist ferner noch folgende Bemerkung des Verf., dass man nach grösseren Erdarbeiten z. B. zur Errichtung von Strassendämmen oder bei anderen derartigen Gelegenheiten häufig an den Seiten der Dämme eine neue Flora auftreten sehe, von der sich an der betreffenden Oertlichkeit vorher keine Spur fand. Es rührt dies her von verborgen gewesenen Keimen, die unter dem Zutritt von Licht und Luft nun zur Entwicklung gelangen. Von einer neuen Fauna habe man in solchen Fällen noch nie etwas bemerkt.

So gelangt denn Tommasi-Crudeli, der leider durch den Zustand seiner Augen an selbstthätigen mikroskopischen Forschungen verhindert ist, am Schlusse seiner kritischen Erörterungen zu dem wohlbegründeten Satze, dass die Biologie desjenigen Microorganismus, der als Malariakeim angesehen werden soll, jedenfalls den über die natürliche Verbreitungsweise der Malaria vorhandenen Thatsachen entsprechen müsse. Von diesem Gesichtspunkte, der auch für die Cholera durch Pettenkofer von jeher mit Recht hervorgehoben worden ist, muss die Forschung ausgehen, von diesen aus müssen die Resultate geprüft und die Beobachtungen beurtheilt werden.

H. Buchner.

Prof. Dr. **T. Zaaijer** in Leiden: **Das Verhalten der Leichen nach Arsenikvergiftung.** Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. XLIV. Bd. 2. Heft. 1886.

Die Frage, ob die Arsenikvergiftung fördernd oder hindernd auf die Fäulniss des Leichnams einwirke, hat, seitdem im Jahre 1803 Welper, gestützt auf einschlägige Beobachtungen, darauf hingewiesen, dass die Leichen der durch Arsenik Vergifteten nicht verwesen, sondern mumienartig eintrocknen, die Aufmerksamkeit der gerichtlichen Aerzte in hohem Grade gefesselt. Bis dahin huldigte man, entsprechend der Meinung der Alten (Paul Zacchias), dass die schnelle Zersetzung der Leichen beweise, dass der Tod von einem innerlichen Gifte veranlasst worden sei, der Ansicht, dass der nach der Vergiftung im Körper zurückgebliebene Arsenik die Fäulniss der Leichen beschleunige.

Welper's Auffassung fand nicht ungetheilte Zustimmung; die Versuche und Beobachtungen verschiedener Forscher ergaben theils positive, theils negative Resultate. Doch ist die Zahl derjenigen, welche mehr oder weniger bestimmt den Einfluss des Arsenik in toxischen Gaben auf die Zersetzung der Leichen leugnen, gering.

Casper sagt, eine specifische Wirkung des Arsenik ist die Mumification des Körpers; diese scheint in allen Fällen zu entstehen, wo bedeutendere Dosen von Arsenik beigebracht und nicht vollständig im Leben entleert werden. Er sagt weiter, dass die Abwesenheit von Mumification nicht beweise oder auch nur vermuthen lasse, dass keine Arsenikvergiftung vorliege, ebensowenig wie die Mumification ein sicheres Merkmal der Arsenikvergiftung sei, auch wenn dies anderweitig sich nicht nachweisen lasse.

Maschka sagt, nach Arsenikvergiftung gehe die Fäulniss häufig, wenn auch nicht regelmässig langsamer als sonst vor sich, vor allem an den Organen, die den Arsenik hauptsächlich enthalten (Magen, Darm, selbst an der gegenüber liegenden Bauchwand). Die Zahl der, längere Zeit nach dem Tode ausgegrabenen, mumificirten Leichen sei bei Arsenikvergiftung eine auffallend grosse, grösser, als dass man die Mumification einfach durch andere Verhältnisse, wie trockenen, sandigen Boden u. s. w. erklären dürfe: „Die Mumification spucke nicht bloss in den Köpfen und Protokollen der Gerichtsärzte".

So schwanken die Meinungen in dieser Sache hin und her, von solchen, die, wie Hünefeld und Burdach, die mumienartige Austrocknung schon für beweisend halten wollten, wenn auch das Gift durch chemische Untersuchung im Leichnam nicht aufzufinden wäre, bis zu solchen, welche glauben, dass der Arsenik die Fäulniss nicht hindere und dass der Mumification jede Bedeutung abzusprechen sei.

In die Reihen der Letzteren tritt neuerdings Zaaijer, dem sich Gelegenheit bot, Arsenik-haltige und Arsenik-freie Leichen zu verschiedenen Zeiten nach dem Tode zu untersuchen. Er hält es bei dem Widerstreit der Ansichten für geboten, durch die Mittheilung der Resultate, zu denen er kam, etwas zur Lösung der noch immer schwebenden Frage beizutragen.

Z. analysirt zuerst eine Reihe (60) fremder Beobachtungen; er kommt zu dem Resultate, dass der bei Lebzeiten beigebrachte Arsenik in den ersten Tagen nach dem Absterben die Leichenfäulniss nicht beeinflusse (nach 19 Fällen); in den übrigen 41 Fällen, die verschieden lang (7 Tage bis 22 Jahre) beerdigt waren, fand sich 9 mal weit fortgeschrittene Fäulniss; 13 mal waren die Weichtheile ganz oder fast ganz verschwunden, 2 mal wurde geringe Fäulniss vorgefunden; die übrigen 17 Leichen boten mehr weniger deutlich und mehr weniger vollständig Zeichen der Mumification.

Fälle eigener Beobachtung zählt Z. 18 auf; 15 waren beerdigt, 3 nicht; bei 13 war Arsenik gefunden worden, und gerade in der Leiche, 2 Jahre und 2 Monate nach dem Tode ausgegraben, in welcher am meisten Arsenik sich fand, konnte von Mumification nicht die Rede sein. Von den Leichen, in denen kein Arsenik gefunden wurde, ist die eine, zwei Jahre nach dem Tode ausgegraben, interessant durch den Zustand der Mumificirung. Von den beerdigten Leichen wurde in 10 Arsenik gefunden; hiervon war 1 nahezu vollständig mumificirt, bei 2 wurde eine Hand mumificirt gefunden. Von den übrigen 5 begrabenen, Arsenik-freien Leichen war 1 beinahe vollständig, eine andere unvollständig mumificirt.

Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Z. zu dem Schlusse, dass Mumification mehr bei Arsenik-freien als bei Arsenik-haltigen Leichen angetroffen wird.

Die Aufstellung, dass Magen und die Gedärme unter dem Einflusse des beigebrachten Arsenik besser erhalten bleibe, als in Arsenik-freien Leichen, ist nach Z. nicht haltbar; in einer der ausgegrabenen ($1^1/_2$ Jahr nach dem Tode), Arsenik-freien Leichen, war der Magen und die Gedärme ebenfalls sehr gut erhalten, so zwar, dass man noch mit Gewissheit unterscheiden konnte, welche Nahrung der Mann zuletzt genommen. Für die leichtere Mumification der Bauchwandung führt er an, dass Theile, die bei relativer Dünnheit eine relative grosse Oberfläche haben, leichter mumificiren; bei der Bauchwand komme noch hinzu, dass die Mumification durch die Anwesenheit wollener Kleidung und wollener Gürtel um den Bauch gefördert werde. Im Uebrigen, sagt er, dürfe man die Ursachen der Verzögerung der Fäulniss und die allenfallsige Mumification dieser wie aller übrigen Theile des Körpers in Arsenik-haltigen Leichen nie auf Arsenik zurückführen; sie liegen immer in anderen Verhältnissen, im Alter der Verstorbenen, in der Constitution, der Todesursache, der Beerdigungszeit, ob im Winter oder Sommer, ferner vor allem im Zustande des Beerdigungsplatzes, der Bekleidungsart, dem Sarge u. s. w. Derartige Einflüsse untersucht er genau in den 41 begrabenen Leichen fremder Beobachtung, so weit dies möglich war, als auch den 15 eigener Untersuchung, und er kommt zu folgendem Resumé: 1) die Leichenmumification kommt sehr häufig vor. 2) Anderer und meine eigenen Controlbeobachtungen beweisen, dass Arsenik-freie Leichen unter denselben Bedingungen als Arsenik-haltige eben so gut erhalten bleiben und auch mumificiren. 3) Die relativ häufige Mumification der Bauch- und Brustwand und der Haut um die Hand-, Knie- und Fussgelenke, und der Haut der Hände und Finger (Füsse und Zehen) ist, unabhängig von dem Einfluss des Arseniks sehr gut zu erklären. 4) Es gibt (namentlich für die toxischen Dosen) keine sogenannte Arsenik-Mumification. 5) Die Leichenmumification ist gerichtlich-toxilogisch ohne Bedeutung. Demuth.

Prof. Dr. **Brieger: Zur Kenntniss des Zusammenhanges des acuten Gelenkrheumatismus mit Nervenkrankheiten.** Berlin. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 10.

Unter Hinweis auf Prior's Mittheilung*) aus der Bonner Klinik und Poliklinik, in welcher derselbe statistisch die Coincidenz von Chorea und Gelenkrheumatismus als ungesetzmässig zu beweisen sucht, hält B. es immer als etwas missliches, klinische Gesetze auf Grund von Zahlen festzustellen, weil klinische Wahrnehmungen nur das Resultat des Zufalls seien, und eine einzige Beobachtung, welche das illustrirt, was Andere trotz ihres grossen Zahlenmateriales nie zu Gesicht bekamen, die ganze mühselig zusammengestellte Statistik überflüssig macht. Während seiner langjährigen klinischen Thätigkeit in Berlin und Bern hat B. zwar eine erhebliche Anzahl von Choreafällen mit und ohne Herzfehler behandelt, aber darunter freilich nur bei zwei seiner Patienten einen unzweifelhaften Causalnexus zwischen Veitstanz und Gelenkrheumatismus beobachtet. Bei dem einen dieser Fälle, dessen Krankengeschichte ausführlich mitgetheilt wird, hat ein eigenthümliches, bisher noch nicht beobachtetes Alterniren von Chorea und Gelenkrheumatismus stattgefunden in der Weise, dass die Chorea wenige Tage nach einem Gelenkrheumatismus auftrat; mit dem Abklingen der Chorea fand sich der Gelenkrheumatismus wieder ein und nach dessen Heilung erschien der Veitstanz von Neuem. Dass hier wirklich ein Zusammenhang zwischen Chorea und Gelenkrheumatismus bestehen muss, scheint der eigenthümliche zeitliche Verlauf, der sich mit mathematischer Genauigkeit ab-

*) Vgl. Referat in dieser Wochenschrift 1866, Nr. 10.

spielte, wirklich zu beweisen und Brieger schliesst daraus gegen Prior, dass doch in gewissen Fällen recht innige Beziehungen zwischen der Chorea und dem Gelenkrheumatismus obwalten müssen. Hieran anschliessend weist er noch auf das von ihm beobachtete gleichzeitige Vorkommen von Ischias und Gelenkrheumatismus hin. Bei zwei Patientinen, die Krankengeschichten werden mitgetheilt, trat durch plötzlichen Temperaturwechsel Gelenkrheumatismus und Ischias auf und zwar waren die Affectionen sehr schwerer Natur. Abgesehen von dem Krankheitsverlauf spricht auch noch die Art der Heilung dafür, dass ein Causalnexus zwischen beiden Krankheiten bestehen musste, insofern die angewendeten Antirheumatica beide Affectionen zum Schwinden brachten. Brieger meint sehr richtig, bei dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft können allerdings klinische Beobachtungen nur in beschränktem Grade den ätiologischen Zusammenhang von Krankheiten beweisen. Das tiefere Eindringen der exacten Naturwissenschaften in die Medicin verlangt schärfere Beweise als wie die Erzählung von Krankenbeobachtungen sie gewähren kann. Da wir aber über die Ursachen des Gelenkrheumatismus sowohl wie über die Causalmomente der verschiedenen Nervenkrankheiten gar nichts wissen, müssen wir uns vorläufig damit begnügen, klinische Thatsachen zu referiren. May.

Dr. **E. H. Kisch,** a. o. Prof. an der k. k. Universität in Prag: **Die Sterilität des Weibes, ihre Ursachen und ihre Behandlung.** 186 p. 43 Holzschnitte, bei Urban und Schwarzenberg; Wien 1886.

Die vorliegende Monographie ist eine ausserordentlich fleissige Zusammenstellung alles dessen, was klinische Beobachtung, anatomische und experimentelle Untersuchung über die Ursachen und die Behandlung der Sterilität zu Tage gefördert haben. Die einschlägigen Erfahrungen der Thierzüchtung werden überall verwerthet, statistische Daten sind besonders eingehend berücksichtigt.

Nach einer geschichtlichen Einleitung und allgemeinen Uebersicht folgt das gesammte Material in 3 Abtheilungen geordnet: Sterilität durch Unfähigkeit zur Keimbildung, Sterilität durch Behinderung des Contactes von normalem Sperma und Ovulum, Sterilität durch Unfähigkeit zur Bebrütung des Eies. Zum Schlusse werden die verschiedenen gegen die Sterilität vorgeschlagenen therapeutischen Maassnahmen erörtert.

Die beigegebenen Holzschnitte bringen nichts Neues, dagegen sind die Literaturverzeichnisse vollständig und dessbalb dankbar zu begrüssen. E. Bumm.

Vereinswesen.

Der XIV. mittelfränkische Aerztetag in Nürnberg

wurde am 24. Juli in Gegenwart einer grossen Anzahl mittelfränkischer Collegen von dem Vorstand des ärztlichen Bezirksvereins in den schönen Räumen der Maxfeldrestauration eröffnet.

Der zum Vorsitzenden erwählte Dr. Beckh (Nürnberg) eröffnete mit herzlichen Begrüssungsworten um 12 Uhr Mittags die Versammlung und widmete zunächst dem am 13. ds. Mts. so jäh durch den Tod entrissenen Bezirksarzt Dr. Dörfler von Weissenburg warme Worte der Erinnerung und hebt dessen besondere Verdienste um die Wahrung der ärztlichen Interessen hervor. Zu Ehren des Verstorbenen erhebt sich die Versammlung von den Sitzen.

Sodann sprach

1) Bezirksarzt Dr. **Bruglocher** (Schweinfurt): **Ueber „Rückenmarkserschütterung nach Eisenbahnzusammenstoss ohne directe Gewalteinwirkung“.**

Am 15. August 1884 ereignete sich ein Zusammenstoss zweier Eisenbahnzüge bei Roth a./S. Dabei wurden 5 Personen verletzt, von denen ein Fall besonderes Interesse darbot. Der Fall betrifft eine 45jährige Dame, die eine Rückenmarkserschütterung ohne directe Einwirkung auf die Wirbelsäule erlitten hatte. Bald nach der entstandenen Verletzung bekam der Vortragende die Patientin zu Gesicht. Als hauptsächlichste Symptome zeigten sich heftiger Tremor in der rechten oberen Extremität, Schmerzen in der Gegend der Halswirbel, am Kopfe und Sternalgegend. Von einer sichtbaren Verletzung zeigte sich nichts. Die grösste Druckempfindlichkeit war zwischen dem dritten Hals- und vierten Brustwirbel.

Dieser Zustand dauerte fort und es gesellte sich weiterhin Lähmung des rechten Armes, Schmerzen in den Beinen und Taumeln bei Bewegungen hinzu.

7 Monate nach dem Eisenbahnunglück bekam der Vortragende die Patientin wieder zu Gesicht: es bestanden noch die alten Symptome und als neue waren zu constatiren: Nachschleppen des rechten Fusses, Wanken beim Gehen nach rückwärts, Schmerz und danach auftretende Bewusstlosigkeitsanfälle.

15 Monate nach der Verletzung Status idem und als neues Symptom auch Tremor in der linken oberen Extremität.

Der Vortragende bespricht sodann an der Hand von schematischen Zeichnungen die möglichen Arten des Eisenbahnzusammenstosses und die danach verschiedene Localisation der Rückenmarksverletzung und gelangt für den gegebenen Fall nach der Art des Zusammenstosses der beiden Züge zu dem Schluss, dass eine Verletzung des Halsmarkes vorliegen müsse. Dieser aus rein theoretischen Erwägungen erzielte Schluss deckt sich auch mit der klinischen Diagnose: Der Verlauf der Erkrankung postulirt eine primäre Verletzung des Halsmarkes und daran anschliessend ein Fortschreiten des Processes nach unten (taumelnder Gang) und nach oben (Bewusstlosigkeitsanfälle).

2) Dr. **Carl Koch** (Nürnberg): **Ein Fall von schwerer Fractur des Schädelgewölbes mit Vorstellung des Patienten.**

Am 22. VI. ds. Jrs. fiel einem 7jährigen Knaben ein schwerer eiserner Haken auf den Kopf; Patient wurde nicht bewusstlos, sondern konnte noch nach Hause geführt werden. Der beigerufene Arzt constatirte eine 1 cm lange Quetschwunde über dem linken Scheitelbeine, parallel der Pfeilnaht und mässigen Bluterguss. Verletzung am Knochen war nicht nachweisbar. Bald danach traten aber Erscheinungen auf, die eine schwere Verletzung wahrscheinlich machten, nemlich beständiges Erbrechen und Lähmung des rechten Armes. Am 25. VI. wurde der Vortragende beigezogen und konnte eine ziemliche Knochendepression, sowie eine deutliche Pulsation des darüber stehenden blutigen Ergusses constatiren. Die primäre Wunde wurde zu einer 10 cm langen Incisionswunde verlängert und es zeigte sich alsdann, dass die Depression gebildet wurde durch zwei grosse Knochensplitter, die so zu einander gestellt waren, dass sie eine verschieden tiefe Mulde bildeten. Die beiden Knochensplitter wurden extrahirt, danoch hob sich das Gehirn in rhythmischen Pulsationen und in der Dura mater zeigte sich ein Schlitz, aus dem Cerebrospinal-Flüssigkeit sickerte. Die Wunde wurde zweifach drainirt und antiseptisch verbunden. Danach besserte sich das subjective Befinden, sowie die Lähmung des rechten Armes. Der Verlauf war ungestört und konnte Patient geheilt vorgestellt werden.

3) Dr. Beckh verliest den Vortrag des erst später eintreffenden Professor **Fleischer** (Erlangen): **Ueber einen neuen pneumatischen Apparat.**

Ein Auto-Referat über diesen Vortrag findet sich in der vorigen Nummer.

Der Apparat wird demonstrirt.

4) Dr. **Schubert** (Nürnberg): **Otologische Mittheilungen.** (Auto-Referat.)

Vortragender berichtet über eine operative Eröffnung des Warzenfortsatzes, welche insoferne aussergewöhnlich verlief, als beim Ausschaben eines mit Granulationen durchwachsenen Knochenherdes mit dem scharfen Löffel der Sinus transv. verletzt wurde. Die Tamponade geschah mit Jodoformgaze, der Wundverlauf war fieberfrei und reactionslos. Vermuthlich hatte der destructive Process schon die Tab. vitrea in der Gegend der Fossa sigmoidea zerstört, oder es bestand daselbst eine angeborene Dehiscenz; sonst wäre eine Eröffnung des Hirnsinus mit dem scharfen Löffel kaum möglich.

Ferner demonstrirt **Schubert** einen Galvanocauter zur Paracentese des Trommelfells, welchen er bei **Reiniger** in Erlangen fertigen liess und seit 2 Jahren erprobt hat. Während bei dem bisher zu diesem Zweck benutzten Voltolinischen Brenner mit einer feinen Spitze kleine runde Oeffnungen erzielt wurden, kommt hier eine quergestellte circa 3 mm lange Platinschneide zum Glühen, welche leicht gegen das Trommelfell gedrückt, eine genügend grosse schlitzförmige Lücke erzeugt. Diese klafft besser und verwächst nicht so schnell, wie Schnitte mit der Paracentesen-Nadel. Zur Speisung des kleinen Brenners genügt ein Bunsen'sches Flaschen-Element.

Privatdocent Dr. **Kiesselbach** (Erlangen): **Ueber die Wahl der Operationsstelle bei der chirurgischen Eröffnung des Warzenfortsatzes.** (Auto-Referat.)

Die hierbei in Betracht kommenden Punkte sind:

1) Die möglichste Gefahrlosigkeit der Operation.

2) Die Möglichkeit einer genauen Untersuchung der erkrankten Partien.

3) Erzielung der günstigsten Verhältnisse für die Nachbehandlung.

Am allerwenigsten entspricht die Eröffnung des Antrum mast. vom äussern Gehörgange aus diesen Forderungen, da durch dieselbe weder eine genaue Kenntnissnahme der erkrankten Theile, noch auch, wenigstens in den meisten Fällen, eine entsprechende Nachbehandlung ermöglicht wird. Richtiger würde die Eröffnung am unteren Ende des Proc. mast. sein, wenn nicht häufig (nach den Untersuchungen des Vortragenden in mehr als 20 Proc.) die untere Hälfte des Warzenfortsatzes von diploëtischer oder sklerotischer Beschaffenheit wäre.

Die Operation nach **Schwartze** (Hautschnitt 1 cm hinter dem Ohre, Anlegen der Knochenöffnung 5—10 mm hinter der Spina supra meatum) berücksichtigt zu wenig die abnormen Verhältnisse. Bei Anlegung des Hautschnittes in der angegebenen Lage kann es (bei Erwachsenen selten, bei Kindern häufiger) vorkommen, dass bei vorhandenen Knochenlücken der Sinus transversus durch den Hautschnitt eröffnet wird. Bei sehr bedeutender Infiltration der Weichtheile wird auch dadurch die Freilegung der Spina supra meatum unnöthiger Weise erschwert. — Weiter wird die Auffindung des Antrum selbst, wenigstens für Ungeübte, ganz gewiss um so schwerer, je weiter nach rückwärts der Eingang des Knochencanals zu liegen kommt.

Aus diesen Gründen hält Vortragender es für das Richtigste, den Hautschnitt unmittelbar hinter der Wurzel der Ohrmuschel zu machen und die Eröffnung des Knochens direct hinter der Spina supra meatum vorzunehmen. Wenn der Knochencanal über 1,5 cm tief ist, ohne das Antrum eröffnet zu haben, muss der Canal unter genauer Berücksichtigung des Verlaufs des knöchernen Gehörgangs nach vorn oder nach oben erweitert werden. Ist bereits eine Knochenfistel vorhanden, deren äussere Oeffnung hinter der Schuppengrenze (Fiss. mast.-squam.) liegt, so ist es zu empfehlen, zuerst die regelrechte Eröffnung des Antrum vorzunehmen, weil von da aus die Krankheitsherde leichter gefunden und beseitigt werden können.

Die bezeichneten Mittheilungen des Vortragenden wurden durch Vorlegung anatomischer und pathologisch-anatomischer Präparate erläutert.

6) Medicinalrath Dr. **G. Merkel** (Nürnberg): **Demonstration mikroskopischer Präparate.**

Der Vortragende macht auf die Bedeutung des Gefässsystems für die Verschleppung der Tuberculose aufmerksam, die zuerst von **Weigert** und **Cohnheim** erkannt wurde, und demonstrirt alsdann zwei mikroskopische Präparate, die die Tuberkelbacillen auf dem Wege der Verschleppung im Körper zeigen. Beide Präparate entstammen einem Falle von Miliartuberculose. Das erste Präparat stellt einen Milzinfarkt vor mit massenhaften Bacillen in dem Gefässthrombus und spärlichen Riesenzellen in der Umgebung. Das zweite Präparat ist ein Herztuberkel im Endocard, bei dem ebenfalls zahlreiche Bacillen im Innern gefunden wurden.

7) Dr. **Goldschmidt** (Krankenhaus-Nürnberg): **Ueber den diagnostischen Werth der Diazoreaction.**

Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.

8) Professor Dr. **L. Gerlach** (Erlangen): **Die Entstehungsweise der Doppelmissbildungen.**

Nach einer kurzen Besprechung der früheren Theorien, nemlich der Spaltungs- und Verwachsungstheorie, erläutert Redner an der Hand von Zeichnungen und mikroskopischen Präparaten die Resultate, die über die Entstehung von Doppelmissbildungen bei den Vögeln gefunden wurden.

Je nach der Art, in der die beiden Embryonalanlagen in die Area pellucid. einstrahlen, entstehen die verschiedenen Arten der Doppelmissbildungen. Die Möglichkeiten sind folgende:

1) Die beiden Embryonalanlagen convergiren im spitzen Winkel zu einander; hierher gehören Syncephalen, Thoracopagen etc.

2) Einstrahlung in stumpfem Winkel, sodass die Embryonen in stumpfem Winkel mit einander verwachsen; kommen so drei Embryonen zusammen, so können diese alle in gegenseitigem Abstand von 120° am Kopftheile verwachsen.

3) Die beiden Embryonalanlagen sind opponirt und verwachsen in einer geraden Linie.

4) Die Embryonalanlagen divergiren und es entsteht so die Duplicitas anterior.

Die bei den Vögeln gefundenen Resultate dürfen auch auf die Säugethiere übertragen werden.

9) Professor **Heineke** (Erlangen): **Neue Errungenschaften der chirurgischen Technik.**

Nach einleitenden Worten über den Fortschritt der modernen Antiseptik, der sich am wesentlichsten in der Vereinfachung der Wundbehandlung äussert, stellt Redner zwei von ihm operirte Fälle vor.

a) Der erste Fall betrifft ein 32jähriges Mädchen, das an Pylorusstenose durch Narbenbildung nach Ulcus ventricul. litt. Bei der Operation ergab sich, dass der Pylorus ein Lumen darbot von dem Umfang eines dünnen Bleistiftes. Die Operation bestand nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie in Längsspaltung des Pylorus, worauf dann in umgekehrter Richtung die exacte Naht angelegt wurde. Die Heilung verlief ungestört.

b) Der zweite Fall betrifft ein Kind, bei dem wegen eines grossen Tumors (Sarcom) vor dem Sternum, ausgehend von der Membrana propria sterni, die Resectio sterni gemacht wurde. Der Fall konnte ebenfalls fast geheilt vorgestellt werden.

10) Professor **Strümpell** (Erlangen): **Die Diagnose und Behandlung der beginnenden Tabes.**

So leicht die Diagnose der vorgeschrittenen Tabes ist, so schwer ist es oft, dieselbe im ersten Beginn zu erkennen. Die häufigsten und bekanntesten initialen Symptome sind die Schmerzen, das Fehlen der Kniereflexe und die reflectorische Pupillenstarre. Auch die Opticusatrophie und die Augenmuskellähmungen gehören noch hinzu. Viel seltener sind jedoch folgende Symptome:

Die initialen Reizerscheinungen finden sich zuweilen im Gesicht, als Trigeminusneuralgien, oder es treten an Stelle des Gürtelschmerzes ausgeprägte Intercostalneuralgien auf. Zwei vom Vortragenden beobachtete Fälle begannen mit Neuralgien im Rectum (Coccygodynie). Verkannt werden, wenn früh auftretend, oft auch die gastrischen Krisen.

Als eine seltenere Affection in späteren Stadien der Tabes bespricht Redner die tabischen Gelenkaffectionen, die nach seinen Beobachtungen zu den monströsesten Schwellungen führen und keine oder nur sehr geringe Schmerzen verursachen; diese Entzündungen befallen meist Knie- und Hüftgelenk.

Was die Therapie anbelangt, so bekennt sich der Vortragende, obwohl er an dem Zusammenhang von Tabes und Lues nicht zweifelt, doch nicht zum Anhänger der antisyphilitischen Behandlung, weil da wo einmal tiefgreifende Veränderungen in der Medulla Platz gegriffen haben, von einer Restruction nicht mehr die Rede sein kann. Nur da, wo Tabes im ersten Be-

ginne erkannt wird, vermag eine energische Schmiercur insoferne zu helfen, als sie ein Fortschreiten des Processes verhindert.

11) Professor **Eversbusch** (Erlangen) ,demonstrirte zunächst einen nach seinen Angaben gefertigten **diagnostischen Apparat zur Untersuchung des Auges,** der vorzugsweise auf die Bedürfnisse des praktischen Arztes Rücksicht nimmt. (Auto-Referat.)

Zur Prüfung der centralen Sehschärfe dient eine Tafel, deren eine Seite bedruckt ist mit Sehproben für die Naheprüfung, deren andere Seite Fernproben (deutsche und lateinische Buchstaben, sowie Punktgruppen) enthält. Zur genaueren optometrischen Bestimmung der Sehschärfe beziehungsweise des Grades der etwa nothwendig werdenden Brille bei Vorhandensein von Kurzsichtigkeit, Ueber- und Alterssichtigkeit dienen 11 Concav- und Convexgläser (— 0,5; — 1; 2; — 3; — 4; — 5; — 6; + 0,5; + 4; + 11; + 18); durch Zusammenlegen von je 2 Gläsern lassen sich von Concavgläsern die Nummern von — 0,5 bis — 12 Dioptrien, von Convexgläsern die Nummern von + 0,5 bis + 22 bezw. + 29 D herstellen. Zum Theile ist sogar, wie aus der dem Apparate beigegebenen Anleitung zu ersehen ist, durch diese Combinationen ein Vorlegen von Gläsern auf beiden Augen möglich. Die Form des Brillengestelles ist dabei so gewählt, dass die Herstellung der verlangten Combinationen mit keinerlei Unbequemlichkeiten verbunden ist.

Zur Erkennung des regelmässigen und unregelmässigen Astigmatismus der Hornhaut ist ein dem Placido'schen Instrumente nachgebildeter, aus Pappe gefertigter Hornhautspiegel bestimmt. Für die optometrische Bestimmung des Astigmatismus dient eine stenopäische Spalte und die Gradeintheilung auf dem Brillengestelle.

Die Augenspiegeluntersuchung ist durch einen gewöhnlichen Liebreich'schen Augenspiegel ermöglicht. Für die Untersuchung im umgekehrten Bilde werden dabei die oben erwähnten Nummern + 11 und + 18 benutzt; für die Untersuchung im aufrechten Bilde sind 6 kleinere Concav- bezw. Convexgläser beigegeben.

Die Diagnostik von Muskelstörungen geschieht mittelst eines Prismas von 18° und eines farbigen Glases.

Für die Prüfung des Farbensinnes (bei Leuten, die in den Eisenbahndienst, in die Marine etc. treten wollen) dient die Farbentafel nach Daae, deren Handhabung durch die derselben beigegebenen Erläuterungen erleichtert wird.

Der Preis des ganzen Apparates, welcher sonach fast alle Hilfsmittel enthält, die bei der Untersuchung des Auges in Betracht kommen, stellt sich auf 30—40 M. Derselbe ist zu beziehen durch die Instrumenten-Fabrikanten H. Katsch in München und E. M. Reiniger in Erlangen.

Zum Schluss demonstrirte sodann Professor Eversbusch noch einen nach seinen Angaben construirten, ebenfalls von den genannten Fabrikanten zu beziehenden neuen bogenförmigen, in eine feine Spitze auslaufenden Thermokauter, der die bisher in der Behandlung der deletären Hornhautprocesse (mykotische Hornhautgeschwüre; Ulcus corneae serpens und rodens; Hornhautabscess u. s. w.) gebräuchlichen galvanocaustischen Instrumente völlig ersetzt und vor den letzteren die Vorzüge gleichmässiger Wirkung, leichter Handhabung, bequemer Transportabilität und müheloser Instandhaltung aufweist. Bezüglich der genaueren Details betreffs des Gebrauchs verweist Vortragender auf seine, in den von Zehender herausgegebenen klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde (Rostock 1886, Märzheft) erfolgte Publication.

Mit Worten des Dankes an die Vortragenden schliesst der Vorsitzende die Versammlung. Als Versammlungsort für das nächste Jahr wurde wiederum Nürnberg gewählt.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung am 26. Mai 1886.

(Originalbericht.)

v. Ziemssen: Ueber öffentliche Reconvalescentenpflege.

Der Vortrag ist in den Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München, Bd. III, veröffentlicht.

May: Ueber Typhusrecidiv.

Der Vortrag ist in Nr. 26 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Prof. Dr. Bauer: Die Frage der Häufigkeit der Typhusrecidive mit und ohne antipyretische Behandlung ist von durchschlagender Wichtigkeit für die Frage, welche Rolle das Fieber bei den Infectionskrankheiten spielt. Ich glaube, es ist etwas missliches mit geringen Zahlen eine solche Frage entscheiden zu wollen. Schwankungen sind ja unvermeidlich und so gross, dass man damit nichts anzufangen weiss. Also statistisch ist der Frage nicht beizukommen. Früher war bei uns das Auftreten eines Recidivs eine Seltenheit. Später aber wurde das Recidiv häufiger, seit man einen häufigen und ausgiebigen Gebrauch von der Antipyrese machte. Trotzdem bin ich kein absoluter Gegner der antipyretischen Behandlung. Ich glaube aber, und es ist diese Ansicht mit meiner früheren im Widerspruch, dass eine gewisse Temperatursteigerung im Körper nothwendig ist, um die eingedrungenen Infectionsstoffe zu eliminiren. Die Darreichung der antipyretischen Mittel begünstiget darum die Recidive. Ich verwahre mich aber gegen die Insinuation, als wollte ich die Antipyrese desshalb vollständig verwerfen. Man darf aber aus den Zahlen May's nicht schliessen, als seien die antipyretischen Mittel nicht von Belang.

Prof. Seitz: Ich habe dieselbe Erfahrung gemacht, die vorher Bauer mitgetheilt hat. Ich habe 504 Typhusfälle, die ich beobachtete, zusammengestellt und kann sagen, dass früher die Recidive viel seltener waren. Mit der Einführung strenger Antipyrese haben sich die Recidive gemehrt. Wir haben in den letzten Jahren wenig Typhusfälle hier gesehen. Aber unter den 6 Fällen meiner Praxis beobachtete ich doch zwei mit Recidiven. Die Herren werden sich erinnern, dass Lindwurm seiner Zeit einen Vortrag über Typhusrecidive gehalten hat und dass dieselben in den damaligen Jahren nur 47 Proc. betrug, so dass es keinem Zweifel unterliegen kann, dass das Typhusrecidiv häufiger geworden ist.

Geheimrath v. Ziemssen: Ich möchte mir nur einige Bemerkungen gegenüber Bauer erlauben und gegen die Anschauung jener, welche die Häufigkeit der Recidive auf Beschränkung des Fiebers durch die Antipyrese zurückführen. Ich kann mich dieser Annahme unmöglich anschliessen. Wenn es richtig wäre, dass der Typhusbacillus zu seinem Untergang einer gewissen Temperatur bedürfte, dann müsste das Absterben desselben durch hohe Temperatur sehr rasch erfolgen, durch minder hohe Temperatur langsamer, es dürften also bei schweren Typhusfällen seltener Recidive eintreten als bei den leichten, eine Annahme aber, für die wir keinen Anhaltspunkt haben. Ich kann mir, offen gestanden, gar nicht vorstellen, wie hohe Temperatur einen solchen Einfluss haben sollte. Ich halte an meinem Standpunkte fest, dass acute Infectionskrankheiten und die Keime, welche dieselben bedingen, eine gewisse Lebensdauer haben, mag hohe oder niedere Temperatur vorhanden sein. Gerade beim Typhus wissen wir bestimmt, dass er Ende der dritten Woche abläuft. Wir sehen allerdings Abkürzungen der regelrechten Lebensdauer in allen Epidemien, anderseits wieder Verschleppungen des Verlaufes über die gewöhnliche Lebensdauer hinaus, sodass wir es mit anormalen Verhältnissen des Infectionsstoffes zu thun haben. Aber von meinem Standpunkte aus kann ich mich nicht zur Annahme entschliessen, dass wir es hier mit der Wirkung des Fiebers auf die Bacterien zu thun hätten. Dass wir aber abschwächend, mildernd auf die Infectionskeime einwirken können, dafür haben wir doch sichere experimentelle Untersuchungen. Die Natur selbst liefert uns solches in der Variolois zum Beispiel. Primär hat aber jeder

Infectionskeim sicher eine bestimmte Dauer, auf die das Fieber zweifellos einen nur sehr geringen Einfluss hat.

Dr. Seitz jun.: Ich kann die Anschauung, die der Vortragende ausgesprochen, durch eigene Beobachtungen unterstützen. Meine bacteriologischen Untersuchungen haben mich überzeugt, dass die Typhuskeime bis 4 Wochen in der Milz verweilen können, sodass die Möglichkeit eines Recidivs von diesen Keimen aus sehr leicht denkbar ist. Im Anschluss an die Auseinandersetzungen v. Ziemssens möchte ich erwähnen, dass, wenn ich nicht irre, in der Arbeit von Lindwurm zu einer Zeit, wo noch keine derartige Antipyrese geübt wurde, das Jahr 1872 mit auffallend vielen Recidiven angeführt wird, mit sehr vielen schweren Fällen, sodass auch die Virulenz des Typhus sicher eine Rolle spielt.

Dr. Lutz: Als ich Assistent im allgemeinen Krankenhause l./I. war, speciell 1864—65, waren Recidive sehr selten. Die Typhusbehandlung war damals in unserem Spital eine gemischte. Im Gegensatz zur Pfeuffer'schen Klinik wurde bei uns mehr das Chinin angewendet, als die kalten Bäder, allerdings nicht in so grossen Dosen, wie es später der Brauch wurde. Wir hatten aber keinen so grossen Werth gelegt auf die Herabsetzung des Fiebers um jeden Preis. Wir hatten zwar dabei gesehen, dass die Kranken sehr hohe Temperaturen hatten, aber ohne nachweisbaren Schaden. Die Fiebertemperatur war uns nicht so sehr massgebend als der Gesammtzustand des Patienten. Damals hatten wir sehr wenige Recidive, aber auch ausserordentlich wenig Darmblutungen (1865) im Gegensatz zur Pfeuffer'schen Klinik. Ich habe mir gedacht, es möchten vielleicht die forcirten Bäder dazu beigetragen haben. Aus dem Ganzen geht hervor, dass wir für eine Antipyrese um jeden Preis durchaus nicht zu schwärmen brauchen.

Professor Bauer: Gegenüber den Auseinandersetzungen v. Ziemssen's möchte ich nur hervorheben, dass man den Typhus und das Absterben seines Keimes nicht als ein cyclisches Krankheitsbild bezeichnen kann. Das ist ja bei einer Pneumonie etwas anderes. Pneumonie macht aber fast niemals Recidive. Ich meinerseits kann mich der Ansicht nicht verschliessen, dass ein Kranker, der mit einer Infectionskrankheit behaftet ist und richtig fiebert, besser daran ist als ein anderer. Ich eifre nur gegen den Glauben, dass man durch Niedrighalten der Temperatur dem Organismus so grossen Nutzen bringt. Bei dieser Annahme übersieht man grosse Nachtheile; einer davon ist der, dass dadurch das Absterben der Infectionskeime hintangehalten wird. Warum fiebert denn der Organismus, wenn ein Infectionsstoff in ihn einwandert? Die Ansicht der alten Aerzte war sicher in mehr als einer Hinsicht gerechtfertigt, wenn sie annahmen, dass das Fieber eine nothwendige Einrichtung sei zur Beseitignng der Infectionsstoffe.

Geheimrath v. Ziemssen: Die Auffassung Bauer's ist ja entschieden im Aufschwung begriffen. Es ist ja keine Frage, dass man sich von strenger Antipyrese mehr entfernt, aber ich kann mich nicht zu der Consequenz verstehen, dass man dem Fieber eine salutäre Bedeutung für den Krankheitskeim zuspricht. Wenn wir eine gewisse Lebensdauer der Keime sehen, so kann ich mir keine Einwirkung des Fiebers auf dieselben denken. Bei dem Recurrens sehen wir immer und immer wieder ein Aufblühen der Keime. Die colossalsten Temperaturen sind nicht im Stande, die Träger der Infection zu erschöpfen. Gerade so verhält es sich bei Intermittens. Auch der Intermittenskeim geht nicht unter, wenn nicht Chinin ihn tödtet. Zur Zeit als die Chinarinde gegen Intermittens in Anwendung kam, hat man ja auch dem Glauben gehuldigt, das Fieber müsse die Krankheit heilen. Aber sehen sie nur, wie die Intermittens verläuft ohne Chinin.

Privatdocent Dr. Stintzing: Wenn man der Aetiologie des Typhusrecidivs nachgehen will, so gibt es zwar ausgedehnte Statistiken, aber man bedarf nicht bloss grosse Zahlen, sondern auch gleiche Beobachtungsreihen namentlich in Bezug auf Therapie. Die Angaben May's dürften zurückzuführen sein auf eine sehr schwankende Therapie. In den letzten Jahren wurde ja fast alle ein halb Jahre ein neues antipyretisches Mittel angewendet. Auf einer Abtheilung des Geheimraths v. Ziemssen wurden alle antipyretischen Mittel durchprobirt. Darum sage ich, kein Material ist weniger geeignet zur Beurtheilung eines Typhusrecidivs, als das einer Universitätsklinik. Wenn man die Beobachtungen von May betrachtet, so kann man sich allerdings des Eindruckes nicht erwehren, dass in der That die Behandlung, wie sie in den letzten 5—6 Jahren geübt wurde, einen Einfluss auf das Recidiv gehabt hat. Aber das Material ist zu klein. Verkehrt wäre es aber, die antipyretische Methode zu verdammen. Wir befinden uns noch viel zu sehr im Versuchsstadium. Darum glaube ich, dass wir erst nach einer Reihe von Jahren, wenn wir vielleicht wieder eine consequentere Behandlung haben werden und eine genauere Kenntniss der antipyretischen Mittel, die Frage nach der Ursache des Typhusrecidivs lösen können.

Dr. May: Ich habe ja schon Eingangs meines Vortrages selbst darauf hingewiesen, dass meine Zahlen ungenügend erscheinen dürften. Aber alle unsere Collegen im Krankenhaus, auch die einer anderen Abtheilung, haben sich im vorigen Jahre über die Häufigkeit des Recidivs gewundert. Und doch muss ich hervorheben, dass wir durchaus nicht jeden Tag antipyretische Mittel gegeben haben. Ich kann auch die Bemerkung nickt unterdrücken, dass die Diagnose des Recidivs in früheren Jahren keine so präcise war wie jetzt. Gegen Seitz möchte ich nur noch hervorheben, dass doch schon zu Lindwurm's Zeiten Antipyrese getrieben wurde.

Professor Seitz: Ich habe in der langen Zeit von 50 Jahren den Typhus hier in München beobachtet und eine mannigfache Behandlung selbst mitgemacht. Die Anschauung Bauer's, dass der Werth der Antipyrese sicher überschätzt wurde, ist auch die meinige. Ich habe den Typhus beobachtet mit und ohne antipyretische Behandlung. Eine radicale Wirkung kann ich aber der Antipyrese nicht zugestehen. Sie wird auch allgemein gegenwärtig verlassen. So habe ich mich in Berlin überzeugt, dass kalte Bäder fast gar nicht mehr in Anwendung gezogen werden, sondern nur noch verlängerte lauwarme Bäder. In den meisten Spitälern wird die medicamentöse Behandlung sehr eingeschränkt und die diätetische Behandlung in den Vordergrund gestellt. Bei meinem jüngsten Aufenthalt in Mailand und Pavia habe ich gesehen, dass man dort von der Kälte ganz Abstand genommen hat und den Typhus nur mit Chinin und Wein behandelt. Ich selbst habe in der letzten Zeit sehr wenig Gebrauch gemacht von den kalten Bädern und nur Chinin und Calomel gegeben und ich sehe, dass der Verlauf durchaus kein ungünstigerer war wie sonst.

Geheimrath v. Ziemssen: Es ist ja richtig, dass man die Auffassung, das man mit strenger Antipyrese einen grossen Vortheil erzielt, aufgegeben hat. Die Bedeutung der Wasserbehandlung und der medicamentösen Behandlung liegt nicht so fast in der Herabsetzung der Temperatur, sondern in der Wirkung auf die Centren. Die gegenwärtige Strömung ist entschieden für eine gemässigte Antipyrese. Die kalten Bäder werden verlassen und lauwarme Bäder bevorzugt. Auch wir gehen selten unter 20° herunter. Von den antipyretischen Mitteln machen wir nur Gebrauch bei ganz hohen Temperaturen. Dass aber die antipyretische Behandlung einen Einfluss auf die Mortalität hat, können wir nicht bestreiten. Man wende ja nicht ein, dass der Typhus nicht mehr die Gefahren in sich berge. Die Epidemien in Wiesbaden und Paris haben gezeigt, dass er seine Bösartigkeit durchaus noch nicht verloren hat. Ich möchte diese Gelegenheit benützen, um auf die Arbeit des Herrn Oberstabsarztes Dr. Vogel hinzuweisen, der mit grösster Consequenz ein stets gleiches Material stets hydrotherapeutisch behandelt und ganz ausserordentlich überraschende Erfolge erzielte. Wenn aber Vogel meint, es sei nicht richtig, dass die Brand'sche Methode nicht auch in Civilspitälern eingeführt werde, so möchte ich dem gegenüber bemerken, dass wir ja nicht mit gleichen Factoren rechnen, dass wir ja in unsern Spitälern durchaus nicht immer junge, kräftige und gesunde Leute vor uns haben. Die Arbeit Vogel's ist aber ein Markstein für die hydrotherapeutische Behandlung des Typhus.

Obermedicinalrath Dr. v. Gudden: Man erinnert sich der Einführung der Kaltwasserbehandlung und deren glänzenden Re-

sultate. Ich habe aber immer an der Richtigkeit der Principien gezweifelt. Ich sehe das Fieber als eine Reaction des Organismus gegen die Invasion der eingedrungenen Keime an. Wie will man nun die Krankheit beseitigen durch Herabsetzung des Fiebers? Meine damalige Skepsis ist also wohl berechtiget gewesen. Das beweist die gegen die Antipyrese gegenwärtig aufgetretene Opposition. Die antipyretischen Mittel sind sicher nicht alle gleichartig, sicher nicht alle zusammenzustellen mit dem kalten Wasser. Chinin zum Beispiel gibt man ja nicht bloss gegen das Fieber, es hat ja wahrscheinlich auch noch eine specielle Wirkung auf die Bacterien. Wenn man aber glaubt, dass die antipyretische Behandlung Veranlassung geben könne zu einem Recidiv, so kann ich mich dieser Anschauung nicht anschliessen. Die Behandlung ist sicher gegenwärtig keine so wesentlich andere wie früher. Wenn man die von May aufgestellten Fälle betrachtet, so zeigt sich allerdings eine geringe Vermehrung, aber die Zahl ist ja doch so gering, dass ich mich nicht entschliessen könnte, anzunehmen, dass die Kaltwasserbehandlung eine Vermehrung der Recidive herbeiführe. Was die Therapie betrifft, so bin auch ich dafür, wenn die Antipyrese die Mortalität veringert, das Fieber herabzusetzen; dann würde aber ich das kalte Wasser nehmen. Wenn aber das nicht nachgewiesen ist, dann glaube ich, dass man in den Krankheitsprocess im Allgemeinen möglichst wenig eingreifen sollte und darum bin ich für eine gemässigte Behandlung.

Vielleicht macht man mit Salicylsäure beim Gelenkrheumatismus noch dieselben Erfahrungen wie jetzt mit der antipyretischen Behandlung.

Professor Bauer: Ich glaube, es ist nicht ganz verfehlt, wenn man eine gewisse Parallele zieht zwischen Eiterung und Fieber. Die Eiterung ist ein Heilungsvorgang, kann aber trotzdem solche Dimensionen annehmen, dass eine Beseitigung der Gefahr am Platze erscheint. Und so, stelle ich mir vor, möchte es auch mit dem Fieber der Fall sein, wenn ich auch keinen wissenschaftlichen Beweis dafür bringen kann. Im vorigen Jahr ist in Wiesbaden die Antipyrese behandelt worden, ganz vom alten Standpunkte aus. Ich habe mir erlaubt einige Bemerkungen dagegen zu machen, ohne aber Anklang mit meiner Ansicht zu finden. Ich empfinde nun eine gewisse Genugthuung darüber, dass die Opposition wächst. Ich habe nicht behauptet, dass es erwiesen sei, dass die Antipyrese wirklich unter allen Umständen das Absterben des Typhuskeimes verhindere. Ich sage nur, es ist Gefahr, dass es sich verzögere. Wenn man mir entgegenhält, dass die Ansicht von der Nützlichkeit des Fiebers durch die thatsächlichen Verhältnisse bei der Malaria zum Beispiel über den Haufen geworfen würden, so sage ich: Malaria und Typhus sind ja gar nicht mit einander vergleichbar, noch weniger kann aber die Wirkung des Chinins bei Typhus und Malaria in Vergleich gezogen werden. Bei der Malaria handelt es sich ja um eine specifische Wirkung des Chinins, während Antipyrese bei Malaria nichts nützt.

Geheimrath v. Ziemssen: Ich möchte mir nur noch erlauben auf die Erfahrung hinzuweisen, die in der preussischen Armee mit reiner Wasserbehandlung gemacht wurden. Das preussische Kriegsministerium gibt alle Jahre eine Art Directive heraus. 1885 wurde ein ausführliches Promemoria abgegeben, in welchem die günstige Wirkung der Kaltwasserbehandlung auf die Mortalität des Typhus ganz besonders hervorgehoben wurde und worin dringlich angerathen ist, in der Behandlung sich der Wasserbehandlung zu bedienen. Diese Thatsachen scheinen mir doch auch schwerwiegend zu sein.

Professor Seitz: Ich erkenne mit v. Ziemssen die Leistungen des Herrn Oberstabsarztes Dr. Vogel unumwunden an, möchte aber doch die Erfolge theilweise zurückführen auf das milde Auftreten des Typhus in München. Auf ein Moment, das sicher mit den guten Erfolgen Vogel's beitrug, möchte ich noch aufmerksam machen: das ist die Behandlung in kalter Luft in der ausgezeichneten Militärbaracke.

Professor Bauer: Bei der Beurtheilung der Mortalitätsverhältnisse dürfen wir einen wichtigen Factor nicht unberücksichtigt lassen. Früher hat man einem Typhuskranken nichts gegeben als Wasser und Schleimsuppe, während man jetzt die Typhuskranken kräftig nährt. Ich wiederhole nochmals, ich bin kein absoluter Gegner der Antipyrese, sondern nur der Uebertreibung derselben.

Damit schliesst im Wesentlichen die Debatte.

V. Kreisversammlung der Aerzte der Oberfalz und von Regensburg

zu Schwandorf am 27. Juli 1886.

Regensburg, den 28. Juli 1886.

Die fünfte oberpfälzische Kreisversammlung wurde gestern in Schwandorf im Hubmannschen Gasthofe zum schwarzen Bären unter Betheiligung von 33 Collegen abgehalten. Nach Eintreffen der verschiedenen Bahnzüge eröffnete der Alterspräsident Bezirksarzt Dr. Mayer-Amberg die Versammlung und veranlasste die Büreauwahl, welche als Vorsitzenden Medizinalrat Dr. Hofmann, als Schriftführer Dr. Brauser ergab.

Nach einer begrüssenden Ansprache an die Versammlung hielt in erster Reihe der Vorsitzende seinen angekündigten Vortrag „über den Typhus-Bacillus" mit mikroskopischen Demonstrationen, welche schon vor Beginn der Versammlung die Aufmerksamkeit der allmählich Ankommenden lebhaft beschäftigt hatten. Nach einer erläuternden Einleitung über Natur und Vorkommen des Typhus-Bacillus zeigte der Vortragende denselben im lebenden Zustande in verschiedenen Nährsubstraten, auf der Gelatineplatte, im Impfstich und Impfstrich, auf Kartoffeln, im hängenden Tropfen und in verschiedenen gefärbten Präparaten.

Im Anschluss an diesen Vortrag wurde laut Beschluss der oberpfälzischen Aerztekammer vom Jahre 1885 die Feststellung eines Schemas zur Beobachtung von Typhusfällen speziell in ätiologischer Beziehung in Berathung gezogen. Ein von dem Bezirksverein für Regensburg und Umgebung nach dem Muster des in der Rheinpfalz schon mehrere Jahre gebräuchlichen vorgelegtes Schema wurde von der Versammlung angenommen und dessen Vorlage an die diesjährige Aerztekammer beschlossen.

Hierauf sprach Dr. Greiner-Schwandorf „über die soziale Stellung der Aerzte", indem er hauptsächlich die in der gegenwärtigen Zeit so schwierig gewordenen Verhältnisse des ärztlichen Standes beleuchtete, welche er theils in internen Zuständen des Standes selbst, theils durch äussere Einwirkungen begründet darstellte. Als solche betonte Redner vor Allem die nachtheiligen Folgen der Bestimmungen der Gewerbeordnung, die Thatsache der Zunahme der Pfuscherei und die Beeinträchtigung der Aerzte durch die Uebergriffe des niederärztlichen Personales, endlich die Zuziehung von Badern als Sachverständige bei den Gerichten. Auch die niedrigen Taxansätze der neuen Leichenschauordnung gaben zu Klagen Veranlassung. Redner fasste seine Anschauungen in drei Wünsche zusammen, welche er den Bezirksvereinen zur Erwägung und Berathung und eventueller Antragstellung an die Aerztekammer empfahl. Dieselben betrafen:

1) Die Einführung von Ehrengerichten mit dem Rechte der Exekutive nach dem Muster der badischen Einrichtungen;

2) Die Erhöhung der Leichenschautaxen;

3) die Aufhebung der Zuziehung von Badern als Sachverständige bei gerichtlichen Fällen.

Nachdem sich eine Diskussion an diesen Vortrag nicht knüpfte, hielt Dr. Haupt-Weiden einen weiteren Vortrag „über Morbiditätsstatistik im Allgemeinen und speciell der Pneumonie". Redner verbreitete sich zunächst über Statistik im Allgemeinen und deren Werth für die Wissenschaften überhaupt, dann speziell über Statistik der Krankheitsvorkommnisse und zwar einerseits in den Heilanstalten, andererseits der Privatärzte. Er zeigte die Nothwendigkeit der Abänderung des bisherigen Modus unserer Morbiditätsstatistik namentlich mit Rücksicht auf das zeitliche Vorkommen der Krankheiten, empfahl dringend die Einführung der Pentadeneintheilung und die spezielle Bearbeitung jeder einzelnen Krankheit analog dem heute bezüglich des Typhus gefassten Beschlusse. In Anschlusse hieran

giebt Redner noch nähere Mittheilungen über das Vorkommen der Pneumonie im Amtsbezirke Weiden im Jahre 1885.

Auf Anregung des Vorsitzenden erklärt sich der Vortragende bereit, Anträge bezüglich der Modifikation unserer bisherigen Statistik den Bezirksvereinen zu unterbreiten und durch dieselben an die Aerztekammer zu bringen.

Dr. Brunhuber spricht „über die Behandlung von Hornhautgeschwüren mit dem elektisch glühenden Drahte, mit dem Paquelin'schen Apparate" und demonstrirt denselben.

Die Versammlung beschoss, die nächstjährige Kreisversammlung wieder in Schwandorf, als dem geographisch am günstigsten gelegenen Orte des Kreises abzuhalten.

Nach Beendigung der Verhandlungen vereinigte ein fröhliches Mahl die Collegen, welches Dank der Thätigkeit des eifrigen Lokalcomites, Dr. Andraeas und Dr. Greiner, in dem geschmückten Saale des Hubmann'schen Gasthauses einen nur zu sehr abgekürzten Verlauf nahm, da die Abendzüge die meisten Collegen wieder in ihre Heimath entführten. Belebt war das Mahl durch einige Toaste und durch den gemeinschaftlichen Gesang eines Gaudeamuss, welches von Dr. Haupt-Weiden für diesen Tag gedichtet, sowohl dem Inhalt als der Form nach so gelungen genannt werden kann, dass es allgemeinen Beifall fand. Der Correspondent von und für Deutschland hat es bereits in seinem Feuilleton vom 30. Juli der Oeffentlichkeit übergeben. Dr. Brauser.

---

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Man schreibt uns aus Berlin:

Für die laryngologische Section der bevorstehenden Naturforscher-Versammlung sind bisher folgende Vorträge angemeldet worden:

1) Professor Exner (Wien): Demonstration über Kehlkopf-Nerven.

2) Dr. Felix Semon (London): Abductorenparalyse, nicht Adductoren-Contractur.

3) Dr. Strübing (Greifswald): Zur Aetiologie des Larynx-Oedems.

4) Dr. Reichert (Rostock): Ueber die laryngoscopische Behandlung der subacuten und chronischen Tracheitis und Bronchitis.

5) Dr. Lublinski (Berlin): Ueber Laryngitis sicca.

6) Dr. Rosenfeld (Stuttgart): Ueber Nasen- und Tracheal-Steine.

7) Dr. Schadewaldt (Berlin): Ueber die Localisation der Empfindung in den Halsorganen.

8) Dr. Mor. Schmidt (Frankfurt a./M.): Ueber Tracheotomie bei Larynxphthise.

9) Dr. H. Krause (Berlin): Therapie der Larynxphthise.

10) Dr. Schwabach (Berlin): Ueber die Bursa pharyngea.

11) Dr. Thornwaldt (Danzig): Ueber pathologische Veränderungen am Rachendach.

12) Dr. Justi (Idstein): Operation der adenoiden Neubildungen.

Ausserdem haben ohne Angabe des Themas die Herren Geheimrath Professor Dr. Gerhardt (Berlin), Professor Hack (Freiburg), Regierungsrath Professer Dr. Schnitzler (Wien) und Geheimrath Professor Dr. v. Ziemssen (München) Vorträge in Aussicht gestellt. Wie vorstehende Uebersicht zeigt, geben die angemeldeten Themata Gelegenheit, die augenblicklich brennenden Tagesfragen auf laryngologisch-rhinologischem Gebiet, so weit dies wünschenswerth ist, in der Section zur Debatte zu bringen.

Verschiedenes.

(Zu Pasteur's Präventivimpfungen gegen Hundswuth.) Prof. v. Frisch, der bekanntlich von der allg. Poliklinik zu Wien zum Studium der Pasteur'schen Impfmethode nach Paris entsendet wurde, machte vor Kurzem der kais. Academie der Wissenschaften Mittheilung über eine Reihe von Thierversuchen, die er zum Zwecke der Controlle jener Methode im bacteriologischen Institute der Poliklinik anstellte, und die desshalb um so bemerkenswerther sind, als hier zum ersten Male eine exacte Nachprüfung der Pasteur'schen Angaben vorliegt.

Der sichere Beweis für die Wirksamkeit der Praeventivimpfungen ist nur dann geliefert, wenn es gelingt, bei einem Thiere, dem das Wuthgift in absolut wirksamer Weise beigebracht wurde, den Ausbruch der Krankheit zu verhindern. Dieser Versuch, in einwandfreier Weise durchgeführt, stand bisher aus. Allerdings hat Pasteur, ehe er an die Anwendung seines Verfahrens am Menschen ging, wohl zwanzig Hunde, nachdem sie von einem wüthenden Hunde gebissen worden waren, seinen Präventivimpfungen unterzogen. und zwar durchaus mit positivem Erfolg; diese Versuche sind aber nicht vollkommen einwurfsfrei, da Niemand im Stande ist, anzugeben, wie viele von diesen gebissenen Hunden überhaupt an Lyssa erkrankt wären, da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen scheint, dass durch irgend einen Zufall das durch den Biss beigebrachte Gift möglicherweise bei keinem einzigen der Thiere wirksam gehaftet hat. Ein vollkommen sicheres Verfahren, das Wuthgift zu übertragen, liegt nach Pasteur's eigener Angabe allein in der Transplanation von Theilchen der Cerebrospinalsubstanz auf dem Wege der Trepanation. Es stellt sich somit die Nothwendigkeit heraus, die Wirksamkeit der Pasteur'schen Präventivimpfungen „nach dem Biss" an einer Reihe von Thieren zu erproben, welchen man das Wuthgift durch Trepanation beigebracht hat, an Thieren also, von denen man mit Sicherheit voraussagen kann, dass sie ohne Anwendung der Präventivimpfungen nach Ablauf einer bestimmten Incubationszeit sicher an Lyssa erkrankt wären.

v. Frisch hat, von diesen Gesichtspunkten ausgehend, zwei Reihen von Versuchen angestellt:

1. Sechzehn Kaninchen wurden durch Trepanation mit einem Stückchen in sterilisirter Bouillon verriebenen Halsmarkes inficirt, welches von einem wüthenden Hunde stammte, auf Kaninchen bis zur dritten Generation weitergeimpft war und bei der letzten Uebertragung eine Incubationszeit von 16 Tagen zeigte. An 15 von diesen Thieren wurden die Präventivimpfungen in der von Pasteur angegebenen Weise vorgenommen, mit dem schwächsten Impfstoffe begonnen und täglich zu stärkeren Impfstoffen übergegangen.

Bei dem ersten Thiere wurde die erste Präventivimpfung 24 Stunden nach der Trepanation, bei jedem folgenden Thiere um einen Tag später vorgenommen, um zu sehen, wie lange vor dem zu gewärtigenden Ausbruche der Wuth der Einfluss der Präventivimpfungen noch zur Geltung kommen würde. Das 16. Kaninchen wurde keinen Präventivimpfungen unterzogen und diente als Kontrolthier. Es erkrankte am 18. und erlag der Lyssa am 21. Tage nach der Trepanation. Von den präventiv geimpften Thieren waren am Tage, wo die Mittheilung gemacht wurde, nur noch zwei anscheinend gesund (das 2. und 12. der Reihe), alle übrigen erkrankten zwischen dem 13. und 19. Tag nach der Trepanation unter den bekannten Symptomen an Lyssa und verendeten zwischen dem 14. und 21. Tage. Das 13., 14. und 15. Versuchsthier zeigten die ersten Krankheitserscheinungen bevor eine Präventivimpfung an ihnen vorgenommen worden war. Die beiden bis dahin noch nicht erkrankten Thiere befanden sich noch innerhalb der Grenzen der Incubationszeit.

2. Bei einer zweiten Versuchsreihe, welche im Allgemeinen dieselbe Anordnung zeigte, wurde der Versuch gemacht, die von Pasteur ursprünglich angegebene Serie von elf Präventivimpfungen durch methodisches Ueberspringen einzelner Impfstoffe zu kürzen und hiedurch die Thiere früher für die Aufnahme der stärksten Impfstoffe geeignet zu machen. Auch von diesen Thieren befindet sich nur noch eines gesund; doch ist auch bei diesem die Incubationszeit für den Ausbruch der Krankheit noch nicht verstrichen.

Wiewohl die Krankheitserscheinungen bei allen nach der Trepanation trotz der Präventivimpfungen erkrankten Thieren mit den Erscheinungen bei anderen durch Trepanation mit Wuth inficirten Kaninchen übereinstimmten, so wurden doch noch zur vollen Sicherstellung der Todesursache von den verendeten Thieren Theilchen der Medulla oblongata in der gewöhnlichen Weise auf weitere Kaninchen übertragen. Mittheilungen über die Ergebnisse dieser Impfungen, sowie über die Resultate weiterer in gleicher Weise ausgeführter Versuche an Hunden und mit Praeventivimpfungen an Ka-

ninchen, welchen zuerst sog. „Strassenwuth“ durch subcutane Injection beigebracht wurde, werden in baldige Aussicht gestellt; doch sei jetzt schon erwähnt, dass die Wiener med. Presse, deren Nr. 31 wir obige Angaben entnehmen, andeutet, dass v. Frisch mit seinen Versuchen an Hunden zu höchst bemerkenswerthen, von den Pasteur'schen wesentlich abweichenden Resultaten gelangt ist.

Aus Grenoble wird ein neuer Fall von Misserfolg der Pasteur'schen Impfmethode gemeldet. Der 35 jährige Handlungsgehilfe Marius Bouvier wurde am 30. April von einer wüthenden Katze gebissen. unterzog sich hierauf vom 4. bis zum 13. Mai der Präventiv-Behandlung Pasteur's und starb gleichwohl am 21. Juli in Grenoble. In Grenoble wurde sofort nach dem Tode Bouvier's von dortigen Aerzten die Obduction der Leiche vorgenommen; dieselbe bestätigte die schon vorher auf Wuth gestellte Diagnose, indem mehrere Thiere, an denen man Impfungen mit der Gehirnmasse des Verstorbenen vornahm, an Wuth erkrankten. Pasteur, dem das Gehirn auf Wunsch übersandt wurde, erklärte, es sei dies der erste Fall, dass seine Behandlung eines an der Hand gebissenen Menschen von einem Misserfolge begleitet gewesen wäre.

(Zur Feuerbestattung.) Der Verein hessischer Aerzte hat dem Ministerium folgende Resolution zugehen lassen: 1) Der Verein hessischer Aerzte ist der Meinung, dass die seither allgemein übliche Erdbestattung, unter steter Berücksichtigung der nach den Erfahrungen der Neuzeit zu bemessenden sanitären Interessen der Bevölkerung, auch fernerhin nach Lage der Verhältnisse in erster Linie bei Bestattung der Todten in Aussicht zu nehmen sei. 2) Gleichzeitig hält der Verein jedoch auch andere Bestattungsweisen für zulässig, sofern durch dieselben kein öffentliches oder privates Interesse geschädigt wird. 3) Bestattungsweisen, die schnellere Zersetzung der Leichen anstreben, als den bekannten Zersetzungsvorgang im Schoose der Erde, wie z. B. die Feuerbestattung, hält der Verein für besonders empfehlenswerth.

Das heilige Officium zu Rom hat ein Decret erlassen, in welchem es allen Katholiken auf's Strengste verbietet, den Feuerbestattungsgesellschaften beizutreten, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, „den abscheulichen Missbrauch, die menschlichen Körper zu verbrennen (detestabilem abusum corpora humana cremandi),“ mit allen Kräften zu fördern..

In England macht die Bewegung für Feuerbestattung stetige Fortschritte. Die „Cremation Society“ hat eine Erklärung veröffentlicht, in der sie ihre hohe Befriedigung über die bisher erzielten Erfolge ausspricht. Während man vor 10 Jahren das Project der Leichenverbrennung für einen Traum der Hygieniker hielt, dessen Verwirklichung nicht vorauszusehen war, während man noch vor 5 Jahren schwere gesetzliche Bedenken im Wege glaubte, sind seit 2 Jahren, wo die erste Verbrennung stattfand, alle Schwierigkeiten beseitigt, und wird der ganze Process mit der höchsten technischen Vollendung, sowie mit der grössten Decenz und Würde ausgeführt.

Dem Parlament von Neu-Süd-Wales liegt ein Gesetzentwurf, die Einführung der Feuerbestattung betreffend, vor, der bereits die erste Lesung passirt hat.

Am 12. September tritt zu Gotha der Delegirten-Congress der deutschen, österreichischen und schweizer Vereine für Feuerbestattung zusammen; selbst aus Amerika sind Anmeldungen erfolgt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. August. § Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1886 wurde am 31. Juli beendet und zwar mit dem befriedigenden Erfolge, dass von den 12 zu prüfenden Aerzten — einer war durch Krankheit verhindert, dem mündlichen Prüfungsabschnitte beizuwohnen — zwei die erste und zehn die zweite Note erhielten.

— Der k. Hofrath Dr. Jakob Rosenthal in Würzburg hat anlässlich der solennen Feier seines 70. Geburtsfestes jedem der drei bayerischen ärztlichen Wohlthätigkeitsvereine die Gabe von 100 Mark übermitteln lassen.

— Geheimrath Dr. v. Langenbeck ist am 31. Juli in der Privat-Augenklinik von Dr. Hermann Pagenstecher in Wiesbaden am grauen Staar glücklich operirt worden.

— Das k. Polizei-Prasidium in Berlin hat unterm 18. Juli eine Verordnung erlassen, derzufolge jeder Arzt verpflichtet ist, über jede Erkrankung sowie über jeden Todesfall in Folge von Kindbettfieber in seiner Praxis spätestens 24 Stunden nach Feststellung der Krankheit, beziehungsweise erlangter Kenntniss vom Eintritt des Todes, unter gleichzeitiger Benennung der etwa betheiligten Hebamme, der Königlichen Sanitäts-Commission schriftliche Anzeige zu erstatten.

— Das Bureau des Organisationscomités für den im Jahre 1887 in Wien stattfindenden 6. internationalen Congress für Hygiene hat sich constituirt, und wurden gewählt: zum Präsidenten Hofrath Schneider; zu Generalsecretären Prof. E. Ludwig, Prof. F. R. v. Gruber, Prof. Weichselbaum, Doc. Dr. Kratschmer, Prof. Soyka (Prag), Prof. M. Gruber (Graz).

— Im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien wurde eine Abtheilung für Nervenkrankheiten creirt und am 20. ds. Mts. officiell eröffnet. Sie umfasst 2 Zimmer mit 20 Betten Belegraum und wurde der Klinik des Hofrath Prof. Meynert, dessen langjähriger Wunsch hiemit erfüllt wird, adjungirt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Graz.** Für die erledigte chirurgische Lehrkanzel wurden vorgeschlagen: Prof. v. Winiwarter in Lüttich, ferner Prof. Wölfler in Wien und Prof. Nicoladoni in Innsbruck. — **Leipzig.** Als Privatdocent für innere Medicin habilitirte sich Dr. H. Lenhartz, von 1879—1883 Assistent an der hiesigen medicinischen Klinik, seit April ds. Jrs. Leiter einer Privatklinik für innere Krankheiten. — **München.** Der a. o. Professor für Anthropologie, Dr. Johannes Ranke, wurde zum ordentlichen Professor in der philosophischen Facultät ernannt. Dr. Posselt, Privatdocent für Dermatologie, und Dr. Bezold, Privatdocent für Ohrenheilkunde, wurden zu a. o. Professoren ernannt. Am 27. Juli hielt Dr. Carl Seydel, Assistensarzt I. Cl., der sich für Chirurgie zu habilitiren gedenkt, seine Probevorlesung: „Ueber Autotransfusion und Transfusion“. Die Habilitationsschrift behandelt das Thema: „Trepanation und Antiseptik“. Am 29. Juli habilitirte sich ebenfalls für Chirurgie, Dr. Ferdinand Klaussner, I. Assistent der chirurgischen Poliklinik, mit einem Vortrage: „Ueber Symptome und Prognose verschluckter fremder Körper“. Die Habilitationsschrift führt den Titel: „Studie über das allgemeine traumatische Emphysem“. — **Wien.** Das neue Institut für Anatomie geht seiner Vollendung entgegen und kann voraussichtlich schon im nächsten October bezogen werden. Einen Theil des jetzigen Museums der Anatomie des Hofrath Langer erhält Professor Weichselbaum, um daselbst seine Lehrkanzel für pathologische Histologie zu installiren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Hermann Teufel (aus Hall in Württemberg) in Eibelstadt.

Wohnsitzverlegungen. Dr. Jos. Entres von Mainstockheim nach Holzen, Bezirksamts Wertingen; Dr. Tewer ist von Gerolzhofen weggezogen.

Versetzung. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Carl August Meyer in Obernburg auf Ansuchen auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Erding.

Abschiedsertheilungen. Dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Walther (München I), den Assistenzärzten II. Cl. Urlaub (München II) und Rottmeister (Mindelheim).

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Obernburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 29. Jahreswoche vom 18. bis incl. 24. Juli 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 4 (1), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 177 (126), der Tagesdurchschnitt 25.3 (18.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 35.1 (25.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.9 (14.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (14.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 31 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses

in seiner Sitzung vom 10. Juni 1886.

Gegenwärtig:

I. Die Mitglieder des engeren Obermedicinalausschusses:
1) Dr. v. Kerschensteiner, Obermedicinalrath im k. Staatsministerium des Innern, I. Vorsitzender;
2) Dr. v. Pettenkofer, Geheimer Rath und Universitätsprofessor;
3) Dr. v. Ziemssen, Geheimer Rath und Universitäts-Professor;
4) Dr. v. Voit, Obermedicinalrath und Universitäts-Professor;
5) Dr. Winckel, Geheimer Medicinalrath und Universitätsprofessor;
6) Dr. Braun, k. Hofrath;
7) Kahr, Ministerialrath im k. Staatsministerium des Innern.

II. Die Delegirten der beiden auswärtigen Landesuniversitäten:
1) Für Würzburg: Dr. Grashey, Universitätsprofessor;
2) Für Erlangen: Dr. Zweifel, Universitätsprofessor.

III. Die Delegirten der Aerztekammern:
1) Oberbayern: Dr. Mair, k. Bezirksarzt in Ingolstadt;
2) Pfalz: Dr. Zöller, Krankenhausarzt in Frankenthal;
3) Oberpfalz: Dr. Brauser, prakt. Arzt in Regensburg;
4) Oberfranken: Dr. Roth, k. Bezirksarzt in Bamberg;
5) Mittelfranken: Dr. Aub, k. Bezirksarzt in Feuchtwangen;
6) Unterfranken: Dr. Rosenthal, k. Hofrath in Würzburg;
7) Schwaben: Dr. Huber, k. Landgerichtsarzt in Memmingen.

IV. Als Vertreter des k. statistischen Bureau abgeordnet: Rasp, k. Regierungs-Assessor.

V. Zur Aufnahme der Verhandlungen: Reubel, k. Regierungs-Assessor.

Der I. Vorsitzende des engeren Obermedicinalausschusses, Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner, eröffnete die Sitzung, indem er die Versammlung im Namen und im Auftrage Seiner Excellenz des k. Staatsministers des Innern, welche zu ihrem lebhaften Bedauern verhindert seien, den Verhandlungen anzuwohnen, begrüsste und bezüglich des Personalstandes mittheilte, dass die Mitglieder des engeren Obermedicinalausschusses Obermedicinalrath Dr. v. Gudden dienstlich, die Geheimen Räthe Dr. v. Gietl und Dr. v. Rothmund, dann Professor Dr. Bollinger durch Krankheit verhindert seien, der heutigen Verhandlung beizuwohnen, dass ferner auch der Delegirte der Aerztekammer für Niederbayern, Dr. Schreyer, in Landshut in Folge eines schweren Erkrankungsfalles in seiner Familie am Erscheinen verhindert sei.

Zu der Aufgabe der Versammlung übergehend, bemerkte der Vorsitzende zunächst, dass Anträge von Seite der Delegirten nicht eingekommen seien, dass demgemäss — vorbehaltlich etwaiger Anregungen und Wünsche aus dem Schoosse der Versammlung selbst — die Verhandlungen sich auf den einzigen Gegenstand der Tagesordnung, den Entwurf der revidirten Tabellen: IIIa Todesursachen nach Geschlecht und Alter und IIIb Todesursachen nach Geschlecht und Jahreszeiten beschränkten.

Hieran knüpfte der Vorsitzende einen geschichtlichen Rückblick*) über die Aufzeichnung der Todesursachen in Bayern von der ersten, den Gegenstand behandelnden Verordnung vom 31. Januar 1803 bis zu der gegenwärtig noch in Geltung stehenden Entschliessung der k. Staatsministerien des Innern, dann des Handels und der öffentlichen Arbeiten vom 20. Februar 1868, neue Formulare für die Erhebung der Todesursachen betreffend und bemerkte weiter, dass auch diese Formulare insbesondere hinsichtlich der Gruppenbildung und der Nomenclatur dem jetzigen Stande der speciellen Pathologie nicht mehr entsprächen, dass desshalb das k. Staatsministerium des Innern mit Entschliessung vom 14. Juni 1884 die Regierungen angewiesen habe, die Kreismedicinalausschüsse und Aerztekammern über die dem dermaligen Stande der medicinischen Wissenschaft und der ärztlichen Erfahrung entsprechende Bezeichnung der Todesursachen einzuvernehmen und das Ergebniss der bezüglichen Berathungen vorzulegen.

*) Derselbe ist an der Spitze dieser Nummer in extenso veröffentlicht.

Mit dieser Vorlage habe sich sodann der engere Obermedicinalausschuss in seiner Sitzung vom 15. December v. Js. befasst; auf der Grundlage dieser Vorarbeiten sei sodann im Einverständnisse mit dem k. statistischen Bureau der gegenwärtig der Berathung zu unterstellende Entwurf entstanden.

Hierauf lud der Vorsitzende die Versammlung ein, in die Berathung der Vorlage einzutreten und ertheilte das Wort zunächst dem zum Referenten bestellten Geheimrath Dr. v. Ziemssen.

Der Referent erstattete über das Bedürfniss einer Abänderung der gegenwärtig angewendeten Schemata für Erhebung der Todesursachen, sowie über die Entstehung der vorgelegten Entwürfe eingehenden Vortrag, gab sodann — zunächst sich auf die in Betracht kommenden prinzipiellen Gesichtspunkte beschränkend — die in dieser Richtung, Seitens der Regierungen, Kreismedicinalausschüsse und Aerztekammern gestellten Anträge und geäusserten Wünsche bekannt und erörterte sodann die allgemeinen Gesichtspunkte, von welchen bei Aufstellung der Entwürfe ausgegangen worden sei. Hiebei hob Referent hervor, der Entwurf schliesse sich an das vom verstärkten Obermedicinalausschusse im Jahre 1884 berathene Formulare zur Erhebung der Morbidität in den Heilanstalten thunlichst an, sehe in Berücksichtigung der Bedürfnisse der Statistik möglichst grosse Krankheitsgruppen vor und beschränke demgemäss die Specialisirung der Todesursachen auf ein möglichst geringes Mass; derselbe enthalte ferner in Rücksichtnahme auf die nicht medicinisch gebildeten Leichenschauer ausser der wissenschaftlichen Nomenclatur die bezüglichen deutschen Bezeichnungen möglichst vollständig und gebe überdiess aus der gleichen Rücksicht auch die wissenschaftlichen Bezeichnungen der Todesursachen in deutschen Lettern; die Altersgruppen seien in Uebereinstimmung mit den in den Formularien II und III für die Jahresberichte der Amtsärzte vorgeschriebenen Altersclassen vorgetragen.

Hierauf eröffnete der Vorsitzende die Generaldiscussion mit der Bemerkung, dass die beiden Formulare IIIa und IIIb bezüglich des Vordruckes der Todesursachen selbstverständlich gleichlautend seien und sich lediglich durch die Ueberschrift und die erste Columne unterschieden, insoferne in Formular IIIa der Vortrag nach Alter und Geschlecht, in Formular IIIb nach Geschlecht und Jahreszeiten zu erfolgen habe.

Hofrath Dr. Rosenthal stellte den Antrag, die neuen Formulare nach dem Muster der vom Medicinalrath Dr. Hofmann in Regensburg benützten Formulare in den Horizontalrubriken fortlaufend zu beziffern.

Nachdem sich hiefür auch Regierungsassessor Rasp ausgesprochen, hatte wurde dieser Antrag zum Beschlusse erhoben.

Bezirksarzt Dr. Aub erklärt sich mit der Vorlage, insbesondere auch mit der Vereinfachung der Tabellen und dem Anschlusse derselben an das Morbiditätsschema einverstanden und befürwortet, um einer missverständlichen Benützung der neuen Formulare vorzubeugen, die Erlassung instructioneller Vorschriften; ferner regt derselbe die entsprechende Unterweisung der Laien-Leichenschauer an, damit diese bei Aus-

füllung der Leichenschauscheine, die dem neuen Formulare entsprechenden Bezeichnungen der Todesursachen wählen.

Nach längerer Discussion, an welcher sich der Vorsitzende, der Referent, und die Bezirksärzte Dr. Aub und Dr. Mair und Regierungsassessor Rasp betheiligten, constatirte der Vorsitzende als Wunsch der Versammlung, dass instructionelle Erläuterungen, soweit solche im Verlaufe der weiteren Verhandlungen als nothwendig erkannt werden sollten, auf den Formularen selbst als Vordruck anzubringen seien, ferner dass den Leichenschauern zur entsprechenden Benützung bei Ausstellung der Leichenschauscheine ein Verzeichniss der Todesursachen nach dem neuen Formulare hinausgegeben werde.

Bezirksarzt Dr. Mair wies darauf hin, dass gegenwärtig verschiedene Formate der Morbiditätstabellen im Gebrauche seien und befürwortet die Bestimmung eines einheitlichen Formates.

Bezirksarzt Dr. Aub regt an, eine centrale Bezugsquelle für die Formulare zu schaffen.

Diesen Anregungen wurde allseitig beigetreten und die Bestimmung des Formates der Tabellen dem k. statistischen Bureau anheimgegeben.

Hiemit wurde die Generaldiscussion geschlossen und in die Berathung der einzelnen Ziffern der Formularentwürfe eingetreten.

Referent Dr. v. Ziemssen gab bei jeder einzelnen Ziffer die Anträge der Regierungen, Kreismedicinalausschüsse und Aerztekammern hiezu bekannt und begründete sodann die Fassung der Entwürfe, worauf sofort die Discussion über die einzelne Ziffer eröffnet und zur Abstimmung geschritten wurde.

Das Ergebniss wird in Nachstehendem constatirt.

Der Vortrag der Todtgeborenen am Schlusse der Tabellen mit Ausscheidung der ehelich und unehelich Geborenen, jedoch ohne Ausscheidung nach natürlicher und künstlicher Geburt wird gutgeheissen.

Ziffer 1 und 2 des Entwurfes werden nach kurzer Debatte unverändert angenommen.

In Ziffer 3 wird auf Antrag des Referenten die Klammer gestrichen, so dass die Ziffer zu lauten hat: „Atrophie der Kinder im 1. Lebensjahre, Abzehrung“.

Ziffer 4 blieb ohne Erinnerung.

Zu Ziffer 5 wünscht Bezirksarzt Dr. Roth eine erläuternde Bemerkung im Vordrucke der Tabelle, eventuell die Fassung „nicht unter 65 Jahren“, um die Auffassung auszuschliessen, als seien alle Todesfälle von Personen im Alter über 65 Jahren in Ziffer 5 vorzutragen.

Letzterem Antrage entsprechend, wird folgende Fassung der Ziffer 5 beschlossen: „Altersschwäche (nicht unter 65 Jahren)“.

Zu Ziffer 6 „Blattern“ bemerkte Bezirksarzt Dr. Aub, dass es wünschenswerth erscheine, entweder in einer erläuternden Bemerkung oder durch den Beisatz „excl. Varicellen“ zum Ausdrucke zu bringen, dass Todesfälle an Varicellen nicht unter Ziffer 6 vorzutragen seien.

Diese Anregung führte zu einer längeren Discussion über die Frage, ob für den Eintrag in die Mortalitätstabellen die letzte eigentliche Todesursache, oder die ursprüngliche Grundkrankheit massgebend sei und im Zusammenhange damit über die weitere Frage, unter welcher Ziffer Todesfälle aus Anlass von solchen Krankheiten vorzutragen seien, welche nur ganz ausnahmsweise zum Tode führten und desshalb im Formulare nicht genannt seien, wie dies bei den Varicellen zutreffe.

Es wurde beschlossen, in die erläuternden Bemerkungen zum Formulare den Grundsatz aufzunehmen, dass für den Vortrag in der Tabelle nicht die schliesslich den Tod herbeiführende Krankheit, sondern die ursprüngliche Hauptkrankheit massgebend sei, und am Schlusse des Formulares eine neue Ziffer ohne Ueberschrift zum Vortrage jener Todesfälle beizufügen, welche ausnahmsweise aus Anlass von sonst nicht zum Tode führenden Krankheiten eintreten.

Ziffer 7, 8 und 9 gaben zu keiner Erinnerung Anlass.

Zu Ziffer 10 „Diphtherie“ wird der von Hofrath Dr. Rosenthal und Bezirksarzt Dr. Aub befürwortete Antrag des Kreismedicinalausschusses von Niederbayern, in Ziffer 10 auch „Croup“ beizusetzen, ebenso ein weiterer Antrag des Dr. Zöller für „Croup“ eine eigene Ziffer nach Diphtherie einzufügen, abgelehnt und Ziffer 10 des Entwurfes unverändert angenommen.

Ziffer 11 mit 17 blieben unbeanstandet.

Ziffer 18 wurde angenommen, nachdem gegenüber einem Antrage der Aerztekammer der Oberpfalz, die Cholera nostras unter die Krankheiten der Verdauungsorgane einzureihen, unter allgemeiner Zustimmung der Charakter der Cholera nostras als einer Infectionskrankheit von Seiten des Referenten und des Geheimrathes Dr. v. Pettenkofer betont worden war.

Gegen die Ziffern 19, 20, 21, 22 und 23 wurde keine Erinnerung erhoben.

Dr. Zöller beantragte sodann, nach Ziffer 23 eine neue Ziffer: „Periostitis und Osteomyelitis infectiosa“ einzusetzen.

Dieser Antrag wird jedoch mit Rücksicht auf die sehr seltenen Todesfälle aus Anlass dieser Krankheiten abgelehnt.

Die Ziffern 24, 25 und 26 des Entwurfes blieben unbeanstandet.

Ziffer 27 erhält die Fassung: „Thierische Parasiten“.

Ziffer 28 wird unverändert angenommen und zugleich einer Anregung des Landgerichtsarztes Dr. Huber entsprechend beschlossen, in den Erläuterungen darauf hinzuweisen, dass auch Knochen- und Gelenktuberculose in Ziffer 28 vorzutragen seien.

Ziffer 29 „Scrophulosis“ wurde unverändert angenommen, nachdem der Antrag des Landgerichtsarztes Dr. Huber, diese Ziffer zu streichen, eventuell den Zusatz „Lymphdrüsentuberkel“ zu machen, zwar als wissenschaftlich begründet anerkannt, aber aus praktischen Gründen abgelehnt worden war.

Ziffer 30 wurde in der Fassung „Leukämie und perniciöse Anämie“ angenommen.

Ziffer 31, 32, 33 und 34 blieben unbeanstandet.

Zu Ziffer 35 beantragte Dr. Aub die Abtheilung in

a) bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane,
b) bösartige Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane,
c) anderweitige gut- und bösartige Neubildungen.

Dr. Zöller befürwortet die Auseinanderhaltung von gutartigen und bösartigen Neubildungen.

Diese Anträge wurden mit Stimmenmehrheit abgelehnt und Ziffer 35 in der Fassung des Entwurfes angenommen.

Ziffer 36 „Acute Vergiftungen“ wird mit Rücksicht darauf, dass Vergiftungsfälle unter eine der Ziffern 67, 68, 69 fallen werden, gestrichen.

Ziffer 37 und 38, dann 39 werden ohne Aenderung nach dem Entwurfe angenommen.

Ziffer 40 findet mit dem von Dr. Aub beantragten Zusatze: „excl. 16“ Annahme.

Die Ziffern 41, 42, 43 und 44 wurden in der Fassung des Entwurfes angenommen.

Zu Ziffer 45 beantragt Dr. Roth eine Ausscheidung der Respirationsorgane, worauf diese Ziffer in der vom Geheimen Medicinalrath Dr. Winckel vorgeschlagenen Fassung: „Entzündung der Nase, des Kehlkopfes und Bronchien incl. Croup, excl. Diphtherie (10) angenommen wird.

Ziffer 46 des Entwurfes wird einem Antrage des Landgerichtsarztes Dr. Huber entsprechend in zwei Ziffern getrennt und diese in nachstehender Fassung angenommen:

„Croupöse Lungenentzündung.“
„Andere Entzündungen der Lunge und des Rippenfelles.“

Ziffer 47, 48 und 49 finden unveränderte Annahme.

Ziffer 50 wird in Consequenz des Beschlusses zu Ziffer 45 des Entwurfes in nachstehender Fassung angenommen:

„Erkrankungen des Mundes, des Rachens, der Speiseröhre und des Magens excl. 10 und 35.“

Ziffer 51 wird mit dem Zusatze „excl. 35“ angenommen.

Ziffer 52 findet unveränderte Annahme.

Ziffer 53 wird auf Antrag des Referenten gestrichen mit Rücksicht auf Ziffer 51.

Gegen Ziffer 54, 55 und 56 des Entwurfes wurde keine Erinnerung erhoben.

Ziffer 57 und 58 fanden unter Ablehnung der angeregten Aenderungen unveränderte Annahme.

Ziffer 59 wird mit dem Zusatze „excl. 35“ angenommen.

Ziffer 60 wird nicht beanstandet.

Bei Ziffer 61 wird der Beisatz „excl. 28“ beschlossen.

Sodann wird einem Antrage des Bezirksarztes Dr. Mair entsprechend die Umstellung der Ziffern 60 und 61 des Entwurfes beschlossen.

Ziffer 62 wird nach längerer Debatte und unter Ablehnung eines Antrages auf Streichung dieser Ziffer in der Fassung des Entwurfes angenommen.

Die Ziffern 63, 64 und 65 des Entwurfes werden auf Antrag des Bezirksarztes Dr. Aub, weil durch Ziffer 70 „Unglücksfall“ gedeckt, gestrichen.

Die Ziffer 66 des Entwurfes „Hitzschlag und Sonnenstich“ fand unveränderte Annahme; bei Ziffer 70 des Entwurfes „Unglücksfall“ wurde der Beisatz „excl. 62“ beschlossen.

Ziffer 67 erhielt auf Antrag Dr. Brauser's die Fassung: „Tod durch fremde Hand.“

Ziffer 68 blieb unbeanstandet.

Ziffer 71 des Entwurfes fand unter Ablehnung verschiedener Abänderungsanträge Annahme; zugleich wurde einer Anregung des Bezirksarztes Dr. Aub stattgegeben, dass in den Erläuterungen die Leichenschauer angewiesen werden sollen, neben der allgemeinen Bezeichnung der Todesursache nach Maassgabe der Ziffer 71 des Entwurfes zugleich einzelne erläuternde Momente beizusetzen, um dem Amtsarzte die nähere Bestimmung der Todesursache zu ermöglichen.

Einem Antrage des Referenten nach der letzten Ziffer des Entwurfes eine offene Zeile ohne Ziffer zu lassen zur Aufnahme von nur selten und ausnahmsweise wirkenden Todesursachen, und in den Erläuterungen zur Tabelle hierauf besonders aufmerksam zu machen, wurde in Abänderung des bereits zu Ziffer 6 des Entwurfes gefassten bezüglichen Beschlusses beigetreten.

Der Vorsitzende bemerkte sodann, dass die zu Tabelle III a. beschlossenen Aenderungen auch für die Tabelle III b. massgebend seien, worauf der Entwurf dieser Tabelle mit der Abänderung der Ueberschrift in: „Todesursachen nach Geschlecht und Monaten“ gutgeheissen wurde.

Hiemit war der Verhandlungsgegenstand erschöpft.

Der Vorsitzende sprach sodann, nachdem auf erfolgte Aufforderung weitere Wünsche aus dem Schoosse der Versammlung nicht geäussert wurden, letzterer den Dank Seiner Excellenz des Herrn Staatsministers des Innern für die sachgemässe und gründliche Behandlung der Vorlage aus, worauf Namens der Versammlung Bezirksarzt Dr. Aub dem Vorsitzenden für seine umsichtige und wohlwollende Leitung der Verhandlungen dankte.

Der Vorsitzende erklärte sodann die Verhandlungen für geschlossen.

gez. Dr. v. Kerschensteiner,
Vorsitzender.

gez. Reubel.

Todesursachen nach Alter und Geschlecht.

Laufende Nr.	Todesursachen	Im 1. Monate ehelich m.	Im 1. Monate ehelich w.	Im 1. Monate unehel. m.	Im 1. Monate unehel. w.	Im 2.—3. Monate ehelich m.	Im 2.—3. Monate ehelich w.	Im 2.—3. Monate unehel. m.	Im 2.—3. Monate unehel. w.	Im 4.—6. Monate ehelich m.	Im 4.—6. Monate ehelich w.	Im 4.—6. Monate unehel. m.	Im 4.—6. Monate unehel. w.	Im 7.—12. Monate ehelich m.	Im 7.—12. Monate ehelich w.	Im 7.—12. Monate unehel. m.	Im 7.—12. Monate unehel. w.	Summe im 1. Lebensjahre ehelich m.	Summe im 1. Lebensjahre ehelich w.	Summe im 1. Lebensjahre unehel. m.	Summe im 1. Lebensjahre unehel. w.	Im 2. Lebensjahre m.	Im 2. Lebensjahre w.	Im 3.—5. Lebensjahre m.	Im 3.—5. Lebensjahre w.	Im 6.—10. Lebensjahre m.	Im 6.—10. Lebensjahre w.	Im 11.—15. Lebensjahre m.	Im 11.—15. Lebensjahre w.	Im 16.—20. Lebensjahre m.	Im 16.—20. Lebensjahre w.	Im 21.—30. Lebensjahre m.	Im 21.—30. Lebensjahre w.	Im 31.—40. Lebensjahre m.	Im 31.—40. Lebensjahre w.	Im 41.—50. Lebensjahre m.	Im 41.—50. Lebensjahre w.	Im 51.—60. Lebensjahre m.	Im 51.—60. Lebensjahre w.	Im 61.—70. Lebensjahre m.	Im 61.—70. Lebensjahre w.	Im 71.—80. Lebensjahre m.	Im 71.—80. Lebensjahre w.	Ueber 80 Jahre m.	Ueber 80 Jahre w.	Ohne Altersangabe m.	Ohne Altersangabe w.	Summa m.	Summa w.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	I. Entwickelungs-Krankheiten.																																																
1	Angeborene Bildungsfehler																																																
2	Angeborene Lebensschwäche																																																
3	Atrophie der Kinder im 1. Lebensjahre, Abzehrung																																																
4	Schwangerschafts-, Geburts- u. Wochenbetts-Anomalien, (Fehlgeburten, Blutungen, Eklampsie) excl. 11																																																
5	Altersschwäche (nicht unter 65 Jahren)																																																
	II. Infections- und allgemeine Krankheiten.																																																
6	Blattern																																																
7	Scharlach																																																
8	Masern																																																
9	Rothlauf, Rose																																																
10	Diphtherie																																																
11	Puerperalfieber, Kindbettfieber																																																
12	Pyämie, Septikämie u. andere Wundinfectionskrankheiten																																																
13	Abdominaltyphus																																																

Schluss der Todesursachen siehe nächste Seite

14. Flecktyphus.
15. Rückfalltyphus.
16. Epidem. Cerebrospinal-Meningitis.
17. Cholera asiatica.
18. Cholera nostras, Brechdurchfall.
19. Ruhr.
20. Influenza, Grippe.
21. Keuchhusten.
22. Wechselfieber.
23. Syphilis.
24. Wuthkrankheit.
25. Milzbrand.
26. Rotz.
27. Thierische Parasiten.
28. Tuberculose, acute und chronische (ohne Unterschied des Organes) incl. Basilarmeningitis.
29. Scrophulosis.
30. Leukämie und perniciöse Anämie.
31. Skorbut und Blutfleckenkrankheit.
32. Acuter Gelenkrheumatismus.
33. Gicht, Arthritis urica.
34. Zuckerharnruhr.
35. Gut- und bösartige Neubildungen ohne Unterschied des Organes.
36. Chronischer Alkoholismus und Säuferwahnsinn.
37. Andere chronische Vergiftungen.

III. Localisirte Krankheiten.

a) Krankheiten des Nerven-Systemes.

38. Geisteskrankheiten incl. Dementia paralytica.
39. Gehirn- und Gehirnhauterkrankungen exl. 16, 28 und 38.
40. Gehirnschlagfluss.
41. Rückenmarkskrankheiten.
42. Epilepsie.
43. Trismus und Tetanus.

b) Krankheiten der Athmungs-Organe.

44. Entzündung der Nase, des Kehlkopfes und der Bronchien (incl. Croup, excl. Diphtherie (10).
45. Croupöse Lungenentzündung.
46. Andere Entzündungen der Lungen und des Rippenfelles.
47. Andere Erkrankungen der Athmungsorgane excl. Tuberculose (28).

c) Krankheiten der Circulations-Organe.

48. Herz- und Herzbeutel-Erkrankungen.
49. Erkrankungen der Arterien, Venen und Lymphgefässe.

d) Krankheiten des Verdauungs-Apparates.

50. Erkrankungen des Mundes, Rachens, der Speiseröhre u. d. Magens.
51. Erkrankungen des Darmes, excl. Darmkatarrh der Kinder (52 u. 55).
52. Darmkatarrh der Kinder (excl. 18).
53. Eingeweide-Brüche.
54. Krankheiten der Leber, incl. Gallensteinkrankheit.
55. Krankheiten des Bauchfelles.

e) Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe.

56. Nierenkrankheiten.
57. Krankheiten der Blase und Harnröhre, incl. Harnsteinkrankheit.
58. Krankheit der Geschlechtsorgane (excl. 23, 35).
59. f) Krankheiten der Muskeln, Knochen und Gelenke, excl. 28 und 32, incl. Rachitis und Osteomalacie.
60. g) Krankheiten der äusseren Bedeckungen.

IV. Sonstige Todesursachen.

61. Knochenbrüche, Wunden, Quetschungen, Zerreissungen, Blutungen, (excl. 12.)
62. Unglücksfall, (excl. 61).
63. Hitzschlag und Sonnenstich.
64. Tod durch fremde Hand.
65. Selbstmord.

V. Unbestimmte Todesursachen.

66. Wassersucht, Lungenlähmung, Herzschlag, Erschöpfungen u. s. w.

Summa

Todtgeboren { Eheliche. Uneheliche.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im Juni 1886 von 109 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas. Rose.		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	4	—	2	1	2	1	—	—	6	4	9	4	1	2	—	2	3	2	9	5	7	5	2	—	2	3	—	—	9
Augsburg, Land	1	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	1	9	6	3	2	1	2	—	1	—	—	—	—	4
Dillingen	—	—	—	3	—	2	—	—	—	—	—	—	2	7	7	2	2	4	5	2	18	3	—	1	1	1	3	4	7	4	2	1	2	—	—	1	—	—	—	—	8
Donauwörth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	—	1	-	1	3	1	—	—	4	1	4	1	3	1	2	3	—	—	—	—	—	—	7
Füssen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3	3	2	—	—	—	—	—	—	2
Günzburg	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	3	—	—	—	1	—	2	2	—	—	—	1	1	—	1	3	2	2	2	1	2	—	—	—	—	—	—	5
Illertissen	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	1	2	3	2	—	—	1	—	—	—	—	1	4	1	6	5	1	2	4	—	—	—	—	1	—	—	2
Kaufbeuren	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	1	3	—	—	1	3	1	4	9	8	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	0
Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Krumbach	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	4	1	—	2	—	—	—	1	—	—	3	3	—	1	—	1	1	3	—	—	—	—	1	2	—	—	5
Lindau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	3	1	1	1	1	—	—	2	1	1	2	6	5	3	5	6	3	1	—	—	1	—	—	12
Memmingen	3	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	5	6	—	—	-	—	—	—	1	-	—	—	—	1	1	2	5	5	8	5	7	6	1	—	—	—	—	—	11
Mindelheim	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	1	5	5	—	—	—	2	—	—	—	—	1	1	4	4	2	4	2	2	—	1	2	1	—	—	4
Neuburg a. D.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	2	1	3	2	1	1	1	5	1	3	2	5	—	2	2	1	1	1	1	—	5
Neuulm	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1	5	—	1	—	—	2	4	—	—	—	3	5	2	4	4	6	2	4	1	3	3	4	-	—	—	4
Nördlingen	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	—	—	4	5	7	2	5	2	4	5	3	—	—	—	—	—	5
Oberdorf	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	2	2	—	—	2	—	1	2	3	1	2	1	1	—	—	—	—	3	—	—	5
Sonthofen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	3	8	—	—	1	—	—	1	2	2	—	1	—	3	3	2	3	3	—	—	1	—	—	—	5
Wertingen	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	4
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3	7	2	3	1	2	1	—	—	1	—	—	4
Summa	8	17	—	5	—	11	2	1	—	—	—	1	24	30	19	13	24	36	8	6	41	27	15	10	18	20	31	36	77	63	59	49	50	42	13	9	11	13	1	—	109
	25		5		11		3		—		1		54		32		60		14		68		25		38		67		140		108		92		22		24		1		

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Karrer, Dr. med. **Ferd.** Geisteskrankheit und Charakter. Heidelberg 1886.

Koenig, Dr. med. et chir. Bad Sternberg bei Smecno. Prag 1886. 70 pf.

Krafft-Ebing, Dr. **R. v.** Psychopathia sexualis. Eine klinisch-forensische Studie. Stuttgart 1886. 3 M.

Küchenmeister, Dr. **Friedr.** Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen. Leipzig 1886.

Krüger, Rich. Die Filter für Haus und Gewerbe. Wien 1886.

Kühner, Dr. Die Kunstfehler der Aerzte vor dem Forum der Juristen. Frankfurt 1886. 4 M. 50 pf.

Martin, Dr. **Al.** Das Civil-Medicinalwesen im Königreich Bayern. 10. u. 11. Lieferung. München 1886.

Michaelis, Dr. med. Magen und Lunge in ihren eigenartigen Erkrankungen u. gegenseitigen Beziehungen. Berlin 1886. 1 M. 50 pf.

Schmidt-Rimpler, Dr. **Herm.** Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 2. verbesserte Aufl. Mit 163 Abbildungen in Holzschnitt und einer Farbentafel. Braunschweig 1886. 14 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 32. 1886. 10. August. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes.

Von Dr. *Georg Sticker.*

Die aus jüngster Zeit herrührenden Mittheilungen über pathologisch vermehrte Absonderung des Magensaftes, vor allem Riegels[1]) Fälle, welche ich als Assistenzarzt der medicinischen Klinik zu Giessen zum grössten Theil selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, gaben mir die Anregung zur genaueren Untersuchung von zwei Fällen einer Verdauungsstörung, welche man gemäss ihres hervorstechendsten Symptoms einfach als Sodbrennen oder Pyrosis benennen dürfte. Ich möchte sie von vorneherein aus diesem vielumfassenden Begriff mit der Bezeichnung Hyperacidität des Magensaftes, oder — speciell im Gegensatz zu der Pyrosis, welche hauptsächlich auf Gährungsvorgängen im Magen mit gleichzeitiger Bildung organischer Säuren beruht oder wenigstens von solchen begleitet ist — als Pyrosis hydrochlorica hervorheben, da diese Form des Sodbrennens lediglich auf die Gegenwart abnorm grosser Salzsäuremengen im Magen zurückzuführen ist.

Dem Praktiker begegnen solche Fälle sehr häufig; aber sie fanden bisher nicht die Beachtung, welche ihnen vermöge ihres eigentlichen Wesens zukommt, weil man sie wohl stets als den symptomatischen Ausdruck eines „Magenkatarrhes mit abnormer Säurebildung“ oder auch als primäre „Dyspepsia acida“ auffasste, ohne Unterscheidung, ob jene vermehrte Säure die Säure des Magensaftes oder eine durch Gährung entstandene organische Säure sei. Der Hinweis Reichmann's[2]) auf diesen wichtigen Unterschied wurde wenig beachtet. Erst in jüngster Zeit zeigte Riegel[3]), dass in vielen Fällen von Sodbrennen sich eine Vermehrung der Salzsäureproduction als Ursache desselben erweise.

Zur scharfen Abgrenzung der eben als Pyrosis hydrochlorica bezeichneten Verdauungsstörung ist es selbstverständlich von fundamentaler Bedeutung, zu wissen, wie bei den in Rede stehenden Fällen von Sodbrennen die Pepsinabsonderung sich verhält, ob sie der Salzsäureproduction parallel geht, oder ob sie hinter ihr zurückbleibt und sich in den Grenzen des Normalen hält, — mit anderen Worten, ob es einen Unterschied gibt zwischen Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes.

Einen solchen Unterschied kann man a priori nur dann voraussetzen, wenn man die Annahme zulässt, dass Pepsinsecretion und Säureabsonderung im Magen durchaus unabhängig von einander vor sich gehen können; ob sie in der That immer ganz unabhängig von einander vor sich gehen, ist eine andere Frage, die ihre eigene Beantwortung finden muss. Ich komme darauf in einer anderen Arbeit zurück.

Dass die erstere Frage ihre Berechtigung hat, beweisen die Meinungsunterschiede, welche seit C. Schmidt's[4]) Hypothese über die Natur des Verdauungsprincipes, das er sich als einheitlichen Körper: „die sogenannte „Pepsinchlorwasserstoffsäure“ vorstellt, in dieser Hinsicht entstanden sind. Dass sie — entgegen der Anschauung Schmidt's — in bejahendem Sinne zu beantworten sei, dafür spricht ein Experiment Manassein's,[5]) der den Nachweis erbrachte, dass bei Hunden, welche durch wiederholte Blutentziehungen acut anämisch gemacht werden, die Säure des Magensaftes abnorm gering ist und nicht dem Pepsingehalt desselben entspricht; dafür sprechen die analogen klinischen Beobachtungen, dass Dyspepsieen bei Anämischen und Chlorotischen durch Darreichung von Salzsäure gehoben werden können; dafür sprechen endlich die wichtigen, von Grützner[6]) an seinem Hunde mit arteficieller Gastritis gemachten Beobachtungen: der Magen dieses Thieres secernirte wenig, aber — im Gegensatz zum gesunden — continuirlich; die Menge des Secretes wurde auch nicht durch die Einführung von Speisen in den Magen vergrössert; der zähe, trübe, continuirlich abgesonderte Saft enthielt immer Pepsin, in freilich nur geringer Menge; reagirte dagegen keineswegs immer sauer, sondern öfter neutral, selbst alkalisch. — Untersuchungen über eine „Wechselbeziehung zwischen einigen Secreten und Excreten des Organismus“, welche Curt Hübner und ich in der Medicinischen Klinik zu Giessen anstellten,[7]) geben, indem sie der Theorie Maly's, dass die Magensäure nicht das Product einer specifischen Zellthätigkeit der Labdrüsen im vulgären Sinne sei, sondern als vorgebildeter Körper aus dem Blute in den Magen abdiffundire, neue Stützen verleihen, gleichfalls der Annahme Raum, dass eine völlige Unabhängig-

1) Riegel: Beiträge zur Lehre von den Störungen der Saftsecretion des Magens. — Zeitschrift f. klin. Medicin. Bd. XI, Heft 1. — Vgl. auch: diese Wochenschrift 1885 Nr. 45 u. 46.

2) Reichmann: Ueber sogenannte Dyspepsia acida. Berliner klin. Wochenschr. 1884 Nr. 48.

3) Riegel: Zeitschrift f. klin. Medicin. Bd. XI. Heft 1.

4) Liebig's Annalen, LXI. S. 311. 1847.

5) Virchow's Archiv. Bd. LV. pag. 413.

6) Neue Untersuchungen über die Bildung und Ausscheidung des Pepsins. 1875.

7) Dieselben werden demnächst in der Zeitschrift für klinische Medicin veröffentlicht werden.

keit der Salzsäureausscheidung von der Pepsinabsonderung im Magen bestehen kann.

Dies aber vorausgesetzt ist die Vermuthung der Möglichkeit einer einseitigen Störung in den Secretionsvorgängen jener beiden Verdauungsfactoren nicht nur zulässig sondern auch begründet.

Diese Erwägung und das allgemeine Interesse, das die Pathologie der Secretionsanomalien im Magen, insbesondere durch Reichmann's, Riegel's und Rossbach's Entdeckungen beanspruchen darf, wird eine Mittheilung der von mir untersuchten Fälle, zumal aber eine kurze Erörterung ihrer Beziehung zu den anderen bisher genauer beobachteten Fällen abnormer Magensecretion rechtfertigen.

Die erstere meiner Beobachtungen machte ich an einem jungen Manne, der im Uebrigen gesund, viel von Kopfschmerzen zu leiden hat, hervorgerufen durch zeitweise Vernachlässigung genügender Körperbewegung bei angestrengterem Studieren [8]). Während derselbe sich sonst einer trefflichen Verdauung erfreute, wurde er in den zwei letzten Jahren, zuerst seltener, alle paar Wochen, jetzt häufiger von Beschwerden geplagt, die meist eine, bisweilen auch zwei oder drei Stunden nach dem Essen, vornemlich nach dem Mittagsmahl, als Sodbrennen, saures Aufsteigen mit dem Gefühl des Zuschnürens der Kehle, selten als Brechneigung und heftiger Schmerz in der Magengegend sich äussern. Erleichterung bringt künstlich durch Schlundkitzeln hervorgerufenes Erbrechen und der Gebrauch grösserer Gaben von doppeltkohlensaurem Natron, besser noch von gebrannter Magnesia, mitunter auch, wenn die Beschwerden anhalten, die Aufnahme der Abendmahlzeit oder sonstige Speisezufuhr. In der letzten Zeit, wo die Anfälle häufiger auftreten, glaubt der Patient zu bemerken, dass die seit etwa einem Jahre angenommene Gewohnheit, nach dem Mittagessen Kaffee zu trinken, Einfluss auf ihre Entstehung hat, indem sie gerade dann heftiger erschienen, wenn der Kaffee aussergewöhnlich stark war und schnell getrunken wurde. Gleicherweise soll der Genuss starken Weissweines sowie starker, zumal mit Fleischextract versetzter Fleischbrühe wirken. Ausserdem fiel dem Patienten auf, dass an Tagen, wo er unter Depressionszuständen des Gemüthes litt, jene Anfälle regelmässiger sich einstellten als an Tagen, wo die aequabilitas mentis bestand.

Die körperliche Untersuchung des Patienten ergab, abgesehen von sehr mässiger Anämie, durchaus normalen Befund. Das Epigastrium war nur am Tage, wo einer der erwähnten Anfälle eingetreten war, etwas empfindlich auf Druck. Der Mageninhalt, durch Ausheberung oder auch mitunter durch willkürliches Ruminiren gewonnen, zeigte an gesunden Tagen stets feinvertheilte breiartige Beschaffenheit vier bis fünf Stunden nach der Hauptmahlzeit mit nur spärlichen erkennbaren Resten vegetabilischer Substanzen. Die qualitative Untersuchung des Filtrates mittels der bekannten Reagentien (Methylanilinviolet, Eisenchloridcarbollösung, Tropaeolin 00, Congoroth) ergab nur Salzsäurereaction und schloss das Vorhandensein von Milchsäure und Buttersäure aus; auch konnte weder durch den Geruch noch durch die — allerdings wenig charakteristische — Eisenchloridreaction die Gegenwart von Essigsäure nachgewiesen werden. Die quantitative Bestimmung des Säuregehaltes an drei aufeinanderfolgenden Tagen zur vierten und fünften Stunde nach der Mahlzeit ergab 0,17 Proc. HCl, 0,21 Proc. HCl, 0,16 Proc. HCl.

Anders an Tagen wo jene Anfälle auftraten. Hier fanden wir 6½ Stunden nach dem Mittagessen die Speisen schlecht verarbeitet, den Mageninhalt bestehend aus gut erkennbaren gröberen Fleischfasern [9]), grösseren Partikeln von Gemüse, Gerste (aus der Suppe), Kartoffelstückchen u. s. w. — Die Acidität des Speisebreis, auch hier nur durch Salzsäure bedingt, betrug in einem Anfalle 2¾ Stunden nach der Mahlzeit 0,45 Proc. HCl, ein andermal, 6½ Stunden nach derselben 0,51 Proc. HCl. Erwähnenswerth scheint, dass der letztgenannte Anfall künstlich hervorgerufen wurde dadurch, dass Patient auf meinen Wunsch schnell zur Vesperzeit eine Tasse schwarzen Kaffees trank, um seine angebliche Beobachtung zu bewahrheiten. Das erste Mal misslang, das zweite Mal [10]) glückte dieser Versuch. — Seit mehr als vier Wochen, innerhalb deren der Mann den Kaffee, starken Wein, zu „kräftige" Fleischsuppe und ähnliche reizende Dinge vermieden hat, ist kein Anfall mehr aufgetreten.

8) Es sei ausdrücklich bemerkt, dass eine zeitliche Beziehung dieser Kopfschmerzen zu den gleich zu erwähnenden Verdauungsstörungen — im Gegensatz zu Rossbach's Fällen von Gastroxynsis — nie bestand.

9) Wir heben dies speciell hervor gegenüber dem Befund in den Fällen von Hypersecretion des Magensaftes, die Riegel (a. a. O.) mittheilt. Auf die Bedeutung des Unterschiedes kommen wir zurück.

Unsere Beobachtung lässt sich nun in Kürze also zusammenfassen: Ein mässig blutarmer, sonst gesunder junger Mann, vorwiegend mit geistiger Arbeit beschäftigt, zeigt eine paroxysmale Hypersecretion der Salzsäure im Magen, wenn zu einer vorher bestehenden Disposition (psychischer Affect) eine causa nocens proxima (chemischer Nervenreiz) hinzutritt: die Erkrankung äussert sich in Form einer sogenannten acuten Pyrosis.

Der zweite Fall, den wir zu untersuchen Gelegenheit nahmen, betrifft einen Landmann, der, gegenwärtig im 43. Lebensjahr stehend, seit etwa sechs Jahren, wie er glaubt im Anschluss an einen heftigen Schreck bei Verunglückung seines Kindes, von krampfartigen Schmerzen in der Nabelgegend geplagt wird, die meist im Nachmittag oder am Abend, unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftreten sollen, sich stets mit starkem Sodbrennen, heftigem Durstgefühl, öfter auch mit Kopfschmerz vergesellschaften und früher bisweilen unter Erbrechen stark saurer Speisemassen, welche „die Zähne stumpf machten", endeten, öfter allmählich nachliessen, für mehrere Stunden ausblieben, wiederkehrten und schliesslich durch künstlich hervorgerufenes Erbrechen mittels des in den Schlund gesteckten Fingers beendet oder erträglich gemacht werden mussten. Seit mehr als einem halben Jahre sind die Beschwerden fast andauernd, erreichen ihre Höhe um Mitternacht, endigen dann ziemlich regelmässig mit Erbrechen und beginnen meist schon im Vormittag. Bleibt das Erbrechen aus, so bestehen sie die Nacht über und rauben den Schlaf, wenn sie nicht auf künstliche Weise beendet werden. Der längere vom Arzte verordnete Gebrauch eines „weissen Salzes", welches der Mann mehrmals tagüber messerspitzenweise nehmen sollte, hatte vor mehreren Monaten die Beschwerden für etliche Wochen nahezu unterdrückt. Dann traten sie aber um so heftiger wieder auf trotz jenes Mittels.

Der mittelgrosse sehr kräftige Mann befindet sich in gutem Ernährungszustand, zeigt eine etwas blasse Haut und mässig gefärbte Schleimhäute. Die Untersuchung des Magens ergibt einen mässigen Tiefstand der grossen Curvatur, die nach Aufblähung des Organs mittels Kohlensäure zwei querfingerbreit unter den Nabel reicht. Im Uebrigen sind keine Abweichungen von der Norm zu constatiren. Insonderheit ist der Harn zucker- und eiweissfrei. Die Untersuchung des 6 Stunden nach der Hauptmahlzeit ausgeheberten Mageninhaltes ergab an drei verschiedenen Tagen schlechte Verdauung der zugeführten Speisen: viele wenig veränderte Fleischtheile, gut erkennbare Cerealien, Gemüsereste, Kartoffelstücke. — Die Acidität des Filtrates, allein auf Salzsäure beruhend, betrug das erste Mal 0,51 Proc. HCl, das zweite Mal 0,44 Proc. HCl, das dritte Mal 0,49 Proc. HCl. — Eine Ausheberung des nüchternen Magens — nachdem der Mann um Mitternacht erbrochen — ergab keinen Inhalt. Eingegossenes und abgelassenes Spülwasser (circa 50 ccm) reagirte eine Spur sauer.

Es wurde verordnet: kalte Abreibung der Magengegend am Morgen und am Abend. Magnes. carbon. — Elaeosacch. Macid. āā 5,0 MDS eine Stunde nach dem Essen eine Messerspitze voll zu nehmen. — Für die Nacht 0,2 Pulv. Doweri. —

10) Patient gibt ausdrücklich an, dass er an diesem Tage sich wieder in etwas gedrückterer Stimmung befände.

Einer täglichen Ausspülung wollte sich der Mann nicht unterziehen. Er gab acht Tage nach Gebrauch der verordneten Mittel an, sich wesentlich besser zu fühlen und hat sich dann der Behandlung entzogen.

In Kürze lässt sich unsere Beobachtung also zusammenfassen: Ein kräftiger Bauer wird, angeblich in Folge einer psychischen Erschütterung (Schreck) von Magenbeschwerden befallen, die sich im Wesentlichen als Symptome einer chronischen Hyperacidität des Magensaftes ergeben, neben welcher eine mässige Volumzunahme [11]) des Magens besteht. —

Die beiden mitgetheilten Fälle haben sehr viel Gemeinsames. Sie unterscheiden sich von einander eigentlich nur darin, dass der erstere dieselbe Krankheit in acuter paroxysmal auftretender Form zeigt, die zweite in einer chronischen, täglich recidivirenden Form. In beiden Fällen scheint die primäre Veranlassung ein psychisches Moment gewesen zu sein, das im ersteren stets von neuem einwirkte, im zweiten Falle nur einmal aber für dauernde Zeit seine Wirkung übte. Diese Aetiologie dürfte für die nervöse Natur des Leidens in beiden Fällen sprechen, zumal im letzteren eine tägliche Gelegenheitsursache nicht nachweisbar ist und ausserdem — wie in einzelnen von Riegel mitgetheilten Fällen — ein Nervinum, das Opium, sich neben anderen Mitteln als wirksam erwies. Das Opium bildet, nebenbei bemerkt, bekanntlich einen der Bestandtheile des schon früher in einzelnen Fällen von Pyrosis als wirksam empfohlenen Pemberton'schen Mittels (Opii 0,012 Gi. Kino 0,6 — 3 mal tgl.).

(Schluss folgt.)

11) Wir wählen diesen Ausdruck absichtlich, weil wir der Meinung sind, dass die Anwendung des Begriffes Magenectasie einzuschränken ist und ein strenger Unterschied besteht zwischen einer Magenectasie mit ihren functionellen und — in gewissem Sinne — irreparablen Störungen und einem Volumen ventriculi auctum, das nicht mit solchen verbunden ist oder nur zufällig von ihnen begleitet wird. Es ist dieser Unterschied genau derselbe wie zwischen einem Volumen pulmonum auctum und einem substantiellen Emphysema pulmonum. Wir gestatten uns hier die weniger her gehörige Bemerkung, dass wir keine ächte Magenectasie gesehen haben, welche nicht von einem Volumen pulmonum auctum begleitet war (Stand der unteren vorderen Lungengrenze unter der VII. bis VIII. oder gar IX. Rippe). Diese unseres Wissens nirgends erwähnte Beobachtung führen wir auf Tiefstand des Zwerchfells durch Zug von Seiten des dilatirten Magens zurück. Sie ist einigermassen pathognomonisch.

Ueber acute ulceröse Endocarditis der Pulmonalarterienklappe.

Von Dr. *Joseph Weckerle.*

Die acute, ulceröse Endocarditis gehört überhaupt zu den selteneren Erkrankungen und bietet die Diagnose derselben an und für sich grosse Schwierigkeiten. Noch erheblicher werden dieselben, wenn man den Sitz derselben an irgend einem Ostium bestimmen soll, da die physikalischen Erscheinungen, welche uns bei chronischen Klappenfehlern die Erkenntniss des anatomischen Ortes ermöglichen, meist nicht in so exacter Weise wie dort ausgesprochen sind und eine mehrfache Deutung in der angegebenen Richtung nur allzu oft zulassen. Eher gelingt es noch für den linken Herzabschnitt, wie ja sämmtliche Autoren darin übereinstimmen, dass auch von der ulcerösen Endocarditis im extrauterinen Leben in überwiegender Mehrzahl das linke Herz befallen werde und eine Erkrankung der Klappen der rechten Herzhälfte zu den sehr seltenen Ereignissen gehöre.

Indess hat in neuerer Zeit Eichhorst [1]) darauf hingewiesen, dass gerade seit der Kenntniss der mycotischen Endocarditis sich die Fälle von Erkrankung des rechten Herzens auffällig gemehrt hätten. Und Fraentzel [2]), der neuerdings wieder die Seltenheit der Klappenfehler des rechten Herzens und besonders der durch Endocarditis bedingten, betont, hebt hervor, dass noch am häufigsten ulceröse Endocarditis an den Pulmonalarterienklappen beobachtet werde. In diesem Falle träten aber die Erscheinungen des Klappenfehlers in den Hintergrund und beherrsche das Bild der Infectionskrankheit den Plan.

Wenn es nun gelänge, einerseits mit Zahlen nachzuweisen, dass in der That die ulceröse Endocarditis häufiger als die anderen Formen das Ostium pulmonale befalle, andererseits gewisse charakteristische Merkmale für den Sitz der erwähnten Erkrankung an den Lungenarterienklappen aufzufinden, dann müsste auch in Zukunft die Diagnose dieser Affection an Genauigkeit und Sicherheit gewinnen.

Da nun vor Kurzem ein Fall der bezeichneten Art mit alleinigem Ergriffensein der Pulmonalarterienklappen im hiesigen Krankenhause sich ereignete und ein solches Vorkommniss lange Jahre vorher hier nicht mehr dagewesen war, so schien es nicht uninteressant, auf Grundlage der in der Literatur vorhandenen einzelnen Publicationen und der seit November 1854 im pathologischen Institute der Universität München verzeichneten Sectionsbefunde den Versuch zu machen, in den bezeichneten Richtungen zu einem brauchbaren Resultate zu gelangen.

Allein bei der Ausführung dieses Vorhabens ergeben sich mancherlei Bedenken.

Aus der mir zu Gebote stehenden Literatur der letzten 30 Jahre konnte ich nur eine kleine Zahl von Mittheilungen über unser Thema zusammenstellen, so dass es noch immer erlaubt ist, neues casuistisches Material anzufügen. Noch weiter zurückzugehen schien mir nicht thunlich, da auch unsere genaueren Kenntnisse des Processes, den wir nun mit dem Namen der acuten ulcerösen Endocarditis belegen, nicht viel weiter zurückdatiren. Es gelang mir auch nicht, aus früherer Zeit Beschreibungen zweifelloser Fälle aufzufinden.

Aber schon die Auswahl der Fälle macht Schwierigkeiten, da wir uns auf einem keineswegs abgeschlossenen Gebiete bewegen, und namentlich bezüglich der Frage, ob und welche Merkmale der ulcerösen Endocarditis gegenüber der gutartigen in pathogenetischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht ausschliesslich zukommen, unter den Forschern Einigkeit noch nicht besteht. Je nachdem man die Grenzen des Begriffes „ulceröse Endocarditis" weiter oder enger zieht, wird ein bestimmter Fall zuzurechnen oder auszuscheiden sein. Es würde über den Zweck der vorliegenden Studie, einen kleinen Beitrag zur Casuistik, Statistik und Diagnose der ulcerösen Endocarditis zu liefern, hinausgehen, sollten diese Verhältnisse ausführlich dargelegt werden. Nur insoweit dieselben bei der Berücksichtigung der einzelnen Publicationen massgebend waren, halte ich eine Erörterung des eingenommenen Standpunktes für geboten. Zweierlei kennzeichnet die maligne Form der Endocarditis im Gegensatze zur verrucösen

1) Eichhorst: Ueber acute Endocarditis der Klappen der Arteria pulmonalis. Charité-Annalen II. S. 240.

2) Fraentzel: Einige Bemerkungen zur Diagnose der Herzklappenfehler. Charité-Annalen IX. S. 294.

1*

mit acutem oder subacutem Verlaufe: die Tendenz zur Necrose und zum Zerfalle des ergriffenen Gewebes, während es sich bei der letzteren mehr um eine productive Entzündung handelt, sowie der rasche und bösartige Verlauf unter schwerem Darniederliegen des Gesammtorganismus. Gerade auf die Eigenthümlichkeit des klinischen Bildes dürfte vorläufig noch das Hauptgewicht zu legen sein, bis die anderen Fragen in oben angedeuteter Richtung entschieden sein werden.

Bei der Beurtheilung der mir bekannt gewordenen Fälle verfuhr ich, hauptsächlich Rudolf Mayer's[3]) und Rosenstein's[4]) Darlegungen folgend, nach diesen Principien.

Aber gerade aus früheren Zeiten fehlen genaue Krankengeschichten, während bei der Verwerthung von Sectionsbefunden aus den angeführten Gründen Vorsicht geboten ist.

Ich bin daher nicht in der Lage, alle von den einzelnen Schriftstellern als solche veröffentlichten Fälle als wirklich zur ulcerösen Endocarditis gehörig anzuerkennen, während ich auch einige andere, die sonst nicht hieher gezählt werden, aufnehmen zu müssen glaubte.

Die berücksichtigten Fälle sind am Schlusse der casuistischen Mittheilungen in einer Uebersichtstabelle zusammengestellt.

Ferner bin ich nur im Stande, eine Mortalitätsstatistik für Endocardaffectionen überhaupt zu geben. Allein es darf daran erinnert werden, dass alle bis jetzt bekannt gewordenen Fälle von acuter ulceröser Endocarditis mit dem Tode endeten, und dass sich daher Morbidität und Mortalität bei dieser Form wenigstens decken.

Aus der Literatur lassen sich nun folgende Beobachtungen beibringen:

Den ersten der hierher gehörigen Fälle finde ich 1850 bei Chevers Norman[5]) in seinem Werke über Krankheiten der Lungenarterie unter Nr. 19 der aufgeführten Casuistik „Ulceration der Pulmonalarterienklappen bei einer 19jährigen Dienstmagd" erwähnt. Da indess weitere Angaben fehlen, so soll diese Note in Folgendem nicht berücksichtigt werden.

Ausführliche Mittheilungen liegen vor von Lehmann und Deventer[6]), Bernhardt[7]), Chvostek[8]), Eichhorst[9]), Wising[10]), Litten[11]).

Aus dem Jahre 1862 findet sich von Heschl[12]) eine Mittheilung, die zwar von Rosenstein in v. Ziemssen's Handbuch unter der Literatur der verrucösen Endocarditis — II. Aufl. S. 97 — aufgeführt wird, meines Erachtens aber nach dem Sectionsbefunde als ulceröse charakterisirt ist, wofür auch ihr Auftreten bei einem septischen Processe spricht. (Conf. Tab. I Nr. 3.)

Vast[13]) beschreibt einen Fall, in dem alle Klappen mit Ausnahme jener der Aorta ergriffen waren. (1864.)

1869 hat W. S. Church[14]) Ulceration und Zerstörung der Pulmonalklappe im Gefolge eines Kniegelenkrheumatismus kurz erwähnt.

Im Jahre 1870 demonstrirte Buhl[15]) das Herz eines an Septichämie zu Grunde gegangenen 48 Jahre alten Mannes mit acuter Endocarditis besonders an der linken Pulmonalklappe.

Die Section ergab als Ausgangspunkt der Septichämie eiterige Zerstörung des rechten Kniegelenkes; acuter Milztumor. (Sectionsprotokoll Nr. 12 pro 1869/70.)

Aus der Krankengeschichte konnte in Erfahrung gebracht werden, dass die Gonitis bei Rheumatismus acutus entstanden sei, und während des Verlaufes wiederholte Schüttelfröste aufgetreten seien.

Nach dem Sectionsbefunde ist es nicht unwahrscheinlich, dass eine schon bestehende Endocarditis verrucosa nach dem Auftreten der Septichämie in eine maligne Form sich umwandelte und halte ich mich desshalb auch für berechtigt, diesen Fall der ulcerösen Endocarditis zuzurechnen. (Tab. I Nr. 7).

Der zweite bei dieser Gelegenheit demonstrirte Fall gehört nicht hieher.

Im Jahre 1879 erschien die Beobachtung von Mayer[16]) aus der Freiburger Klinik bei einem 16jährigen, schon länger an Herzklopfen, allgemeiner Schwäche, Gliederschmerzen leidenden Mädchen. Es war ein systolisches Geräusch laut und über den ganzen Thorax, auch hinten, vernehmbar, am deutlichsten im 2. I. C. R. links, woselbst auch Frémissement bestand. Hypertrophie des rechten Ventrikels. Remittirendes Fieber, zunehmende Anämie, Halsvenenpuls, Nephritis mit Oedemen. Zunehmende Erweiterung des rechten Herzens.

Beobachtung vom 6. VIII. bis 17. X. 77, an welchem Tage Mittags der Tod in Folge von Erschöpfung eintrat. Die Section ergab eine acute, nach des Verfassers Ansicht ulceröse Endocarditis an den Klappen der Pulmonalarterie und Durchbruch des Septum ventriculorum in der Höhe des Conus der Arteria pulmonalis von 20 Pfennig-Stück Grösse. Bezüglich der Einzelheiten muss auf die genaue Krankengeschichte und den ausführlichen Sectionsbericht hingewiesen werden.

Ich kann jedoch die Ansicht von der ulcerösen Natur der Entzündung nicht theilen. Der Verlauf war mindestens ein subacuter, das Bild der Infection des Gesammtorganismus ist nicht zu erkennen; die vorgefundenen Veränderungen an Milz und Nieren sprechen für länger dauernde Stauung und deren Folgen; an den Klappen waren nur blumenkohlartige, fest aufsitzende Wucherungen zu constatiren, ohne Zerfall und Ulceration des nächstliegenden Gewebes. Die Usur in der Wand der Pulmonalarterie ist recht wohl als Druckusur von der dort aufliegenden Excrescenz aus zu erklären. Ebensowenig bin ich in der Lage, alle an diesen Fall von Mayer angereihten Beobachtungen als ulceröse Endocarditiden aufzufassen.

Die meisten derselben (Fall 1, 4, 5 von Whitley, Fall von Paget, von v. Dusch) sind zweifellos nach ihrem Verlaufe und der Natur der am Herzen gesetzten Veränderungen als zur subacuten, gutartigen, verrucösen Form der Endocarditis gehörig zu erachten und werden auch von Rosenstein l. c. nicht bei der Literatur der ulcerösen Endocarditis verzeichnet, sondern bei den Klappenfehlern am Ostium pulmonale ein-

3) Rudolf Meyer: Ueber die Endocarditis ulcerosa. Habilitationsschrift. Zürich 1870.

4) Rosenstein: Artikel über acute ulceröse Endocarditis in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. II. Aufl. 1879. Band VI. S. 80.

5) Chevers Norman: A collection of facts illustratives of the morbid conditions of the pulmonary artery as bearing upon the treatment of cardiac and pulmonary diseases. — Bericht hierüber in Canstatt's Jahresbericht 1851. Band 3. S. 212.

6) Lehmann und Deventer: Ein Fall von Endocard. ulcer. an der Art. pulm. Berliner klin. Wochenschrift 1875 Nr. 49.

7) Bernhardt: Ein Fall von Endocard. ulcer. an der Art. pulm. Deutsches Archiv f. klin. Med. Band 18 S. 113.

8) Chvostek: Ein Fall von acuter Endocarditis der Klappen der Pulmonalarterie. Wiener med. Presse 1877. Nr. 40.

9) Eichhorst: l. c.

10) Wising: Mycosis Endocardii bei Polyarthrit. suppurat. Auszug in Schmidt's Jahrbüchern für 1879. Nr. 183 S. 252.

11) Litten: Ueber acute maligne Endocarditis und dabei vorkommende Retinalveränderungen. Charité-Annalen Band 3 S. 137 ff.

12) Heschl: Zur Casuistik und Aetiologie der Endocarditis. Zeitschrift für prakt. Heilkunde 1862. Nr. 12 S. 219.

13) Vast: Thèse pour le doctorat. Paris 1864. Citirt bei R. Meyer: Acute ulceröse Endocarditis.

14) Church, W. S.: Ulceration etc. Transact. of the path. Soc. XIX. p. 147. — Referat in Virchow-Hirsch's Jahresberichten 1869. Band II. S. 78.

15) H. Mayer: Mittheilungen aus den pathol.-anatom. Demonstrationen von Buhl. Bayer. Aerztl. Intell.-Bl. 1870. Nr. 15.

16) Mayer Moritz: Stenosirung der Pulmonalarterie in Folge von acuter Endocarditis der Semilunarklappen. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Band 24 S. 435 ff.

gereiht, dagegen macht es die hochgradige Zerstörung der Klappen in Whitley's Fall 2 und 3 wahrscheinlich, dass dies die Folge einer ulcerösen Endocarditis sei, nachdem bei der gutartigen Form solche Destructionen nicht zu beobachten sind.

Bezüglich der Beobachtung von Wahl[17]) sind die Meinungen getheilt. R. Meyer rechnet sie zur ulcerösen, Rosenstein zur verrucösen Form; letzterem möchte auch ich mich anschliessen.

L. Langer[18]) sah 1881 in der Duchek'schen Klinik ulceröse Endocarditis der Tricuspidal- und Pulmonalklappen bei einem 30 Jahre alten, offenbar schon länger herzleidenden Taglöhner.

Hier handelt es sich wohl um einen Fall von recurrirender Endocarditis, bei dem sich die schlimmen terminalen Erscheinungen sehr rasch entwickelt hatten. Das Bösartige des Processes scheint mir am meisten durch das Auftreten eines rechtsseitigen Pneumothorax verbürgt, da dieses Ereigniss doch nur bei sehr infectiösen Embolien bezw. Infarkten einzutreten pflegt. Die ausgeprägten physikalischen Erscheinungen sind nicht durch die ulceröse Endocarditis, die übrigens nach dem Sectionsbefunde nur geringfügig gewesen sein kann, hervorgebracht, sondern durch den chronischen Process und ist desshalb für uns der Fall nur wenig verwerthbar.

Aus dem Jahre 1882 stammt die Publication von Colomiatti[19]), der innerhalb 2 Jahren 6 Fälle acuter rechtsseitiger Endocarditis beobachte. In 5 Fällen waren theils die Semilunarklappen der Pulmonalis, theils die Tricuspidalis Sitz der Erkrankung.

1883 konnte Cattani[20]) 38 Fälle von Endocarditis der Sigmoidalklappen der Pulmonalarterie zusammenstellen. In drei Fällen war die Tricuspidalis mitergriffen.

Diese beiden Publicationen stunden mir indess leider, weder in Original, noch in ausführlicheren Referaten, zur Verfügung und muss ich auf ihre Verwerthung desswegen verzichten.

Krannhals[21]) beschreibt einen Fall bei einem 43jährigen, bisher gesunden Weibe, das unter den Erscheinungen perniciöser Anämie erkrankte und 3 Monate später starb. Anfangs waren die Herztöne rein und die Dämpfung normal. Am 10. Tage nach der Aufnahme wurde ein systolisches Geräusch mit blasendem Charakter über der Pulmonalis gehört.

Die Section ergab eine nach Krannhals nicht parasitäre verrucös-ulceröse Endocarditis, welche neben leichten Veränderungen an den Aortenklappen hauptsächlich durch einen von der frontalen Pulmonalklappe herabragenden 21 mm langen und 15 und 12 mm im Umfang messenden conischen Zapfen eine Stenosirung der Pulmonalarterie bewirkt hatte. — Dass hier nicht eine ulceröse Endocarditis in unserem Sinne vorliege, ist wohl aus dieser auszüglichen Mittheilung allein schon zu entnehmen.

Verfasser ist geneigt, eine leukämische Herzaffection anzunehmen.

Diesen aus der Literatur gesammelten Fällen kann ich aus den Beobachtungen, welche im pathologischen Institute der Universität München während eines Zeitraumes von 30 Jahren (1854 bis 1884) gemacht wurden, ausser dem von Buhl demonstrirten, bereits aufgeführten Falle nur noch einen einzigen hinzufügen:

17) E. v. Wahl: Acute Endocarditis an den Klappen der Art. pulmon. Petersburger Zeitschrift 1861 S. 359.

18) Langer E.: Endocard. ulcer. der Tricusp. und Pulm.-Klappen, Embolie der Art. pulm. Aus der Duchek'schen Klinik. Wiener med. Jahrbücher 1881 S. 512 ff.

19) Colomiatti: Contribuzione allo studio della Endocardite acquisita acuta unilaterale distra. Arch. p. l. scien. med. Vol. V. N. 19. Jahresbericht f. 1882 II. S.

20) Cattani, G.: Delle endocardite delle valvule sigmoide dell' arteria pulmonare. Gaz. degli ospitali 7., 8., 9., 11. Jahresbericht 1883 II. S. 150.

21) Krannhals, H.: Zwei Fälle von acquirirter Stenose des Pulmonalostiums. Petersburg, med. Wochenschrift 1884 Nr. 9 u. 10.

1865. Sections-Journal Nr. 12: 17jähriges Mädchen. Endocarditis der rechten Semilunarklappe der Pulmonalis.

Pyämische Keile im rechten Unter- und Mittellappen mit Pleuritis. Grosse Milz mit hämorrhagischen Keilen, Muskatleber, Fettdegeneration besonders des rechten Herzens, der Nieren.

Ausserdem hat Buhl[22]) bei anderer Gelegenheit zwei in der Sammlung des Institutes aufbewahrte Präparate kurz beschrieben (Nr. 53 und 77 b). Beide zeigen beträchtliche Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels.

Im Jahre 1885 endlich kam hier nachstehender Fall zur Beobachtung:

Sch. A., 21 Jahre alt, Zimmermädchen, von mittelgrosser, kräftiger Statur, bisher noch nie erheblich krank, regelmässig menstruirt, bemerkt seit einiger Zeit Anschwellung in der rechten Leistengegend, seit längerer Zeit besteht Fluor albus.

Appetit und Stuhl in Ordnung. Bei der Aufnahme am 24. IV. ds. Jrs. ergab die Untersuchung der in hohem Grade anämischen Patientin normalen Befund der Brust- und Unterleibsorgane. In der rechten Inguinalgegend war eine circa taubeneigrosse, auf Druck empfindliche, nicht fluctuirende Geschwulst zu fühlen; aus der Vagina sehr reichliche Secretion von weissgrüner, dick rahmiger Flüssigkeit. Eine weitere Complication bestand nicht. Nach Gonococcen wurde nicht gesucht. Temperatur normal.

Diagnose: Blenorrhoea vaginae; Bubo inguin. dextr.
Ordin.: Einpinselung mit Tinct. Jod. gallat.
Injectionen mit 4 proc. Alaunlösung.

Schon am folgenden Tage stellten sich Schmerzen in verschiedenen Gelenken ein, ohne dass jedoch objectiv Schwellung oder Röthung der schmerzenden Glieder nachzuweisen gewesen wären.

Ordin.: 5,0 Natr. salicyl.; Einwickelung der befallenen Gelenke mit Watte.

Die nächstfolgenden Tage brachten das Bild eines einfachen, uncomplicirten Gelenkrheumatismus, indem unter Ansteigen der Temperatur erst hauptsächlich die beiden Kniegelenke und die Gelenke der oberen Extremitäten bei Bewegungen schmerzten, und dann unter Freiwerden der erstafficirten Articulationen die übrigen grösseren und kleineren Gelenke befallen wurden. Zu erheblicheren Schwellungen oder zu periarticulären Entzündungserscheinungen kam es nicht. Doch erwiesen sich selbst grössere Gaben von salicylsaurem Natron (8,0 — 10,0 pro die), das ausser starker Schweisssecretion keine unangenehmen Nebenwirkungen entfaltete und gut ertragen wurde, vorläufig weder auf die Intensität der Schmerzen, noch auf den Gang der Temperatur, wie aus der beigefügten Curventafel zu ersehen ist, von besonderer Wirkung. Das Herz blieb frei. Nur ein einziges Mal, am 1. Mai Morgens, ergab die Auscultation Unreinheit der Herztöne an der Spitze. Spitzenstoss und Dämpfung zeigten sich unverändert.

Es schien auch die Gesammtaffection glatt abzulaufen; denn mit dem Nachlassen der Gelenkschmerzen und der fieberhaften Erscheinungen am 4. V. trat subjectives Wohlbefinden ein und in den nächsten Tagen machte die Besserung noch weitere Fortschritte. Am Herzen liess sich andauernd Abnormes nicht constatiren.

Am 8. V. stellten sich unter erneutem Ansteigen der Temperatur wieder rheumatische Beschwerden ein, die sich diesmal mit besonderer Hartnäckigkeit in den Gelenken der oberen Extremitäten — ohne Schwellung — festsetzten. An Stelle des ersten Tones war nun an der Spitze ein sausendes Geräusch zu hören, der Puls wurde sehr frequent und klein, so dass zur Anregung der Herzthätigkeit Wein verordnet werden musste.

Nochmal trat aber Wendung zum Besseren ein; nur das rechte Schultergelenk ist auch am 19. V. noch nicht ganz schmerzfrei; während sich die Patientin sonst wohl fühlt, ihr Kräftezustand sich wieder hebt und auch das Geräusch am Herzen nimmer zu hören ist. Die Drüsenschwellung war in-

22) Buhl: Beiträge zur patholog. Anatomie der Herzkrankheiten. Zeitschrift für Biologie, Band 16 S. 253 ff.

zwischen zurückgegangen und auch die Blennorrhoe bereits erheblich gebessert.

Dieser günstige Zustand dauerte unter Verabreichung mässiger Gaben von Salicylnatron (4,0 — 6,0 pro die) und Beobachtung einer roborirenden Diät bis zum 27. V. Abends. Hier stieg die Temperatur plötzlich auf 40,1 und klagte Patientin über Stechen in der rechten Thoraxseite beim Athmen. Athmung ziemlich frequent und oberflächlich; geringer, trockener Husten. Puls sehr frequent und klein. Physikalisch war jedoch weder percutorisch noch auscultatorisch ein von der Norm abweichender Befund festzustellen. Die applicirte Eisblase linderte wenig, die stechenden Schmerzen und die Behinderung der Athmung nahmen eher zu und am 30. V. waren über dem rechten Unterlappen deutliche pleuritische Reibegeräusche zu vernehmen, während percutorisch noch keine Schalldifferenz zwischen rechts und links nachzuweisen möglich war. Trockene Schröpfköpfe brachten bedeutende Erleichterung; namentlich liessen die stechenden Schmerzen und die durch dieselben herbeigeführte Athmungsbehinderung erheblich nach.

Am 1. VI. ergab die Percussion bei der nun wieder fiebernden Kranken rechts unten kürzeren Percussionsschall als links, am 2. R U leichte Dämpfung. Die Reibegeräusche waren in gleicher In- und Extensität wie früher zu hören; daneben Vesiculärathmen, RHU kaum abgeschwächt; einzelne pfeifende Rhonchi. Ausser geringer Belästigung durch wenigen trockenen Husten hatte Patientin keine Klagen; sie fühlte sich schmerzfrei und behagten ihr Priessnitz'sche Umschläge auf die rechte Thoraxseite sehr wohl. Doch war die Prostration erheblich und nahmen Herzschwäche und Anämie bedeutend zu.

Auf Grund der eben aufgeführten Zeichen wurde die Diagnose „Pleuritis sicca dextra“ gestellt und angenommen, dass dieselbe als Complication des Rheumatismus aufgetreten sei. Man war zu dieser Annahme um so mehr berechtigt, als weder der Beginn noch der bisherige Verlauf des ganzen Zwischenfalles irgendwie Anhaltspunkte ergeben hatten, welche auf eine Veränderung im Lungengewebe (Pneumonie, hämorrhagischer Infarkt) hätte schliessen, oder vielmehr eine in der Lunge sich abspielende Affection als Ursache der Pleuritis hätte diagnosticiren lassen. Die Erkrankung setzte nicht mit Schüttelfrost ein, die Fiebercurve war nicht charakteristisch, ein (für Pneumonie oder Infarkt) pathognomonisches Sputum wurde nicht ausgehustet. Schon jetzt die Diagnose einer Endocarditis überhaupt zu stellen, ging nicht an, denn Zeichen einer erheblichen Erkrankung des Endocarditis fehlten bislang. Die Herztöne blieben andauernd rein, die Herzdämpfung verhielt sich innerhalb der normalen Grenzen. Die Schwäche der Action und die Beschleunigung derselben waren ja bei einem schon länger kranken, mit Pleuritis behafteten, fiebernden, und anämischen Individuum leicht erklärlich.

Die Therapie beschränkte sich auf ein roborirendes, die Herzthätigkeit anregendes Regime.

Eine exactere Gestalt gewinnen die Dinge erst am 6. VI. Hier ist zum ersten Male an der Herzbasis, im 2. und 3. linken Intercostalraume, etwa $1^1/_2$ Finger breit vom Sternalrande entfernt, statt des 1. Tones ein sausendes Geräusch zu hören und erscheint auch der 2. Ton unrein, weniger abgeschlossen wie früher. Auch an der Herzspitze ist die Systole nicht ganz rein. Je näher man auf dem Wege von der Spitze bis zur Basis mit dem Stethoskope dem erwähnten Orte kommt, um so deutlicher wird das Geräusch, während dasselbe rechts vom Sternum nicht vernehmbar ist und beide Aortentöne laut und deutlich auscultirt werden können. Nun erweist sich auch die absolute Herzdämpfung als im Breitendurchmesser vergrössert, indem sie nach rechts etwas über den linken Sternalrand hinausragt, während der Spitzenstoss schwach an normaler Stelle sich findet.

Von jetzt an traten aber auch die Erscheinungen des schweren Allgemeinleidens in den Vordergrund, während die Pleuritis keine weiteren Fortschritte mehr machte, und namentlich die Bildung eines flüssigen Exsudates in grösserer Menge nicht erfolgte.

Am 7. VI. erfolgte ein Collaps, der jedoch durch energische Anwendung der zu Gebote stehenden Reizmittel überwunden wurde. Verfall des Appetits, Eintreten von Diarrhöen und Erbrechen förderten die rasche Consumption der Kräfte in hohem Masse und am 21. VI. collabirte Patientin zum zweiten Male, wobei die Temperatur noch tiefer als das erste Mal unter die Norm sank. Am 22. Vormittags klagte sie noch über ziemlich starkes Frostgefühl, hatte kühle Extremitäten und einen sehr kleinen Puls, der eine Frequenz von 160 erreichte.

Indess erholte sich die Kranke nochmals; der Puls besserte sich wieder und die Schwächezustände verloren sich etwas. Am 23. VI. bemerkte man Anschwellung der Füsse bis zu den Knöcheln. Zugleich wurde sehr beträchtliche Milzschwellung nachgewiesen. Ascites bestand nicht. Die früher normale Harnmenge hatte sich in den letzten Tagen erheblich vermindert und die am 23. gemessene 24 stündige Harnmenge betrug nur 120 cm. Demgemäss war der Harn auch sehr concentrirt; er besass ein hohes specifisches Gewicht (1022) und enthielt bei der Kochprobe eine grosse Menge Eiweiss, circa $^7/_{10}$ Volum des zur Probe verwendeten Harnquantums betragend. Mikroskopisch fanden sich bereits in Zerfall begriffene Epithelialcylinder in mässiger Zahl, einzelne Nierenepithelien in Verfettung, spärlich weisse und rothe Blutzellen. Es war also klar, dass eine acute Nephritis sich zu den sonstigen Erscheinungen gesellt hatte. Die Diarrhöen trotzten jeder Medication; ein zur Anregung der Diurese und der Herzthätigkeit verordnetes Digitalininfus wurde nicht vertragen, indem sich darauf das Erbrechen steigerte und so war man auf warme Bäder mit nachfolgenden Wicklungen beschränkt. Die Harnsecretion nahm nicht zu, wohl aber das Oedem der Unterextremitäten. Auch das Gesicht wurde leicht gedunsen.

Am 1. VII. wurde die auf's Aeusserste erschöpfte Kranke, deren Hautfarbe eine wachsartige Blässe angenommen hatte, somnolent und verharrte in diesem Zustande bis zum Tode, der am 7. VII. Morgens 2 Uhr eintrat.

Seit die Geräusche am Herzen zum ersten Male constatirt worden, waren sie immer zu hören gewesen. Auch der damals (7. VI.) noch vorhandene diastolische Ton an der Herzbasis war bereits am 11. VI. durch ein diastolisches Geräusch ersetzt. Die grösste Deutlichkeit bestand nach wie vor im 2. und 3. linken Intercostalraum, wie beim ersten Auftreten, während sie sich, schwächer werdend, auch an der Herzspitze vernehmen liessen.

Niemals aber konnten sie rechts vom Sternum, über der Aorta constatirt werden. Die Reinheit der Aortentöne bildete einen sehr auffälligen Contrast gegenüber dem Befunde in der Herzgegend selber.

Am 5. VII. traten noch, sowohl an der Herzbasis, als gegen die Spitze zu fühl- und hörbare pericardiale Reibegeräusche auf, während endocardial über dem ganzen Herzen statt der Töne laute systolische und diastolische Geräusche zu hören waren; ein Frémissement hatte vordem nicht bestanden.

Auch die Zeichen der Dilatation des rechten Ventrikels (Verbreiterung der absoluten Herzdämpfung nach rechts, zuletzt bis über die Mitte des Sternums und nach oben über den oberen Rand der 4. Rippe links, bei an normaler Stelle vorhandenem Spitzenstoss) traten immer ausgeprägter hervor. Erst gegen das Ende war auch eine Erweiterung des linken Ventrikels nachweisbar, indem am 5. VII. der Spitzenstoss ein Geringes über die Mamillarlinie nach links rückte. Die sonstigen Erscheinungen von Seite des Circulationsapparates bestunden nur in der öfter erwähnten Kleinheit und Frequenz des Pulses, der aber rhythmisch blieb. Venenpuls am Halse, Cyanose wurde nicht bemerkt. Ueber Herzklopfen und Schmerzen in der Herzgegend hatte Patientin nie geklagt. Schüttelfröste waren während des ganzen Verlaufes nicht aufgetreten. Der Gang der Temperatur ist aus der beigegebenen Curventafel zu ersehen. Im Allgemeinen kann man von Febris continua remittens sprechen.

Mit Rücksicht auf die eben geschilderten Symptome von Seite des Herzens wurde die Diagnose auf acute maligne Endocarditis an den Klappen der Lungenarterie mit Stenose und Insufficienz derselben gestellt und festgehalten.

(Fortsetzung folgt.)

Hermann Maas.

Nekrolog von Dr. *Albert Hoffa*, Privatdocent und Assistent der chirurgischen Klinik zu Würzburg.

Am 23. Juli 1886 Morgens 8 Uhr hörte das Herz eines edlen Mannes zu schlagen auf; die bang erwartete Stunde war gekommen, in der Hermann Maas durch den Tod von seinen schweren Leiden erlöst werden sollte. Es wird dieser 23. Juli für Viele ein Tag der Trauer bleiben, entriss er ihnen doch einen treuen Freund, der den Besten seines Jahrhunderts würdig zur Seite gestellt werden kann.

Möge es mir, als seinem langjährigen Schüler, vergönnt sein, ein Bild des verstorbenen Lehrers und Freundes zu entwerfen und es als letzten Liebesdienst, als letzte Ehre, auf das frische Grab niederzulegen.

Hermann Maas wurde am 3. Januar 1842 zu Stargardt in Pommern geboren und besuchte daselbst das Gymnasium, das er 1861 mit dem Zeugniss der Reife versehen verliess. Schon als Gymnasiast zeigte er den energischen Charakter, die Aufopferungsfähigkeit für Andere, den guten Humor, der ihm später so viele Freunde gewinnen sollte. Er bezog dann die Universitäten Greifswald und Breslau und, wie er nichts Halbes kannte, genoss er nun das poetische Studentenleben in vollen Zügen. Bei der Borussia zu Greifswald, bei der Silesia zu Breslau war er der flotteste Bursch, der gewandteste Schläger, wie er später der eifrigste Jünger der Wissenschaft wurde.

1865 bestand er in Breslau das ärztliche Approbationsexamen und wurde gleich darauf Assistent an der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Middeldorpf in Breslau. Der innige Verkehr mit diesem Meister der Chirurgie wurde entscheidend für Maas. Middeldorpf pflanzte in ihm das Reis der chirurgischen Erkenntniss und Therapie, das zu so herrlicher Blüthe gedeihen, so viele Früchte tragen sollte. Mit der grössten Liebe und Verehrung hing Maas an seinem Lehrer und machte später bei seinen klinischen Vorträgen wieder und immer wieder auf die hervorragenden Leistungen Middeldorpf's aufmerksam. Als dieser im Jahre 1866 in das Feld berufen wurde, blieb Maas Anfangs als Verweser der Klinik zurück; bald aber ging auch er hinaus, sein Wissen und Können den Verwundeten zu Nutzen zu machen und wirkte dabei vorzüglich als Chefarzt im Lazareth zu Schloss Nachod. Die dort gesammelten reichen Erfahrungen legte Maas nieder in seiner Habilitationsschrift „Kriegschirurgische Beiträge aus dem Jahre 1866. Aus derselben heben wir besonders hervor, dass er schon im Jahre 1866 die Vorzüge des Lister'schen Verbandes erkannte und ihn „wegen seiner ausgezeichneten Wirksamkeit in Betreff der Verminderung von Eiterung, Abhaltung von Hospitalkrankheiten, schneller Wundheilung" für Krieg und Frieden dringend empfahl. Bald nach seiner Rückkehr aus dem Feldzug musste Maas einen schweren Verlust beklagen, indem im Juli 1868 sein Lehrer Middeldorpf im 44. Lebensjahre eines plötzlichen Todes starb. Ist es nicht eine Fügung des Schicksals, dass uns Maas in demselben Monat, demselben Lebensalter entrissen wurde, in dem er selbst seinen besten Freund und Lehrer verlor? Nach Middeldorpf's Tode wurde Maas Assistent bei dessen Nachfolger Fischer und blieb bei demselben bis zum Jahre 1873. Nachdem er sich 1869 als Privatdocent für Chirurgie habilitirt hatte, führte ihn das Jahr 1870/71 wieder hinaus in das Feld, wo er mit grosser Begeisterung als Stabsarzt vor Paris seine segensreiche Thätigkeit entfaltete. Mit dem eisernen Kreuze geschmückt, kehrte er wieder nach Breslau zurück und entwickelte hier fortan nicht nur eine bedeutende Lehrthätigkeit, sondern wurde auch durch eine immer mehr zunehmende Privatpraxis sehr in Anspruch genommen. Beides aber hinderte ihn nicht, sich der wissenschaftlichen Forschung mit ganzer Seele hinzugeben.

Er fand die Anregung und Gelegenheit hierzu in dem pathologischen Institute Cohnheim's. Diese Zeit, in der er mit Cohnheim, Weigert, Lichtheim etc. zusammen arbeiten konnte, war eine der glücklichsten seines Lebens und erweckte in ihm die durch das ganze Leben ihn begleitende Vorliebe für die pathologische Anatomie und experimentelle Pathologie. Es entstanden von ihm während dieses Zusammenwirkens eine Reihe experimentell pathologischer Arbeiten, von denen wir nur die „über Knochenwachsthum und Regeneration" sowie die über die Theorie der Geschwulstmetastasen hervorheben wollen. Längst waren Breslau's Bürger sowohl, als auch die Facultät auf die Bedeutung des jugendlichen Forschers aufmerksam geworden, und die äussere Anerkennung wurde ihm dadurch zu Theil, dass ihm im Jahre 1876 eine neu geschaffene ausserordentliche Professur für Chirurgie übertragen wurde.

Nicht lange sollte er diese bekleiden, sein Ruhm war schon weit über Breslau's Grenzen hinausgedrungen; bereits im folgenden Jahre erhielt er einen Ruf als ordentlicher Professor der Chirurgie nach Freiburg i. B. Schweren Herzens verliess er sein geliebtes Breslau, in welchem ihm eine grosse Anzahl treuer Freunde zurückblieb. An der neuen Stätte seines Wirkens eroberte er wieder im Sturm die Herzen seiner Schüler, seine Thätigkeit als klinischer Lehrer kam jetzt erst zur vollsten Geltung. Rastlos thätig schuf er eine ganze Reihe interessanter und alle wichtigen chirurgischen Fragen berührender Abhandlungen, die er gemeinsam mit seinen Schülern herausgab. So entstanden in dieser Zeit neben der Bearbeitung der Krankheiten des männlichen Urogenitalapparates im König'schen Lehrbuch, die experimentellen Forschungen „Ueber den Einfluss schneller Wasserentziehung auf den Organismus", „Ueber das Resorptionsvermögen der Blase und Harnröhre", „Ueber das Resorptionsvermögen granulirender Flächen", „Ueber die Unterbindung der Bauchaorta", „Ueber die Circulation der unteren Extremität", ferner die „klinischen und experimentellen Untersuchungen über die subcutane Quetschung und Zerreissung der Nieren" und die Studien über „Fäulnissalcaloide".

Mit der Aufzählung dieser Arbeiten haben wir bloss die hauptsächlichsten hervorgehoben; daneben wurden noch die in der Klinik gemachten Erfahrungen publicirt und ausserdem alle wichtigen Neuerungen und Erscheinungen auf dem Gebiete der Chirurgie referirend und kritisch besprochen. Bei der mächtigen Förderung, welche die chirurgische Wissenschaft durch Maas erfuhr, war es nicht wunderbar, dass sich die Augen der Würzburger Facultät auf ihn lenkten, als es sich darum handelte, einen Nachfolger für v. Bergmann zu finden. Maas folgte dem an ihn ergangenen Rufe im April 1883. Wie in Breslau und Freiburg war er auch hier wieder bald der Allbeliebte, war er auch hier bis an sein leider nur zu bald erfolgendes Ende bestrebt, seine Wissen-

schaft zu klären und zu heben. Zu seinen „Mittheilungen aus der Würzburger chirurgischen Klinik" lieferte er selbst die werthvollsten Beiträge, so die Veröffentlichung seiner Methode der Plastik mit frischen, gestielten Lappen aus entfernteren Körpertheilen, die Veröffentlichung der bei dem Hugstettener Eisenbahnunfall gemachten Erfahrungen, die Mittheilung über die Resection der Brustwand bei Geschwülsten, sowie die über die Behandlung complicirter Knochenbrüche. Seit Jahren war er mit einer Arbeit über pathogene Schimmelpilze beschäftigt; selbst seine schweren körperlichen Leiden hielten ihn nicht ab, täglich seine freien Stunden in dem von ihm gegründeten bacteriologischen Laboratorium mit dieser Lieblingsarbeit auszufüllen; er hoffte den Nachweis führen zu können, dass der Pilz der Actinomycose doch wohl zu den Schimmelpilzen gehören möge. Leider ist es ihm nicht vergönnt gewesen, diese Arbeit zum Abschluss zu bringen; der noch so frische Geist musste sich dem körperlichen Gebrechen fügen und trotz innerlichen Widerstrebens musste er sich entschliessen, den dringenden Bitten seiner Freunde und ärztlichen Berather nachzugeben, Mitte Mai 1886 seine klinische Thätigkeit zu unterbrechen. Noch einmal raffte er sich am Ende dieses Monats auf zum Besuche des Hospitals, dann aber machte sein Leiden so reissende Fortschritte, dass er die Stätte seines Wirkens nicht mehr betreten sollte. Maas trug den Keim seiner Krankheit schon seit Jahren in sich. Es war eine adhäsive Pleuritis und Pericarditis, die nach einem in Breslau überstandenen Flecktyphus zurückgeblieben war und die dann im Verein mit einem in Freiburg acquirirten Emphysem der Lungen zu einer Myocarditis, zu einer fettigen Herzdegeneration geführt hatte. Als Folge letzterer bildeten sich hochgradige Circulationsstörungen, eine Thrombose der Vena iliaca communis aus, von dieser erfolgten vielfache Embolien in die Lungen, bis schliesslich nach vollständiger Infarcirung derselben der Tod an Erstickung erfolgen musste.

Ein reiches Leben hatte zu pulsiren aufgehört, unersetzlich für die Wissenschaft, unersetzlich für seine Familie und Freunde! Die deutsche Chirurgie verlor in ihm einen ihrer geachtetsten Vertreter. Maas hat die chirurgische Wissenschaft durch eine Reihe ausgezeichneter Arbeiten gefördert, er hat vor allen Dingen, gestützt auf seine reichen Kenntnisse der biologischen Wissenschaften stets den Zusammenhang gewahrt, den die Chirurgie mit den anderen Zweigen der Medicin haben soll und haben muss. Die neueren Errungenschaften der bacteriologischen Forschung machte er sich rasch zu eigen, und indem er ihren Werth für die Erkenntniss und Verhütung der Infectionskrankheiten erkannte, wirkte er selbst thätig und fördernd auf diesem Gebiete. Maas war ein Antiseptiker im vollsten Sinne des Wortes. Nachdem er zuerst die essigsaure Thonerde als vorzügliches Antisepticum erkannt und empfohlen hatte, war er später einer der Ersten, die auf Grund der Koch'schen Versuche dem Sublimat huldigten. Durch die Einführung seines Sublimat-Kochsalz-Dauerverbandes, durch das Fortlassen der Drainageröhren vereinfachte er in vorzüglicher Weise die Wundbehandlung und gab so ein Verfahren an, das in der kriegschirurgischen Technik ganz besonders dereinst eine grosse Rolle spielen dürfte.

Mit einer grossen Klarheit und Schärfe des Geistes vereinte Maas ein glänzendes Rednertalent, eine hervorragende Geschicklichkeit in der Ausübung der chirurgischen Technik, Eigenschaften, welche ihn befähigten, ein vorzüglicher Lehrer zu sein. Durch seine fesselnde Vortragsweise erweckte er bei seinen Zuhörern das lebhafteste Interesse für die Chirurgie und verstand es daneben, die Studierenden vor allen Dingen auch für die Praxis in gediegenster Weise vorzubereiten.

Gross als Forscher, gross als Lehrer, war er nicht minder gross als Mensch.

Seinen Patienten gegenüber war Maas nicht nur ein Helfer, sondern auch ein treuer Berather. Er brachte denselben ein unbegrenztes Wohlwollen entgegen und lehrte ebenso seine Schüler, nicht nur mit ihrem Wissen und Können, sondern auch mit ihrem Herzen Jünger der Wissenschaft zu werden. Seine zahlreichen Freunde hingen begeistert an dem Verblichenen; seine persönliche Liebenswürdigkeit, seine mit trefflichem Humor gepaarte Lebhaftigkeit, seine Aufopferungsfähigkeit, wo es galt, Nothleidende zu unterstützen, gewannen ihm überall Herzen; den schmerzlichsten Verlust aber erlitt die tieftrauernde Familie, der er der treueste Gatte, Bruder und Sohn, der liebevollste Vater war.

„Wahrheit in der Wissenschaft, in ernster Kunst gewissenhaft" war, wie seines Lehrers Middeldorpf, so auch der Wahlspruch des Verstorbenen. Ein edler, gerader, echter Charakter, ein Mann von seltener Energie und seltenem Fleisse, eine Zierde deutschen Wesens und deutscher Wissenschaft — das war Hermann Maas.

Ehre seinem Andenken!

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Gehirnsyphilis.

1) Dr. O. Braus, Zur Prognose der Gehirnsyphilis. Berlin. Verlag von A. Hirschwald 1886.
2) Dr. Geo. Ross: Ueber Hirnsyphilis, Montreal-medico-chirurgical society. Sitzung vom 4. Dec. 1885.
3) Henri Leloir: Séméiologie de l'hémiplégie et en particulier de l'hémiplegie d'origine syphilitique. Bulletin médical du nord. Lille 1885.
4) Jul. Althaus: Ueber syphilitische Hemiplegie. Deutsch. Archiv für klin. Medicin. Bd. XXXVIII. 1 u. 2. Heft.
5) M. Rosenthal: Ueber Hirnsyphilis und deren Localisation. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin. XXXVIII. 3. Heft.

Braus (Burtscheid-Aachen), dessen geschätzter Feder wir bereits eine sehr tüchtige Monographie über Hirnsyphilis verdanken (1873), bespricht in der vorliegenden kleinen Brochure (1) den Verlauf der Hirnsyphilis mit besonderer Berücksichtigung der praktisch wichtigen Gesichtspunkte, der Diagnose, Prognose und Therapie, unter Mittheilung einer kleinen Anzahl persönlicher besonders prägnanter Krankenbeobachtungen, welche geeignet sind, seine Anschauungen in gedachter Richtung zu unterstützen. Seine aus einer grossen Praxis gezogene Erfahrung ergab ihm zunächst, dass die Prognose bei Hirnsyphilis im Allgemeinen eine zweifelhafte und schlechter als bei der aller anderen Organe ist, indem die Wirkung der Mercurialcur bei den verschiedenen Fällen sehr ungleichartig sich darstellt und im Wesentlichen von der Frühzeitigkeit ihrer Einleitung abhängt. Uebrigens ist die Wirkungslosigkeit einer Mercurialcur gegen eine Gehirnerkrankung kein Beweis für die nichtsyphilitische Natur des Leidens. Denn die syphilitische Erkrankung des Gehirns pflegt nach einer gewissen Zeit ihres Bestehens die Grundlage anderer organischer Veränderungen im Gehirn zu setzen, gegen welche antisyphilitische Mittel wirkungslos sind. Demgemäss hat denn auch die Behandlung bei der Gehirnsyphilis nur bis zu einer gewissen Zeit ihres Bestehens Aussicht auf Erfolg. Während bei anderweitigen Er-

krankungen an Syphilis in der Regel die Cur einige Male wiederholt werden soll, entscheidet bei der Hirnsyphilis die erste Cur über das Schicksal des Patienten; wo bereits weitere organische Hirnveränderungen gesetzt sind, sei kein Erfolg mehr zu erwarten. Die Hauptgefahr bei der Hirnsyphilis liegt eben nicht in dem Recidiviren der Syphilis an der einmal befallenen Stelle, sondern in den durch die syphilitische Localerkrankung gesetzten organischen Erkrankungen des Gehirns. Es scheint, dass die frische syphilitische Erkrankung bei der äussert feinen und complicirten Organisation des Gehirns schon bald anatomische Veränderungen setzen kann, die der selbständige Ausgangspunkt weiterer Erkrankung werden und einer Behandlung nicht mehr zugänglich sind. Meist ist die Unsicherheit der Diagnose die Ursache, dass die Behandlung zu spät eingeleitet wird, meist handelt es sich um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Der Symptomencomplex bietet an sich nichts Specifisches und kann durch jede andere Erkrankung des Gehirns bedingt sein. Die Hauptstützen sind jedenfalls die Thatsache einer früheren Infection, die Abwesenheit anderer Krankheitsursachen und der Ausschluss von senilen Veränderungen. Wenn aber irgend ein Verdacht auf Syphilis bei mit cerebralen Symptomen Erkrankten gegeben ist, dann ist die mercurielle Behandlung möglichst frühzeitig einzuleiten, dann aber auch energisch unter Beobachtung aller Cautelen durchzuführen und eventuell mit Jodkalidarreichung zu combiniren. Meist lässt Braus zunächst 30 Inunctionen à 5,0 ung. hydr. cin. machen. Ist dann durchaus keine Veränderung des Zustandes eingetreten, so gibt er die Hoffnung auf Erfolg auf. Im anderen Falle werden die Inunctionen fortgesetzt so lange Besserung wahrzunehmen ist, und keine Contraindicationen bestehen. Nach Beendigung der Inunction lässt er die Patienten Jahre lang Jodkali permanent fortgebrauchen. — Die weitaus überwiegende Mehrzahl der Patienten gehört den Ständen an, welche durch geistige Arbeit ihren Lebensunterhalt zu erwerben haben. In den unteren Bevölkerungsschichten ist Gehirnsyphilis relativ selten.

Im Anschluss an die Mittheilung eines Falles eigener Beobachtung (epileptiformer Anfall, tiefes Coma, Heilung durch grosse Gaben Jodkali) erwähnt Ross (2) die Schwierigkeiten, mit denen man oft rücksichtlich der Anamnese zu kämpfen hat, und gibt den Rath, sich mehr auf seine eigene Meinung und den objectiven Befund, als auf die Angaben der Patienten zu verlassen. Charakteristische, für die Hirnsyphilis pathognomonische Symptome gibt es nicht, und es ist daher gut, in allen Fällen, in welchen der leiseste Verdacht auf Lues vorliegt, Jodkali zu verordnen. Den epileptiformen auf Hirnlues beruhenden Anfällen gehen meist durch Monate mehr weniger intensive Kopfschmerzen voraus. Ausser der Mercurialbehandlung werden grosse Dosen Jodkalium empfohlen.

Leloir (3) bespricht in einer der Symptomatologie der verschiedenen Formen der Hemiplegie gewidmeten Abhandlung auch die Erscheinungen der encephalen Syphilis. Fast immer gehen der syphilitischen Hemiplegie Prodromalerscheinungen voraus, welche oft durch längere Zeit hindurch bestehen; die Gehirnsyphilis tritt nicht ganz plötzlich mit allen klinischen Erscheinungen auf, sondern sie klopft gewissermassen erst an, sie kündigt sich geraume Zeit voraus an, und aus diesem Grunde ist die prämonitorische Periode der syphilitischen Hemiplegie von ungemeiner Bedeutung für Diagnose und Therapie. Von den prämonitorischen Erscheinungen ist zunächst zu nennen der fast constant vorhandene heftige Kopfschmerz, welcher besonders Nachts sehr ausgesprochen ist, und meist durch längere Zeit hindurch anhält. Dabei finden sich meist Congestionszustände, Schwindelgefühl, Sinnesstörungen, plötzliche und vorübergehende Motilitätsstörungen, Zittern der Hände, Störungen der Intelligenz nnd der Sprache. Auch functionelle vorübergehende Störungen des Urogenitalsystems stellen sich ein. Es treten unvollständige, einseitige epileptiforme Anfälle auf, während derselben bleibt das Bewusstsein erhalten. Endlich beziehen sich die häufig unvollständigen Lähmungen der Hirnnerven mit Vorliebe auf die Nerven des Auges; von Seiten der Psyche liegen bald Depressions- bald Excitationsphänomene vor. Dann finden sich nicht selten gleichzeitig mit den Erscheinungen der Hirnerkrankung solche einer Rückenmarksaffection, wie denn die Syphilis überhaupt die Nervencentren in disseminirter Form zu afficiren pflegt. Man wird darum den gedachten Prodromalerscheinungen besonders bei jüngeren Individuen zwischen 20—45 Jahren mit Rücksicht auf die luetische Basis derselben volle Beachtung zu schenken haben. Aber auch dann, wenn der hemiplegische Anfall bereits eingetreten ist und die Prodromalsymptome unbeachtet geblieben waren, besitzen wir noch manche Fingerzeige, welche uns über die Ursache der Hemiplegie aufzuklären im Stande sind. Die syphilitische Hemiplegie tritt nicht, wie beim apoplectischen Insult, gleichsam mit einem Schlage auf, sondern sie entwickelt sich gradatim und in progressiver Weise. Die Anfälle wiederholen sich zwei- und mehrmals, und sind die Hemiplegien im Allgemeinen unvollständige. Die Lähmung der einen Körperhälfte ist nicht überall gleich ausgesprochen, oft handelt es sich mehr um eine Parese, als um eine wirkliche Hemiplegie. Sie ist oft nur eine partielle, und weniger rein als die vulgären Hemiplegien, indem häufig Combinationen mit anderweitigen Lähmungserscheinungen vorliegen. Ganz besonders sind in dieser Beziehung isolirte Lähmungen der Hirnnerven, speciell der Nerven des Auges, und Erkrankungen des Markes zu berücksichtigen. —

Althaus (4) verdanken wir die Mittheilung eines sehr interessanten Falles syphilitischer Hemiplegie. Im Allgemeinen deckten sich die Erscheinungen mit der soeben erwähnten Symptomatologie wie sie Leloir gegeben hat. Doch bietet diese Krankenbeobachtung einerseits die Eigenthümlichkeit, dass Kopfschmerzen, welche so häufige Vorboten der schwereren Formen der Gehirnsyphilis sind, nicht vorhanden waren. Auch waren keine epileptiformen Krämpfe, Schwindelgefühl u. s. w. voraufgegangen. Andererseits macht der Autor auf ein sehr bemerkenswerthes Symptom der syphilitischen Hemiplegieen, welches bisher zu wenig gewürdigt wurde, aufmerksam. Er fand nemlich, wie schon früher in einer Anzahl von Fällen, so auch bei diesem eine enorme Steigerung der Sehnenreflexe in den gelähmten Gliedern, die ganz ausser Verhältniss zu dem ziemlich unbedeutenden Grade der Lähmung sowohl, wie der Muskelstarre stand. Fournier erwähnt dieses Phänomen in seiner interessanten Arbeit über Gehirnsyphilis mit keinem Worte. Wenn wir die klinischen Erscheinungen des Falles kurz zusammenfassen, so handelte es sich um eine rechtseitige Hemiplegie mit allmählig sich ausbildender Lähmung ohne Störung des Bewusstseins bei einem 28 jährigen vor 4 Jahren constitutionell-syphilitischen Individuum; keine Incontinenz der Excretionen, kein Kopfschmerz, kein Erbrechen. Gebiet des Facialis und Hypoglossus intact; dagegen war die Hemiplegie mit einer Ophthalmoplegie auf der anderen Seite complicirt. Nach einer 2 monatlichen Behandlung war keine Besserung eingetreten, nur hatte sich der stürmische Charakter der Sehnenreflexe gemindert. Auf Grund der vorhandenen Symptome spricht der Autor die Ansicht aus, dass es sich um ein Gumma an der Hirnbasis an der innern Oberfläche des Gehirnschenkels und nahe der vorderen Fläche der Varolsbrücke handelte, welches durch Compression zur Atrophie der drei Augennerven geführt hatte. — Die Erfolglosigkeit der Behandlung ist dem Umstande zuzuschreiben, dass wir es bei der Hirnsyphilis nicht bloss mit specifischen Läsionen, sondern auch mit secundären Folgezuständen derselben zu thun haben, und dass diese letzteren einer antisyphilitischen Behandlung unzugänglich sind. Darum können wir nur dann heilen, wenn die specifischen Veränderungen noch nicht zu secundären gewöhnlichen Läsionen geführt haben. Darum ist es nothwendig, die Behandlung, so weit möglich, frühzeitig zu beginnen, um das Zustandekommen vulgärer irreparabler secundärer Läsionen zu verhindern. —

Aber nicht nur von klinischen und therapeutischen Gesichtspunkten aus bieten die Beobachtungen über Hirnsyphilis grosses Interesse; auch die physiologische Forschung weiss aus guten Krankenbeobachtungen und exacten autoptischen Untersuchungen solcher Fällen Nutzen zu ziehen; so wird in der Arbeit Rosenthal's (5) die Hirnsyphilis für das Studium der Localisation mancher Gehirnfunctionen verwerthet. Aus den mitgetheilten Beobachtungen ergibt sich, dass das Stirnhirn

motorisch völlig belanglos ist. Auch sensible Störungen werden durch Tumoren des Stirnhirns nicht veranlasst, wenn nicht durch eine gleichzeitige oder secundäre Pachymeningitis frontalis die aus dem Trigeminus stammenden Nerven des Duragewebes in Mitleidenschaft gezogen werden. — An den 2 folgenden Beobachtungen wird gezeigt, dass die zur Vermittlung der verschiedenen Gefühlsarten der einen Körperhälfte dienlichen sensiblen Leitungen in der grauen Substanz der Centralwindungen und der angrenzenden Parietalwindung ihr Centrum haben. Man darf daher in den Centralwindungen und deren Umgebung den corticalen Vereinigungspunkt der motorischen und sensitiven Nervenendigungen annehmen. — Zwei weitere Beobachtungen sprechen für die motorische Indifferenz des Streifenhügels und des Linsenkernes. In Folge von syphilitischer Erkrankung der Wände der Arteria fossae Silvii, oder der von ihr zu bestimmten Parthieen der Grosshirnganglien abgehenden Zweige kommt es zu umschriebenen Erweichungen, zu scharf begrenzten gummösen Wucherungen; je nachdem motorisch indifferente Faserzüge oder Pyramidenantheile betroffen werden, müssen die Symptombilder ungleichartig ausfallen. Insbesondere ist die Integrität der inneren Kapsel für die Erhaltung der Motilität von grösster Bedeutung. — Unter den von Rosenthal beobachteten Fällen von nucleärer Augenmuskellähmung bei anamnestischer Lues befanden sich einige rein cerebrale Formen, während bei anderen die nucleäre Ophthalmoplegie sich als eine Begleiterscheinung des tabischen Processes qualificirte. Nachdem er in den letzten Jahren den nucleären Augenmuskellähmungen bei Tabes besondere Aufmerksamkeit zuwandte, konnte er aus einer grösseren Anzahl 10 Fälle ausscheiden, bei welchen im Laufe der 30er und 40er Jahre die nucleären Ophthalmoplegieen zu den Initialerscheinungen des tabischen Processes zählten. — Kopp.

M. v. Pettenkofer: Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. Archiv für Hygiene 1886. S. 249—354.

Seitdem man sich darüber klar geworden, dass die Cholera wie andere Infectionskrankheiten durch einen Mikroorganismus — zunächst gleichviel von welcher Art — bedingt seine müsse, hat sich die Aufmerksamkeit naturgemäss den Eigenschaften dieses Mikroorganismus am meisten zugewendet. Die Cholera ist Object der bacteriologischen Forschung geworden, und das ist offenbar der nächste und zweckmässigste Weg — allein das Ziel ist bis jetzt auf diesem Wege nicht erreicht worden. Die Bacteriologie hat bisher leider den erwarteten Beweis nicht führen können; sie hat es nicht vermocht, den von der Majorität der Forschenden als Krankheitserreger angesehenen Koch'schen Vibrio ausserhalb des Menschen, im Wasser, im Boden oder in der Luft der Choleralocalitäten in einer Art nachzuweisen, dass man sich daraus die Infection und die Entstehung von Epidemien erklären könnte. Das Gewicht dieses negativen Resultats ist umso grösser, je weniger Schwierigkeiten es thatsächlich bieten würde, gerade diesen Spaltpilz z. B. im Trinkwasser nachzuweisen. Man könnte sich ohne Gefahr eines Fehlergebnisses anheischig machen, unter Tausenden anderer Keime einen einzigen Koch'schen Vibrio durch das Culturverfahren sicher nachzuweisen.

Somit sind wir durch die Umstände gezwungen, die Choleraforschung auf anderen Wegen als nur auf dem bacteriologischen zu fördern. Aber noch aus einem andern Gesichtspunkt ergibt sich die gleiche Folgerung. Jeder Mikroorganismus unterliegt gewissen Bedingungen des Daseins und der Lebensthätigkeit, und diese lassen sich nicht immer und insgesammt aus den Züchtungsversuchen und Thierexperimenten allein erkennen. Auf viele dieser Existenzbedingungen werden wir vielmehr erst durch die epidemiologische Forschung hingewiesen; diese besitzt also auch für den reinen Bacteriologen ein hohes Interesse. Die Verhältnisse erscheinen hier ganz ähnlich gelagert wie bei der Pathologie. Es wäre Thorheit, die Infectionskrankheiten nur vom rein bacteriologischen Standpunkt aus, d. h. abgesehen von aller anatomischen und physiologischen Kenntniss des menschlichen Organismus, von aller klinischen Erfahrung, blos auf die Eigenschaften der Mikroorganismen hin, construiren zu wollen. Das wäre eine Hypothesenmacherei, ganz ähnlich wie es die Humoralpathologie seinerzeit gewesen. Um nichts besser aber wäre es, wenn Jemand die Cholera blos bacteriologisch und pathologisch zu erfassen gedächte ohne jede Rücksicht auf den wirklichen Gang der Epidemien, auf ihre Bedingungen, die fördernden Elemente und jene, welche das Erlöschen bedingen. Auch hier könnte nur ein hypothetisches Gemälde geschaffen werden, das zwar für einen Augenblick wegen seiner Fasslichkeit in die Mode kommen kann, nimmermehr aber für die Dauer eine treue Copie der thatsächlichen Verhältnisse zu ersetzen vermag. Das mögen diejenigen bedenken, die heutzutage, auf eine kaum zureichende Kenntniss der nothdürftigsten Eigenschaften des Choleravibrio gestützt, alle epidemiologische Forschung über die Schulter ansehen und mit bequemen hypothetischen Annahmen da operiren, wo nur eine ernste Forschung auf Schritt und Tritt dasjenige enthüllen kann, auf was es zuletzt in der praktischen Wirklichkeit eben allein entscheidend ankommen wird.

Wenden wir diese Gesichtspunkte auf die vorliegende ausführliche Arbeit Pettenkofer's an (es ist bis jetzt nur ein Theil erschienen), so müssen wir es mit Freude und Dank begrüssen, dass sich der Altmeister epidemiologischer Forschung entschlossen hat, in übersichtlicher Weise diejenigen Thatsachen gesammelt nochmals darzulegen, die, durch sein Verdienst klargestellt, den sicheren Untergrund für die epidemiologische Auffassung der Cholera bilden. Auch diejenigen mögen sich hier belehren, denen das Studium der früheren Arbeiten Pettenkofer's zu zeitraubend und mühsam ist; denn es zeigt sich jetzt eine wesentliche Erleichterung darin geschaffen, dass nunmehr der Stoff nach den einzelnen wichtigen Gesichtspunkten gesondert angeordnet sich findet. Während sonst eine ziemliche Vertiefung in die Sache oder bereits erworbene Kenntniss vorausgesetzt wurde, um beispielsweise aus der Schilderung einer interessanten Epidemie die leitenden Gesichtspunkte und das, was die einzelnen Beobachtungen beweisen, zu entnehmen, findet sich jetzt alles dem Sinne und der Bedeutung nach Gleichartige zusammengestellt, wodurch der Eindruck des Materials, in welches namentlich auch die neuesten Ereignisse und Erfahrungen mit aufgenommen sind, ganz ausserordentlich erhöht wird.

Auf Einzelnes einzugehen, würde hier zu weit führen. Aber die Eintheilung, die Pettenkofer dem Stoff gegeben, muss besprochen werden. Ein erster Abschnitt, betitelt: „die Autochthonisten" wendet sich gegen die hauptsächlich von dem Franzosen Jules Guérin und dem hervorragenden indischen Choleraforscher James Cuningham vertretene Ansicht, welche überall, also auch ausserhalb Indiens für die Cholera eine spontane Entstehungsweise behauptet, sowie sie ja für unsere einheimische Cholera nostras thatsächlich gegeben ist. Obwohl man glauben möchte, dass eine ganze Reihe von Thatsachen schlagend gegen diese Auffassung spreche, so ist es doch schwer, bei genauer Analyse zu wirklichen Gegenbeweisen zu kommen. Als den sichersten derselben betrachtet Pettenkofer das Verhalten der Nachbar-Inseln Gozzo und Malta, von denen bei ganz gleicher Beschaffenheit von Boden und Klima stets die letztere, die allein directen Verkehr mit der übrigen Welt unterhält, ganz regelmässig um mehrere Wochen früher von Cholera befallen wurde, als das nur mit Malta in Verkehr stehende Gozzo. Das beweist, wenn man nicht einen ganz ausserordentlichen Zufall annehmen will, dass die Cholera auf diesen Inseln nicht aus perennirenden Keimen sich entwickeln kann, sondern dass es einer neuen Einschleppung von aussen her jedesmal hiezu bedarf.

Ein zweiter grosser Abschnitt, der wieder in verschiedene Unterabtheilungen zerfällt ist, behandelt die Lehre der Contagionisten. „Seit 70 Jahren", sagt Pettenkofer, „dauert dieser Streit, doppelt so lang, als der dreissigjährige Krieg, und immer ist noch keine Aussicht auf einen dauernden Frieden. In der Medicin scheint sich Manches viel länger hinauszuziehen als in der Politik." Interessant und belehrend ist die Schilderung des anfänglichen Vordringens der Cholera nach Europa. Bekanntlich brauchte die Epidemie, von der ersten pandemischen Ausbreitung in Indien 1817 an gerechnet, 13 volle Jahre, um endlich nach vielfachen Unterbrechungen, worunter die Cholera-

freie Periode 1823—1826 gerechnet werden muss, und merkwürdigen Sprüngen, über Russland her im Jahre 1830 in Europa einzudringen. Dieser merkwürdige Gang zeigt wohl, dass die Verbreitung der specifischen Choleraursache vom menschlichen Verkehr abhängig gedacht werden muss; aber zugleich ergibt sich, „dass der Verkehr allein denn doch nicht massgebend ist, sondern dass Ort und Zeit auch ein entscheidendes Wort mitzusprechen haben, denn sonst ist nicht erklärlich, warum die Cholera nicht nur nicht schneller, sondern um so viel langsamer reist, als der Mensch, warum sie unter Orten und Zeiten so launenhaft auswählen kann.“ Vielleicht werden derartige Ueberlegungen noch einleuchtender, wenn man sich zum Gegensatz an eine wirklich contagiöse Infection hält z. B. an die Rinderpest. Hier würden sich Zeugnisse genug dafür aufbringen lassen, dass die Rinderpest thatsächlich ebenso schnell über weite Länderstrecken gereist ist, wie der Träger des Infectionsstoffes, die verseuchten, dem Transport unterliegenden Rinder.

In einem Abschnitt über die Infection Gesunder durch Kranke bespricht Pettenkofer die zahlreichen so wichtigen Belege für die Nichtansteckung der Cholerawärter, der Choleraärzte. Wenn man bedenkt, wie ganz anders eine wirklich contagiöse Krankheit z. B. der exanthematische Typhus in dieser Beziehung sich verhält, so lässt sich das Verhalten der Contagionisten diesen Dingen gegenüber schwer begreifen. Etwas eingehender bespricht Verf. dabei den von Virchow auf der letzten Choleraconferenz hervorgehobenen und als besonders beweisend für die Ansteckung bezeichneten Fall. Ein Kranker im Stadium des Choleratyphoïds war auf die bis dahin Cholerafreie Gefangenenabtheilung der Charité gebracht und dort von einem Wärter und drei Hilfswärtern verpflegt worden. Der Kranke starb 3 Tage darauf, und unmittelbar nachher erkrankten sämmtliche 3 Hülfswärter, zwei davon, der eine tödtlich, an Cholera, der dritte an Diarrhöe. Da nun alle Kranke beim Eintritt in das Krankenhaus gebadet und mit frischer Leibwäsche versehen worden, so konnte dieser Kranke nach Virchow's Annahme nicht wohl eine wesentliche Substanz von aussen her, etwa ein Bodencontagium, auf die Krankenabtheilung mit sich gebracht haben. Es konnte sich daher nach seiner Ansicht nur um directe Uebertragung eines Contagiums vom Kranken auf die Gesunden handeln. Dem gegenüber macht nun Pettenkofer vor allem darauf aufmerksam, dass dieses „Experiment“ eigentlich in jedem Gefängniss und in jedem Krankenhause so und so oftmal ausgeführt wird, so oft Cholerakranke eingebracht werden, aber in der grössten Mehrzahl der Fälle mit dem ganz entgegengesetzten Resultate. In München stecken erst 100 Cholerakranke eine barmherzige Schwester an, in Berlin ein Kranker drei Wärter.“ Ebenso auffallend sei ferner, dass diese drei Wärter Niemand anderen mehr angesteckt haben. Das spreche doch vielmehr dafür, dass dieser erste eingelieferte Kranke etwas Specifisches an sich gehabt haben könnte, was ihn so giftig machte, und was die Angesteckten durch ihren Krankheitsprocess nicht mehr erzeugen konnten, also etwas aus der Localität Stammendes. Virchow's Angabe über das Baden erscheint dem gegenüber nicht von besonderem Gewicht, da der damalige authentische Bericht des Dr. Weisbach vom Baden nichts erwähnt, und da der Kranke nach diesem Bericht in einem cyanotischen und comatösen Zustand ins Krankenhaus kam, der das Baden entschieden contraindicirte, auch wenn es sonst in der Hausordnung stand und regelmässig gehandhabt wurde. „Und selbst, wenn er gebadet worden wäre, so hätte das Badewasser die nöthige Menge Desinfectionsmittel enthalten oder siedend heiss sein müssen und, um die ganze Oberfläche des Kranken von jedem möglichen Cholerakeime zu befreien, hätte ihm auch noch mit einem wirksamen Desinfectionsmittel der Kopf gewaschen werden müssen. Erst dann wäre dieser Fall ein regelrechtes Experiment gewesen, um die entogene Ansteckung der Wärter durch den Kranken wahrscheinlich zu machen. Jeder Arzt weiss heutzutage, wie schwer es ist, die Finger von einem Infectionsstoffe frei zu machen, wenn man die Hände nicht mit einer Sublimatlösung wäscht, und in ein Sublimatbad ist Theodor Poeck schwerlich gesetzt worden.“

Hier wie an manchen anderen Stellen gewinnt Pettenkofer's Darstellung einen leicht humoristischen, besser fein ironisirenden Anstrich, der ohne dem Ernste der Sache im mindesten zu schaden, die Lectüre interessanter, ja trotz der Fülle des anscheinend so trocknen Materials oft geradezu spannend gestaltet. Ueberhaupt sind Frische und Gewandtheit des Stils bei vollster Klarheit zugegen in einer Weise, dass man wohl sagen kann, es ist noch nie so anziehend und belehrend zugleich über diese Dinge geschrieben worden.

In dem Capitel über die Excremente der Cholerakranken als Sitz des Infectionsstoffes legt Pettenkofer dar, wie er selbst früher „glaubensfester“ Contagionist gewesen und die Excremente für inficirend gehalten habe und wann und aus welchen Gründen er dann zu der Aenderung in seinen Anschauungen kam. Es wäre sehr zu wünschen, dass auch andere Contagionisten sich in gleicher Weise durch die vorliegenden Erfahrungen umstimmen liessen, aber es besteht leider nicht viel Hoffnung dazu. Betrachten es doch die meisten als einen absoluten Beweis für die Ansteckungsfähigkeit der Excremente, dass der Choleravibrio in ihnen enthalten ist. Niemand will einsehen, dass dieser Gedankengang nur ein ganz hypothetischer ist und für den Einzelnen zwar recht wahrscheinlich sein mag, objectiver Gültigkeit aber völlig entbehrt. Denn selbst angenommen, es wäre die specifisch infectiöse Natur des Choleravibrio sicher erwiesen, so brauchen wir nur beispielsweise an die Verhältnisse bei den Bandwürmern zu denken um einzusehen, dass ein parasitisches Wesen, im Darm des Menschen vermehrt, vielleicht ganz ungeeignet sein kann, direct wieder weitere Menschen zu inficiren. Hier muss man eben gestehen: die Choleragenese ist bis jetzt noch in Dunkel gehüllt, und solange das nicht aufgehellt ist und solange die Erfahrungen gegen die Ansteckungsfähigkeit der Excremente sprechen, ist es verfehlt, bei jeder Epidemie Tausende und Hunderttausende in Gestalt von Desinfectionsmitteln zu vergeuden und dadurch diese Summen anderen sanitären Zwecken zu entziehen, die viel wichtiger und von dauerndem Nutzen wären.

Von den Krankenhaus- und Kasernepidemien und von der Wäsche der Cholerakranken als Infectionsquelle handeln die beiden letzten, bis jetzt publicirten Capitel der Pettenkofer'schen Arbeit. Besonders das letzte bietet viel Belehrendes und wirft ein grelles Licht darauf, in welcher Weise oft die angeblich beweisenden Thatsachen entstehen, die in beschränktem Gesichtskreise gewonnen sind und die dann als allgemeine Erkenntnisse ausgegeben werden. „Es gibt Fälle“, sagt Pettenkofer, „wo gewisse Arbeitergruppen in Orten und Anstalten vorwaltend ergriffen werden, und man weiss, dass dieses auch hie und da bei Wäschern vorkommt, aber dadurch hat man noch kein Recht, die Erkrankung von der Hantirung abzuleiten. Da käme man oft auf die grössten Widersprüche. So wurde z. B. 1854 aus der Stadt Erding in Bayern berichtet, dass von allen Gewerben am schwersten die Gärtner heimgesucht worden seien, was allerdings ganz erklärlich sei, da zur Cholerazeit kein Mensch Gurken, Kohl und Rettige und was sie sonst bauen, essen wollte, und die Gärtner gezwungen gewesen seien, ihre Erzeugnisse selbst zu verzehren. Hingegen wurde gleichzeitig aus Augsburg berichtet: auffallend sei die fast gänzliche Immunität der Gärtner, obschon sie bekanntlich gezwungen gewesen seien, ihre Vegetabilien selbst zu essen, da sie ihnen Niemand abkaufte.“ Eine köstlichere Satire über den contagionistischen Glauben, der immer noch, bei jeder Epidemie sich in ähnlichen Ideengängen äussert, lässt sich in der That nicht denken, als sie hier in diesen wenigen Sätzen gegeben ist. Sie wird umso treffender, als die wirkliche Erklärung für das verschiedene Verhalten der Erdinger und der Augsburger Gärtner vom localistischen Standpunkte aus längst geliefert ist: „In Erding lagen die Gärtner im Choleraquartier, in Augsburg im immunen Stadttheile.“

Und noch bei einem andern Anlass äussert sich der Verfasser in humoristischer Weise über ähnliche Verhältnisse. Bei der heftigen Choleraepidemie in der Gefangenanstalt Laufen 1873, wo es ganz ungewöhnlich viel Cholerawäsche zu waschen gab, litten die Wäscher nicht mehr, als andere Arbeitsabtheilungen, ja sie kamen besser weg als die Schuster, gar nicht

zu reden von den armen Schreinern, welche fünffach decimirt wurden. „Ein contagionistisch gesinnter Bacteriologe", meint Pettenkofer, „lässt sich vielleicht einmal einfallen, ob bei den Schreinern nicht etwa der Leim als Nährgelatine eine Rolle gespielt habe? Meine unmassgebliche Ansicht ist, dass es den Wäschern in Laufen ebenso schlimm wie den Schreinern ergangen wäre, und vielleicht noch schlimmer, wenn sie wie diese in den Sälen 70 und 71 gearbeitet und geschlafen hätten."

Soweit reichen die bisherigen Darlegungen des berühmten Verf.'s, die von allen Kreisen, die sich für den Gegenstand interessiren, und wohl auch von den Vertretern der gegentheiligen Ansicht, mit dankbarem Interesse begrüsst werden dürften. H. B.

Tschelzoff: Ueber den Einfluss der bitteren Mittel auf die Verdauung und Assimilation der Eiweiskörper. Centralblatt für die med. Wissenschaften 1886 Nr. 23.

Verf. studirte den Einfluss der Amara auf die Verdauung und kam hiebei durch Experimente, welche er mit künstlichem Magensaft und an Hunden anstellte, zum Schlusse, dass die Amara selbst in kleinen Dosen (0,5 : 100,0) die Verdauung des frisch zubereiteten Fibrins verzögern; die Menge des in der Zeiteinheit gelieferten Peptons ist geringer bei den mit Amaris versetzten Portionen als bei denen ohne Amara. Da diese Experimente gegen die günstige Wirkung der Amara sprachen, so untersuchte T. ferner den Einfluss der bitteren Mittel auf die Absonderung des Magensaftes; dieselbe wurde durch grosse Dosen verringert, durch kleine Dosen unerheblich vermehrt. Auf die Absonderung des pankreatischen Saftes haben die Amara keine Wirkung, indem sie zugleich die pankreatische Verdauung verzögern; auch die Absonderung der Galle wird nicht wesentlich beeinflusst. Die Gährung kommt in Gegenwart der Amara stärker zu Stande, als bei Abwesenheit derselben, sogar bei Zusatz von grösseren Dosen. Die Stickstoffausscheidung ist beim Gebrauch der Amara gesteigert. Sämmtliche im Verlaufe obiger Untersuchung gefundenen Resultate lassen den Werth der Benützung der Bitterstoffe fraglich erscheinen. R. v. Hoesslin.

Prof. Dr. **M. Flesch** (Bern): **Eine Frage zur Lehre von der Menstruation.** Centralblatt f. Gyn. 1886 Nr. 19.

Diese gipfelt darin, ob nicht die menstruale Uterinblutung aufzufassen sei als mechanisches Mittel zur Entfernung eines in der Uterushöhle verweilenden Eies und sonach als eine Einrichtung, welche den Eintritt der Befruchtung in der günstigsten Lebensphase des nachkommenden Eies befördert. F. betrachtet die uterine Blutung während der Menses als die locale Aeusserung des den gesammten Gefässapparat betreffenden physiologischen Status menstrualis und fragt, ob nicht die Gegenwart des Eies im Cavum uteri die Ursache sein könnte, warum sich die Blutung hier localisirt, indem es geradezu durch seine Anwesenheit die Congestion provocirt.

Diese Theorie kommt somit der bekannten Löwenthal'schen sehr nahe und ist nur schade, dass beide, so kühn sie sind, so sehr auch — vorderhand wenigstens — genügender auf positive Beobachtungen gegründeter Stütze entbehren und wohl auch noch lange entbehren werden. E. Bumm.

Soltmann: Ueber die Behandlung der wichtigsten Magen-Darmkrankheiten des Säuglings. Tübingen, Laupp'sche Buchhandlung 1886.

Die zweite, vermehrte Auflage des wohlbekannten Leitfadens behandelt in dem bedeutend erweiterten Kapitel über die Prophylaxe die Vorzüge und die Preisverhältnisse der verschiedenen Methoden der Säuglingsernährung. Nächst der Darreichung der Mutterbrust wird die Anwendung möglichst frischer, unzersetzter, je nach Umständen verdünnter Kuhmilch als beste und zugleich billigste Ernährungsweise empfohlen. In der Therapie ist vorwiegend der diätetischen Behandlungsmethode Rechnung getragen. Bei allen, auch schon den leichtesten Graden der Verdauungsstörung lässt S. (wenigstens bei künstlich genährten Kindern) die Milch aussetzen und verordnet Fleischdiät unter gleichzeitiger Anwendung adstringirender oder desinficirender Mittel, unter welch letzteren ihm Natrium benzoicum und Resorcin die besten Dienste geleistet haben. Es ist zu bedauern, dass der Verfasser die mechanische Behandlung der Magen-Darmkrankheiten, wie aus den Bemerkungen desselben über die angeblichen Schwierigkeiten in der Ausführung hervorgeht, zu wenig geübt hat, um die Indicationen und den Werth derselben genügend in's Licht zu setzen. Im Uebrigen empfiehlt sich das Büchlein nicht nur durch den Namen seines auf diesem Gebiete hervorragend thätigen und erfahrenen Verfassers, sondern in gleicher Weise durch die klare und bündige Darstellungsweise, die nur die therapeutischen Angriffspunkte und Indicationen, diese aber mit aller Schärfe hervorhebt, sowie durch den Reichthum an bewährten Receptformeln, wie sie gerade gegenüber so langwierigen und an Complicationen reichen Erkrankungen besonders wünschenswerth erscheinen.

Escherich-München.

H. Tappeiner, Professor an der Univ. München: **Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette.** Mit 8 Holzschnitten. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. München 1886. M. Rieger. 81 Seiten.

Das kleine Werkchen, dessen erstmaliges Erscheinen wir vor kaum einem Jahre (vergl. Nr. 26, 1886) ankündigten, hat durch seine ungemein praktische Anlage sich so rasch in den Kreisen, für die es bestimmt ist, einzubürgern gewusst, dass jetzt schon eine zweite Auflage nöthig wurde. Dieselbe hat dem Verfasser Gelegenheit gegeben, den Text zu revidiren und den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend zu vermehren. Das Büchlein ist daher um 19 Seiten verstärkt worden. Die beigegebenen Holzschnitte, die wichtigsten Spectren und Krystallformen darstellend, erhöhen die Brauchbarkeit.

Prof. Dr. **A. Eulenburg: Realencyklopädie der gesammten Heilkunde.** Band VI. Wien und Leipzig 1886.

Von diesem Werke wurde soeben der 6. Band der 2. Auflage vollendet; derselbe umfasst die Artikel Eilsen bis Extracte. Von grösseren Aufsätzen dieses Bandes verdienen besonderes Interesse zwei vorzügliche Artikel von E. Remak über Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, die auf zusammen 91 Seiten eine klare Uebersicht über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens auf diesem Gebiete geben. Umfassende Literaturverzeichnisse von 334, resp. 329 Nummern vervollständigen dieselbe. Ferner erwähnen wir den wichtigen, schon durch die erste Auflage berühmt gewordenen Aufsatz von Weigert über Entzündung, sowie die durch zahlreiche Illustrationen besonders instructiven Aufsätze über Extension und Extensionsverbände von Jul. Wolff.

Julius Parreidt, Zahnarzt am chirurgisch-poliklinischen Institute der Universität Leipzig: **Compendium der Zahnheilkunde.** Leipzig, Amb. Abel. 1886.

Obiges, 222 Seiten umfassendes Werk enthält eine cursorische Darstellung der Zahnheilkunde für praktische Aerzte und Studirende.

Dasselbe ist um so freudiger zu begrüssen, als bei der heutigen ungünstigen Lage der Aerzte namentlich auf kleineren Plätzen es für diese eine Lebensfrage ist, etwas von Zahnheilkunde zu verstehen.

Es enthält in 12 Capiteln alles Wissenswerthe dieser Disciplin, ohne sich viel mit Theorien aufzuhalten. Im Gegentheil sind alle anatomischen und pathologischen Capitel nach dem Stande der neuesten Forschungen aufgefasst, ältere Ansichten nur da angeführt, wo sie zum Verständniss nothwendig sind, wie z. B. bei der pathologischen Anatomie der Caries.

Wenn auch in einzelnen Capiteln manches Wissenswerthe ausgelassen ist, so darf man nicht übersehen, dass es eben nicht für den Specialisten, sondern für solche geschrieben ist, welche, noch Neulinge in dieser Sparte, sich darin orientiren wollen.

Sehr zu empfehlen sind namentlich die Capitel über Behandlung der Milchzähne, sowie über Entzündungen der Pulpa, dann die Hinweise auf die verschiedenen Diagnosen bei Zahnschmerzen, auf die Möglichkeit der Erhaltung oder die Nothwendigkeit der Extraction schmerzender Zähne.

Wenn auch Anweisungen zum Plombiren, sowie Anfertigen künstlicher Zähne, den praktischen Arzt weniger interessiren, so sind sie doch deshalb für ihn wichtig, weil er seine Patienten auf diese oder jene Behandlung aufmerksam machen kann und muss.

Sehr zweckmässig ist ein dem Buche beigefügtes alphabetisches Sachregister. Dr. Weil.

Vereinswesen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

IX. Sitzung am 22. Juni 1886.

Der Vorsitzende widmet dem auf so tragische Weise verstorbenen Vereinsmitgliede Herrn Obermedicinalrath v. Gudden einige warme Worte als Nachruf. Die Gesellschaft erhebt sich zum Zeichen ihrer Theilnahme von den Sitzen.

1) Prof. Dr. **H. Ranke** stellt einen Fall von **Perodactylie** vor. (S. nachstehende Abbildung.)

Derselbe betrifft ein Mädchen von 5½ Jahren, das bis auf eine hochgradige Missbildung beider Hände körperlich und geistig normale Entwickelung zeigt. An beiden Händen finden sich jedoch nur je drei Finger, nämlich an der Radialseite je ein Daumen und Zeigefinger, an der Ulnarseite je ein, etwas stärker als normal entwickelter, kleiner Finger. Die Metacarpalknochen der fehlenden Finger sind ebenfalls nicht zur Entwickelung gekommen und der Raum zwischen dem Metacarpus des Zeigefingers und dem des kleinen Fingers bildet eine bis zur Handwurzel reichende tiefe Spalte, wodurch die Hände ein Krebsscheeren-ähnliches Aussehen erhalten. Die Handwurzel scheint, soweit dies durch die Weichtheile durchgefühlt werden kann, aus der normalen Anzahl von Knochen zu bestehen. Die Musculatur beider Zeige- und Kleinen-Finger ist gut entwickelt, insbesondere ist die Function der Interossei eine sehr gute, so dass die Finger mit grosser Kraft ad- und abducirt werden können; dagegen ist die Entwickelung der Adductoren beider Daumen etwas mangelhaft.

Das Kind stammt von normalen Eltern und keines seiner Geschwister zeigt irgendwelche Abnormität. Weder auf väterlicher noch mütterlicher Seite ist in der gesammten Verwandtschaft eine ähnliche oder, soweit bekannt, irgendwelche Missbildung zur Beobachtung gekommen.

Anschliessend an die Demonstration dieses Falles bemerkt Professor Ranke, dass die Perodactylie entschieden seltener vorkomme als die Polydactylie. Von Polydactylie habe er alljährlich einen oder den anderen neuen Fall in seiner Poliklinik zu verzeichnen, während ihm eine so ausgeprägte Perodactylie, wie das demonstrirte Kind sie zeigt, bisher noch nicht unter die Hand gekommen sei.

Betreffs der Genese solcher Missbildungen müsse man streng unterscheiden 1) zwischen fötaler Verstümmelung durch amniotische Fäden oder Umschnürung durch die Nabelschnur, wobei Spontanamputation und dadurch Fehlen verschiedener Finger und Fingerglieder, gewöhnlich in sehr asymmetrischer Weise zu Stande komme (einen solchen Fall habe er z. B. von Dr. Wilh. Hahn in dessen Doctordissertation: Ueber Spontanamputation. München 1879, beschreiben lassen) und 2) zwischen primären Missbildungen, wozu offenbar der vorliegende Fall gehört.

Ein solcher Mangel der Finger in Folge primärer Missbildung komme verhältnissmässig am häufigsten bei acephalen Föten vor; Förster gebe in seinem Atlas einige Abbildungen solchen Fingermangels bei Acephalen, während diese Missbildung bei sonst normal entwickelten Individuen jedenfalls eine grosse Seltenheit sei. Aeltere Beobachter (Meckel, Geoffroy St. Hilaire, Buffon) machen darauf aufmerksam, dass wenn die Zahl der Finger auf der Einen Seite eine Anomalie zeigt, gewöhnlich auf der anderen Seite dieselbe oder wenigstens eine ähnliche Anomalie auftritt, wie dies bei dem vorgestellten Kinde in so exquisiter Weise der Fall ist.

Zuweilen hat man wie bei der Polydactylie auch bei der Perodactylie Vererbung nachweisen können. So erzählt Geoffroy St. Hilaire Dr. Bechet habe beobachtet, dass eine Frau mit nur Einem Finger an jeder Hand zwei Töchter geboren habe, die die gleiche Affection zeigten, welche in der vorhergehenden Generation schon der Vater und eine Tante besessen hatten, und Dr. Clemens Paster auf Summatra hat neuerdings in Virchow's Archiv (104. Bd., 1866) eine verwandte Missbildung an den Händen und Füssen eines Chinesen beschrieben und abgebildet, dessen Bruder in ganz ähnlicher Weise missbildet sein soll.

Was endlich die Frage anlangt, ob diese Anomalien, soweit sie primärer Natur sind, als Atavismus irgend welcher Art zu erklären seien, so glaubt Professor Ranke diese Frage verneinen zu müssen: es handle sich hier um einfache Miss- resp. Hemmungsbildungen.

Prof. Rüdinger bemerkt, dass die Fälle von Perodactylie und Polydactylie vielfach als Atavismen gedeutet worden seien. Es sei sogar eine Regenerationsfähigkeit wie bei niederen Wirbelthieren, z. B. Salamandern, nach Abtragung der Extremitäten behauptet worden, da an den Amputationsstümpfen vielfach Zehen und Finger nachgewachsen sein sollen. Auf eingezogene Erkundigungen konnte aber kein deutscher Chirurg eine derartige Reproduction constatiren. Es handelte sich vielmehr stets um partielle stumpf- oder kegelartige Hypertrophieen aber nicht um ächte Finger und Zehen mit Knochen und Nägeln. Die Poly- und Perodactylie sei eine Missbildung. Schulter- und Beckengürtel sind normal gebildet, von da ab aber kommen die verschiedensten Missbildungen an den Extremitäten als Poly- und Perodactylie vor.

Prof. Bonnet möchte einige freilich vereinzelte Fälle von überzähligen Fingern und Zehen beim Pferd, namentlich die sogenannte Hirschpferdform, als Atavismus betrachten.

Prof. Rüdinger erklärt diese Formen selbstverständlich als Atavismen, da es sich bei ihnen nur um ein Hinzukommen schon angelegter Theile, nicht um eine Missbildung handle.

Prof. Bonnet replicirt, dass der Nachweis embryonal angelegter Phalangen am Metacarpale und Metatarsale 2 und 4 des Pferdes bis jetzt nicht habe erbracht werden können.

Auch Prof. Kupffer fasst die in Rede stehende Art der Polydactylie des Pferdes als ächten Atavismus auf, im Gegensatz zur Polydactylie des Menschen.

Prof. Hertwig weist darauf hin, dass auch an der Amphibienhand 6—7 Finger beobachtet worden seien und, dass hievon ausgehend Bardeleben auch beim Menschen nach einem 6. Strahle suchte.

Prof. Rüdinger stellt die Schilderung eines von ihm selbst beobachteten Falles in Aussicht, wo bei einem Manne an Stelle des Daumens 2 dreigliederige Finger mit zugehörigen Metacarpalien gesessen haben; diese Missbildung sei auf das Kind des Mannes vererbt worden.

Prof. Hertwig fragt, ob in dem Corpus der morphologische Werth der einzelnen Knochen bestimmbar gewesen sei?

Prof. Rüdinger erwidert, das Centrale sei in zwei Knochen

zerfallen gewesen, daneben aber hätten sich eine Menge accessorischer Knochen gefunden.

Prof. Kupffer frägt, auf welchem Carpale der doppelte Finger aufgesessen habe?

Prof. Rüdinger stellt detaillirte Schilderung in Aussicht und bemerkt noch, dass bei seinem früheren Assistenten, Herrn Dr. W., ein überzähliger Finger an der Daumenseite amputirt worden sei, ohne dass Nachsprossung aufgetreten sei.

2) **H. Buchner:** a) Vortrag über eine unter seiner Leitung bearbeitete Inauguraldissertation von E. Bitter: **Ueber die Fermentausscheidung des Koch'schen Vibrio der Cholera asiatica.** (Wird später nachgetragen.)

b) Referat über eine Mittheilung von **E. Buchner** und **Th. Curtius: Ueber Gelatine.** Berichte der D. Chem. Ges. 1886. H. 7. S. 850.

Diese Untersuchungen besitzen desshalb besonderes Interesse für den Physiologen, weil die dabei zum erstenmale verwendeten erfolgreichen Methoden die Aussicht eröffnen, auch über die chemische Constitution des Albumins in Bälde wichtige Aufschlüsse zu erhalten.

Bisher hatte man aus Gelatine und Eiweiss durch wässrige Säuren oder Alkalien zahlreiche Spaltungsproducte, meist Amidosäuren, erhalten, deren Isolirung jedoch grosse Schwierigkeiten darbot. Bei Gelegenheit von Untersuchungen über die Zersetzung der Gelatine durch Spaltpilze kam nun E. Buchner darauf, dass durch alkoholische Salz- oder Schwefelsäure Gelatine und Eiweiss schon bei Wasserbadtemperatur in Lösung übergeführt werden.

Die Anwesenheit des Alkohols hiebei liess erwarten, dass man nicht die Amidosäuren sondern sofort deren Aether erhalten werde, und dann war Aussicht gegeben, nach einer von Curtius entdeckten allgemeinen Reaction auf Amidosäureäther die letzteren durch Einwirkung von salpetriger Säure in Diazoverbindungen überzuführen.

Diese Diazofettsäureäther aber sind flüchtige Verbindungen, welche durch fractionirte Destillation von einander isolirt werden können, und mit denen daher relativ leicht zu arbeiten ist.

In dieser Weise wurde nun zunächst die Gelatine in Angriff genommen, und wurden aus 400 g wasserfreier Gelatine 150 g ungereinigte Diazoverbindung erhalten, was gegenüber allen früheren Methoden ein ausserordentlich günstiges Resultat ist.

Merkwürdiger Weise ergab sich, dass diese Diazoverbindung nicht ein Gemisch verschiedener Substanzen, sondern ein vollständig einheitlicher, unzersetzt siedender Körper ist. Der Beweis liegt darin, dass durch Ersatz des N mittels Jod ein einheitliches, schön krystallisirendes Dijodsubstitutionsproduct, das Dijodvinylamin, gewonnen wurde.*)

Die Diazoverbindung selbst siedet bei 141—142°, enthält der Analyse nach eine nur mehr dreigliedrige Kohlenstoffkette und ist somit bereits sehr einfach zusammengesetzt, was von hoher Bedeutung erscheint, da dieser Körper wie erwähnt in grossen Mengen als einziges Spaltungsproduct der Gelatine erhalten wurde. Die letztere muss demnach als das Ergebniss einer mehrfachen Condensation von Molecülen einer einfach constituirten Muttersubstanz aufgefasst werden.

Von Wichtigkeit ist, dass die Behandlung von Eiweiss ebenfalls mit alkoholischer Salzsäure vorläufig zu ganz analogen Resultaten geführt hat, indem auch hier eine isolirbare Diazoverbindung von aldehydartigem Geruch erhalten wurde. Sollte auch diese sich als ein einheitlicher Körper erweisen (worüber bisher noch keine Untersuchungen angestellt sind), dann müsste auch das Eiweiss als ein in chemischer Beziehung relativ einfach constituirter Körper betrachtet werden.

Dr. Löw erklärt, dass der in den aromatischen Substanzen der Eiweissspaltung zum Vorschein kommende Benzolkern keineswegs sicher im Eiweissmolecül fertig gebildet anzunehmen sei; derselbe könne sich wohl auch aus ungesättigten Atomgruppen sehr leicht bilden. Dass Neugruppirungen bei Eiweissspaltungen aufzunehmen seien, darauf weisse die grosse Mannigfaltigkeit der unter verschiedenen Bedingungen aus dem Eiweiss gebildeten Produkte hin.

*) Dieser neu entdeckte Körper ist, seinem Jodgehalt entsprechend stark antiseptisch, wie Ref, durch Versuche ermittelte, etwa viermal so stark als Salicylsäure.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XIV. Sitzung am 17. Juli 1886.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Rosenberger eine 70jährige Patientin, der er wegen eines grossen präauricularen bis unter den Unterkieferrand und über den Jochbogen reichenden Carcinoms, nach Exstirpation der Geschwulst, eine plastische Deckung des Defectes gemacht hatte. Die Plastik war vorzüglich gelungen mittelst zweier Lappen, von denen der eine der Stirn, der andere dem Hals entnommen war. Eine sofortige Plastik hielt R. in diesem Fall besonders desshalb für geboten, weil bei spontaner Vernarbung der Kauact jedenfalls intensiv gestört worden wäre, während er so normal vor sich geht.

Riedinger: Ueber Kniegelenksresectionen mit Demonstrationen.

Der Vortragende ist kein Gegner der Kniegelenksresection bei Kindern, hält jedoch auch dafür, dass man möglichst schonend bei der Resection vorgehen und möglichst wenig von den Epiphysen fortnehmen soll. Er demonstrirt zunächst einige Patienten, denen er vor Jahren das Kniegelenk resecirt hat, bei denen das functionelle Resultat ein vorzügliches ist; sämmtliche Patienten sind als Kinder resecirt worden, die Extremitäten stehen jetzt in gestreckter Stellung, nur bei einem Knaben ist das Knie in leichter Valgusstellung ausgeheilt. Riedinger empfiehlt zur Resection des Kniegelenkes einen Längsschnitt mitten über die Patella; diese wird in gleicher Richtung durchsägt, die Lig. lateralia von ihrer oberen und unteren Insertion an Femur und Tibia abpräparirt, die beiden Patellarhälften und mit ihnen die übrigen Weichtheile mit scharfen Haken auseinandergehalten und nun liegt das ganze Gelenk frei, sodass die Synovialis total exstirpirt werden kann. An einem Präparat wird dies demonstrirt.

Bei der Discussion bezweifelt Herr Hoffa, dass es am Lebenden möglich sein würde, das Gelenk in der wünschenswerthen Weise durch den R.-Schnitt freizulegen — er hat sich jedoch bei einer bald darauf von Riedinger ausgeführten Resection von der Richtigkeit der R.-Deductionen überzeugt.

Seifert: Ueber eine seltene Ursache von Reflexneurosen.

Gelegentlich eines Vortrages im vergangenen Jahre über Fremdkörper in der Nase hat S. darauf hingewiesen, dass die verschiedensten in dem Anfangstheile des Respirationstractus sich abspielenden Krankheitsprocesse unter gewissen Bedingungen zu eigenthümlichen nervösen Reflexerscheinungen, zu sogenannten Reflexneurosen führen können, von denen in den letzten Jahren die von der Nase aus entstehenden nervösen Erkrankungen das Hauptinteresse in Anspruch genommen haben. Wenn auch von manchen Seiten die Existenz solcher Reflexneurosen noch in Zweifel gezogen wird, so glaubt S. doch, dass die Nase sicherlich zuweilen als Ausgangspunkt solcher Leiden betrachtet werden darf, indem der Trigeminus die Reflexbahn darstellt. Es bedarf für das Zustandekommen solcher Neurosen einer bestimmten nervösen Veranlagung und können sie durch die verschiedensten pathologischen Veränderungen der Nasenschleimhaut ausgelöst werden. S. hat nun einen sehr interessanten Fall beobachtet, in welchem asthmaähnliche Zustände reflectorisch durch eine von der Zunge ausgehende Neubildung hervorgerufen würden. Es handelte sich um eine 38jährige Frau, die in S.'s Behandlung kam, mit einer Pharyngitis granulosa. Zu den localen Beschwerden gesellten sich dann asthmatische Anfälle, Athemnoth, das Gefühl als ob etwas im Halse drücke. Bei der Untersuchung der Patientin entdeckte S. mit der Sonde eine an einem langen dünnen Stiel

befestigte Neubildung an der Zungenbasis. Bei Gelegenheit der zur Aufrichtung des Tumors nöthigen Manipulation gab die Patientin an, dass hier der Sitz des von ihr beobachteten Gefühles von Druck im Halse sei. Die Neubildung wurde mit der Polypenzange entfernt; das Druckgefühl im Hals und die asthmatischen Anfälle sind seit der Zeit verschwunden. Die Geschwulst stellte ein Papillom dar, dessen Stiel sehr dünn, aber reichlich mit Gefässen durchzogen ist.

S. stellt sich den Vorgang des Reflexes in folgender Weise vor: Für gewöhnlich lag das Papillom in einer Vertiefung an der Zungenbasis, konnte aber vermöge seines langen Stieles beim Schlucken, Räuspern und ähnlichen Bewegungen herausgehoben oder gleichsam herausgeschleudert werden, und konnte sich, wenn die Epiglottis sich nahe der Zungenbasis befand, auf die Hinterfläche dieser auflagern. (Dass die Epiglottis mit ihrer Spitze oft an die Zungenbasis zu liegen kommt, wird an einer Patientin laryngoskopisch demonstrirt). Diese Berührung stellte nur einen intensiven Reiz dar, es wurde wohl auch die Bewegung der Epiglottis gehemmt und durch diese beiden Momente kam es zur Auslösung von Anfällen respiratorischer Dyspnoe.

S. hat noch nie einen gleichen Fall beobachtet.

Fütterer: Beitrag zur pathologischen Anatomie der Grosshirnrinde.

F. hatte Gelegenheit, das Gehirn einer Patientin mikroskopisch zu untersuchen, die mit der Diagnose „Delirium acutum" zur Section kam. Die 64jährige Frau ist erblich nicht belastet, auch keine Potatrix; sie war von früh auf mürrisch und zänkisch; in das Juliusspital wurde sie wegen Schlaflosigkeit gebracht, zu der sich Unruhe und hochgradige Erregung hinzugesellten. Im Juliusspital kamen tonische und klonische Krämpfe, besonders an den unteren Extremitäten hinzu, sie verweigerte die Nahrungsaufnahme und starb drei Wochen nach ihrer Aufnahme. Bei der Section zeigte sich nach Eröffnung des Schädels der Liquor cerebrospinalis vermehrt, die arteriellen Gefässe der Pia mater waren bis in ihre feinsten Ramificationen prall gefüllt, eine Trübung der Membran war nicht vorhanden, die Hirnsubstanz war auf ihrer Schnittfläche feucht und klebrig. Die Blutpunkte waren zahlreich und gross.

An der Grosshirnrinde konnten etwa 15 Herde festgestellt werden, welche an der Grenze zwischen Rinde und Marksubstanz liegend, besonders die inneren Theile der ersteren einnahmen. Die Grösse dieser Herde variirte von 1 mm bis zu $^1/_2$ cm Durchmesser und ihre Gestalt näherte sich meist der keilförmigen, ihre Farbe war gelblich-weiss mit einem leicht grauen Anfluge; sie konnten nur bei sehr genauem Zusehen erkannt werden. Die zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnittenen Stücke wurden in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, geschnitten und nach Weigert's bekannter Methode gefärbt. Schon makroskopisch sah man an den Stellen, an welchen bei der Section die oben beschriebenen Herde festgestellt worden waren, innerhalb der sonst schwarzen Partien an der Grenze von Mark und Rinde gelbe Stellen; mikroskopisch liess sich feststellen, dass die Markscheiden der Nervenfasern im ganzen Umfang des Herdes völlig fehlten, während die Axencylinder erhalten waren. Es fiel dies besonders auf, wenn bei der Untersuchung neben starker Vergrösserung der Abbe'sche Beleuchtungs-Apparat und ein möglichst enges Diaphragma benutzt wurden. Die Axencylinder verliefen dann wie feinste, goldglänzende Fädchen durch den Herd und hatten theilweise einen welligen Verlauf, zeigten sogar zuweilen kurze Abknickungen. In der Mitte der Herde fand sich ziemlich regelmässig ein grösseres Blutgefäss. Aehnliche Veränderungen, wenn auch nicht so ausgeprägt, fanden sich in den äusseren Theilen der Marksubstanz, jedoch in der Nähe der Rinde. Die genannten pathologischen Befunde constatirte F. noch bei einem zweiten Fall von Delirium acutum und weiterhin noch in der Umgebung eines erbsengrossen tuberculösen Knötchens, welches in der Grosshirnrinde sass. Auch hier trat die Atrophie fleckenweise auf, an Stellen der Marksubstanz, welche 3—4 mm weit von dem tuberculösen Herde entfernt waren und an denen man nicht etwa ebenfalls beginnende tuberculöse Processe, sondern nichts weiter als eine Atrophie der nervösen Elemente constatiren konnte. Ebenso war hier Hyperämie vorhanden und F. ist der Ansicht, dass in einer anhaltenden congestiven Hyperämie, die im Gehirn ja sehr bald zur Stauungshyperämie wird, die Ursache für die gefundenen Atrophien zu suchen sei.

Verschiedenes.

(Zu Pasteur's Praeventivimpfungen gegen Hundswuth.) In Nr. 32 der Wien. med. Presse ergänzt Prof. v. Frisch seine in unserer vorigen Nummer mitgetheilten Angaben über die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchungen über obigen Gegenstand, und trägt zunächst nach, dass die beiden Kaninchen der ersten dort angeführten Versuchsreihe, welche am Tage der Publication noch am Leben und anscheinend gesund waren, ebenfalls (und zwar am 28. und 33. Tage nach der Trepanation und am 8. und 13. Tage nach der letzten an ihnen vorgenommenen Schutzimpfung) der Wuth erlegen sind.

Hingegen befindet sich jenes Kaninchen, welches aus der zweiten Versuchsreihe am Leben blieb, gegenwärtig noch gesund. Dasselbe erhielt zehn Injectionen (von 13 Tage lang bis einen Tag lang getrocknetem Virus fixe); mit den Injectionen wurde am fünften Tage nach der Trepanation begonnen. Worin die Ursache zu suchen sein mag, dass gerade dieses Thier die Infection überstand, während alle übrigen dieser Reihe zu Grunde gingen, kann nicht angegeben werden. Es ist mit Rücksicht auf das Ergebniss bei den anderen Versuchsthieren am nächstliegenden, anzunehmen, dass das Virus bei der Trepanation nicht gehaftet hat.

Mit dem Halsmarke der in diesen beiden Versuchsreihen verendeten Kaninchen wurden in der gewöhnlichen Weise zur vollen Sicherstellung der Todesursache weitere Kaninchen inficirt. Diese Kontrolthiere erkrankten sämmtlich unter den bekannten Erscheinungen zwischen dem 9. und 14. Tage und verendeten zwischen dem 13. und 18. Tage nach der Trepanation. Bemerkenswerth erscheint die Thatsache, dass die Incubationszeit der Krankheit bei diesen Thieren sich durchschnittlich um 4—5 Tage verkürzt hatte.

Nach den Ergebnissen dieser Experimente schien es angezeigt, auch das Verhalten von Hunden gegen die Präventivimpfungen bei der gleichen Versuchsanordnung zu prüfen.

Fünf Hunde wurden am selben Tage mit Lyssa inficirt, welche, von einem wüthenden Hunde stammend, in vierter Generation auf Kaninchen übertragen worden war und bei der letzten Infection eine Incubationszeit von 14 Tagen zeigte. Bei drei Hunden wurde 24 Stunden nach der Trepanation mit den Schutzimpfungen begonnen, zwei Hunde dienten als Kontrolthire. Die letzteren erkrankten am 12. und 13. Tage nach der Trepanation, und zwar beide an der sog. „rasenden Wuth"; der eine von ihnen erlag der Krankheit nach 36 Stunden, der zweite wurde 48 Stunden nach Beginn des maniakalischen Stadiums wegen seiner exorbitanten Beisssucht getödtet. Von den präventiv geimpften Hunden erkrankte der erste am 13. Tage, er verendete 36 Stunden später. Der zweite zeigte die ersten Krankheitserscheinungen am 15. Tage und erlag der Lyssa am 18. Tage. Auch bei diesen beiden Thieren war die Krankheit als ausgesprochene Tollwuth zum Vorschein gekommen. Der dritte Hund zeigt bis zum heutigen Tage (23 Tage nach der Trepanation) ein normales Verhalten.

Es wurden ferner sechs Kaninchen am gleichen Tage mit von „Strassenwuth" herstammendem Halsmark durch subcutane Injection inficirt. Drei von diesen Thieren wurden den Präventivimpfungen unterzogen, und zwar wurde die erste Impfung 24 Stunden nach der Infection vorgenommen; die anderen drei Thiere blieben zur Kontrole ungeimpft. Diese Kaninchen, sowohl geimpfte als nicht geimpfte, befinden sich gegenwärtig (4 Wochen nach der Infection) noch sämmtlich gesund.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass man weder bei Kaninchen, noch bei Hunden im Stande ist, durch die Anwendung der Pasteur'schen Schutzimpfungen nach erfolgter Infection den Ausbruch der Lyssa zu verhindern, wenn das inficirende Virus (von mindestens vierzehntägiger Incubationszeit) den Thieren auf dem sichern Wege der Trepanation beigebracht wurde.

Dass Pasteur es unterlassen hat, die im Vorstehenden mitgetheilten Versuche unter die experimentellen Vorarbeiten für die Anwendnng seines Verfahrens auf den Menschen aufzunehmen, wurde von verschiedenen Seiten mit Bedauern hervorgehoben und das Fehlen dieser Versuche direkt als eine „bedenkliche Lücke in Pasteur's Beweisführung" betrachtet. Obwohl v. Frisch aus den Ergebnissen dieser Experimente zunächst keine weitergehenden Schlüsse zu ziehen wünscht, scheinen ihm dieselben doch geeignet, dazu aufzufordern, das Thierexperiment weiter zu verfolgen, und wird derselbe seinerzeit bei ausführlicher Publication seiner Versuche noch über weitere Modificationen derselben berichten.

(Das deutsche Hospital zu Constantinopel) wurde im Jahre 1844 begründet aus dem Ertrage einer Sammlung, veranstaltet bei dem Begräbnisse eines Deutschen, der in Folge des Mangels an ärztlichem Beistande in Constantinopel gestorben war. Das Hospital bestand ursprünglich aus einem kleinen hölzernen Haus, das erst im Jahre 1875 auf Kosten der deutschen Regierung mit einem Aufwand von 360,000 M. durch ein stattliches, zu Taxim, auf den Höhen von Pera, ausgezeichnet gelegenes Gebäude ersetzt wurde. Dasselbe ist vierstöckig, von grossem Garten umgeben, mit weiter Aussicht auf Stambul, die Küste von Kleinasien und das Marmara-Meer, und hat in 6 Krankensälen und 20 Separatzimmern Platz für 100 Kranke, die zum Preise von 3—5 M. täglich dort verpflegt werden. Für ansteckende Kranke ist eine Isolirbarake vorhanden (vom früheren deutschen Gesandten, dem Prinzen von Reuss, gestiftet). 3 Aerzte und 3 Diaconissinen sind im Hospital beschäftigt. Im verflossenen Jahre wurden 620 Patienten, 15 verschiedenen Nationalitäten angehörig, daselbst behandelt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Aug. Zu den am 6. ds. zu Würzburg begonnenen Verhandlungen der fünften Versammlung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie sind Geheimrath Köhler, Director des Reichsgesundheitsamtes, und Regierungsrath Prof. Dr. Sall von Berlin als Vertreter der Reichsregierung, Obermedicinalrath v. Kerschensteiner und Ministerialrath Kahr von München als Vertreter des k. b. Staatsministeriums des Innern, Medicinalrath Dr. Martius von Ansbach als Vertreter der k. Kreisregierung von Mittelfranken eingetroffen. Als weitere fremde Gäste sind Prof. Dietrich-Marburg, Dr. Fresenius-Wiesbaden, Dr. Förster-Plauen, Dr. Fischer-Berlin zu nennen. Anwesend waren etwa 40 Gäste und Mitglieder des Vereins. An Stelle des abwesenden Herrn Professor Dr. Hilger-Erlangen führt Dr. Kayser-Nürnberg den Vorsitz.

— Der Congress der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg wurde heute in der neu ausgestatteten Universitätsaula von Prof. Zehender-Rostock eröffnet und fand die Ueberreichung der Gräfe-Medaille an Prof. v. Helmholtz durch Prof. Donders-Utrecht statt. Circa 150 Mitglieder aus allen Theilen Europas sind anwesend. Die wissenschaftlichen Verhandlungen beginnen morgen.

— Die Cholera zeigt Abnahme ihrer Intensität in den südlichen Theilen von Italien, während sie in den nordöstlichen sich noch langsam ausbreitet.

— Die diesjährige Sammlung für den „Hospital Sunday Fund" in London erreichte die Höhe von 765,600 M., ca 100.000 M. mehr als im Vorjahre.

— Sir T. Spencer Wells hat das Präsidium des diesjährigen sanitären Congresses zu York übernommen.

— Die feierliche Eröffnung der Impfstation nach Pasteur'scher Methode in St. Petersburg, welche im Lazareth des Regiments der Leibgarde zu Pferde eingerichtet ist, erfolgte am 13. Juli im Beisein des Commandeurs des obengenannten Regiments, mehrerer Repräsentanten der medicinischen Welt und vieler hochgestellter Personen. Die Leitung der Station ist dem Docenten der militärmedicinischen Academie Dr. Kruglewski anvertraut; gegenwärtig sind auch zwei Assistenten Pasteurs aus Paris hier, um den ersten Impfungen beizuwohnen. Schon am Eröffnungstage ist die Impfung an vier von einem tollen Hunde gebissenen Personen vollzogen worden. Die Kosten für die Einrichtung dieser Station sollen circa 30,000 Rbl. betragen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Belfast.** Der Professor der Chirurgie an Queens College, Dr. Gordon, legt seine Stelle nieder. — **Erlangen.** Hofrath Prof. Dr. Hagen, Director der Kreisirrenanstalt feiert am 16. August sein 50jähr. Doctorjubiläum. Am 31. Juli habilitirte sich in der medicinischen Facultät für Chirurgie Dr. Ernst Graser aus Feuchtwangen. Das Thema der Habilitationsschrift lautet: Experimentelle Untersuchungen über die feineren Vorgänge bei der Verwachsung peritonealer Blätter. (Probevorlesung: Ueber Pyaemie und Septhaemie). — **Heidelberg.** Aus Anlass der Jubiläumsfeier wurden zu Ehrendoctoren ernannt: in der medicinischen Facultät: v. Baeyer (München), Graham-Bell (Washington), Chevreul (Paris), Jolly (Karlsruhe), Demarignat (Genf), Nordenskjöld (Stockholm), v. Richthofen (Berlin), Roscoe (Manchester), Werner Siemens (Berlin), William Thomsen (Glasgow), Töpler (Dresden); in der philosophischen Facultät: — unter Anderen — Robert Koch (Berlin), Pflüger (Bonn). — Prof. Becker wurde zum Geheimen Rath II. Cl., Prof. Erb zum Hofrath ernannt. — **München.** Am 3. August habilitirte sich Dr. Erwin Voit, Assistent am physiologischen Institute, für Physiologie mit einem Vortrage: „Ueber die Bestimmung der im Thierkörper erzeugten Wärmemenge". Die Habilitationsschrift behandelt: „Die Schlagzahl des Herzens in ihrer Abhängigkeit von der Reizung des Nervus accelerans". Am 4. August habilitirte sich Dr. Carl Seitz, Assistent der medicinischen Poliklinik, für innere Medicin mit einem Probevortrag: „Die Entwickelung der Bacteriologie in den letzten Decennien". Die Habilitationschrift hat den Titel: „Bacteriologische Studien zur Typhus-Aetiologie". — **Prag.** Der Director der Landesirrenanstalt in Dobran, Dr. A. Pick, wurde zum ordentlichen Professor der Psychiatrie an der deutschen Universität ernannt. Die a. o. Professoren Dr. Wenzel Steffal und Dr. Joseph Reinsberg wurden zu ordentlichen Professoren an der k. k. Universität mit böhmischer Vortragssprache, und zwar der Erstere für Anatomie, der Letztere für gerichtliche Medicin ernannt. — **Wien.** Der a. o. Professor für Chirurgie, Dr. Leopold v. Dittel, tritt in den dauernden Ruhestand über. — **Würzburg.** Für den erledigten Lehrstuhl für Chirurgie wurde von der medicinischen Facultät einstimmig und allein Prof. Dr. Karl Schönborn, Director der chirurgischen Klinik in Königsberg, vorgeschlagen. — **Strassburg.** An Stelle des zurücktretenden Professor Wieger wurde der Privatdocent Dr. A. Wolff zum a. o. Professor für Dermatologie und Syphilis und zum Director der dermatologischen Klinik vorgeschlagen. — **Jena.** An Stelle des nach München berufenen Prof. Sohnke wird Prof. Winckelmann, bisher ordentlicher Professor an der Academie zu Hohenheim, die Professur für Physik übernehmen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Die ordentlichen Professoren Dr. A. Strümpell zum I., und Dr. Franz Penzoldt zum II. Suppleanten des Medicinal-Comités der k. Univrsität Erlangen.

Niederlassung. Dr. Ludwig Puricelli in München.

Wohnsitzverlegung. Dr. Weil von Prichsenstadt nach Gerolzhofen (Unterfranken).

Gestorben. Dr. Valentin Halfar, prakt. Arzt zu Zeitlofs, Bezirksamt Brückenau (geb. zu Krenowitz, Kreis Ratibor in Schlesien). — Dr. Böhmer, prakt. Arzt zu Würzburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 30. Jahreswoche vom 25. bis incl. 31. Juli 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (1), Diphtherie und Croup — (4), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus. — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 150 (177), der Tagesdurchschnitt 21.4 (25.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.8 (35.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.0 (18.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.6 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 33. 1886. 17. August. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Bernhard v. Gudden.

Der verhängnissvolle 13. Juni, welcher dem Bayernlande einen König raubte, hat auch der Wissenschaft einen Herrscher entrissen, der seine friedlichen Waffen siegreich weit hinausgetragen hat in die entlegensten Regionen dunkler Forschungsgebiete, einen Mann, der nicht erst der Krone des Märtyrerthums bedurfte, um uns die Grösse des Verlustes schmerzlich empfinden zu lassen, den wir durch seinen Hingang erlitten haben. Noch stehen wir Alle, denen es vergönnt war, ihm im Leben näher zu treten, unter dem erschütternden Eindrucke der Schreckensbotschaft, die uns sein jähes, opfermuthiges Ende meldete, und das menschliche, persönliche Mitgefühl für den Dahingeschiedenen drängt sich gewaltig in den Vordergrund. Je mehr aber für die ruhigere, historische Betrachtung das Bild des Lehrers und Freundes hinter demjenigen des bahnbrechenden Forschers zurücktreten wird, um so mehr wird sich die Trauer, die jetzt ihm und seinem grausigen Schicksale gilt, jener Wissenschaft zuwenden, der er so treu seine Kräfte gewidmet hatte und die er verlassen musste, bevor die Arbeit seines Lebens vollendet war.

Bernhard v. Gudden wurde am 7. Juni 1824 als Sohn des Gutsbesitzers Johannes Gudden zu Cleve am Rhein geboren. Nach einer frisch und flott in Bonn, Halle und Berlin verlebten Studienzeit, die ihn vielfach mit den freiheitlichen Bewegungen der vierziger Jahre in Berührung brachte, promovirte er 1848 und trat im folgenden Jahre als Assistenzarzt in die unter der Leitung des hochberühmten Jacobi stehende Irrenanstalt Siegburg ein. Dort war es, wo er seine spätere Lebensgefährtin, Clarissa Voigt kennen lernte, deren Mutter eine Tochter seines Directors und damit Enkelin des bekannten Philosophen Jacobi war. Wissenschaftlich interessirte ihn damals besonders die Lehre von den Sinnestäuschungen, die ihn zu Versuchen an sich selbst mit Chloroformeinathmungen anregte. Die Vorliebe für jenes Thema hat ihn niemals verlassen, wenn später auch andere Neigungen mehr in den Vordergrund traten und wenn er auch niemals eine Zeile über dasselbe geschrieben hat.

Bis 1851 blieb Gudden in Siegburg, um dann nach Illenau überzusiedeln, welches sich unter Roller den Ruf einer Musteranstalt erworben hatte. Hier wie in Siegburg wurde er eingeführt in den Geist jener älteren psychiatrischen Schule, welche noch vielfach in pädagogischen Einwirkungen durch „Intimidation“, durch Ueberredung, Douchen, Disciplinirung die Aufgabe der Irrenbehandlung erblickte und die Hülfe der mechanischen Zwangsmittel nicht entbehren zu können glaubte. Gudden lebte sich in dieses System hinein und übte es mit dem gleichen Eifer, wie seine Collegen, wenn ihm auch bisweilen das Mitleid manche Zweifel an der Zweckmässigkeit der wissenschaftlich so fein begründeten Behandlungsmethoden aufsteigen liess.

Erst 31 Jahre war er alt, als ihm 1855, fast ganz wider sein Erwarten, von der unterfränkischen Regierung die Leitung der neu errichteten Kreisirrenanstalt Werneck übertragen wurde. Mit ihm ging seine treue Freundin Emma to der Horst, die ihm weiterhin mit seltener Anhänglichkeit und Uneigennützigkeit in alle seine Stellungen gefolgt und ihm eine unermüdliche Mitarbeiterin in seinem Berufe geworden ist. Die Uebersiedelung nach Werneck bot ihm die ersehnte Gelegenheit, sich einen eigenen Herd zu gründen. Im Juli 1855 konnte er sein junges Weib in sein neues Heim einführen. Aus ihrer langen und glücklichen Ehe entsprossen 9 Kinder, von denen nur eines, der älteste Sohn, in blühendem Alter dem Vater vorangegangen ist.

Die 14 Jahre, welche Gudden in Werneck zubrachte, sind die für seine gesammte Entwickelung bedeutsamsten gewesen. Er fand hier einen reichen Wirkungskreis für sein hervorragendes organisatorisches Talent und wusste binnen Kurzem den Ruf seiner Anstalt so fest zu begründen, dass Kranke aus weiter Ferne dorthin zusammenströmten, um die Wohlthaten derselben zu geniessen. In die ersten Wernecker Jahre fällt die entscheidende Wandlung seiner praktischen Anschauungen zu Gunsten der freien Behandlungsart. Es war die Zeit, in der Conollys Mahnruf den Kampf der neuen Ideen mit der festgewurzelten Tradition auch im deutschen Irrenwesen gewaltig entbrennen liess. Ein Mann von der seltenen Unbefangenheit Gudden's, von seiner Menschenliebe, von seiner Thatkraft konnte sich auf die Dauer der neuen Lehre nicht verschliessen; sobald er aber ihren Werth erkannt hatte, brach er rückhaltslos mit seiner eigenen Vergangenheit und wurde zum eifrigsten, zielbewusstesten Vorkämpfer jener freien und humanen Richtung der Irrenbehandlung, welcher er dereinst sein Leben zum Opfer bringen sollte. Sämmtliche Zwangsmittel der alten Zeit wurden abgeschafft; der Arzt wurde vom patriarchalischen Herrscher in seinem kleinen Staate der allzeit hülfsbereite Freund seiner Kranken; die Beschränkungen der persönlichen Freiheit wurden auf das äusserste Minimum reducirt. Man hat schon damals in Werneck Gudden vielfach den Vorwurf allzugrosser Kühnheit und Vertrauensseligkeit gemacht, aber gerade in seinem unentwegten Festhalten an dem einmal als richtig erkannten

Principe, trotz einzelner trüber Erfahrungen, die auch ihm nicht erspart blieben, lag seine Stärke, lag die tiefe Ursache der fast beispiellosen praktischen Erfolge, welche er in den Jahren seines Wernecker Aufenthaltes zu verzeichnen hatte. Die bauliche Umgestaltung des alten Schlosses zur Irrenanstalt, die sorgfältige Verwerthung des herrlichen Parkes für seine Kranken ist Gudden's Werk, ja ihm schwebte schon damals ein Plan klar und greifbar vor Augen, dessen fruchtbare Verwirklichung den grössten Fortschritt der modernen Irrenfürsorge bedeutet, und zu dessen praktischer Durchführung er später bei der Erbauung von Gabersee wesentlich mit beitragen konnte, die Einrichtung der freien colonialen Verpflegung.

Neben einer sehr ausgedehnten praktischen Thätigkeit fand Gudden in Werneck noch Musse genug, auch seinen wissenschaftlichen Neigungen nachzugehen. Die theoretische Psychiatrie befriedigte ihn nicht; er musste einen Untersuchungsgegenstand haben, der seinen Sinnen unmittelbar zugänglich war und ihm unumstössliche Resultate lieferte. Diese seine scharf ausgeprägte wissenschaftliche Eigenart, die sein Interesse früher mehr zufällig dem entlegenen Gebiete der parasitären Hautkrankheiten zugewandt hatte, liess ihn jetzt an das anatomische und physiologische Studium des Nervensystems gehen, dem er drei Decennien hindurch seine ganze freie Zeit fast ausschliesslich gewidmet hat. Einen ersten Ausgangspunkt für seine Untersuchungen bildeten gewisse praktische Erfahrungen in der Anstalt. Der Decubitus und das Othaematom, die man bis dahin als unvermeidliche Folgen mancher Hirnkrankheiten angesehen hatte, regten ihn zu Thierexperimenten über das Zustandekommen der sogenannten „trophischen" Störungen an. Die Ergebnisse dieser überaus vielseitigen Versuche waren überraschend und fruchtbar. Gudden fand, dass auch bei völliger Ausschaltung aller centrifugalen nervösen Einflüsse der Decubitus durch sorgfältige Pflege unbedingt verhindert werden könne und dass die Ohrblutgeschwulst ausschliesslich durch die Einwirkung äusserer Gewalt zu Stande komme. Die praktischen Consequenzen aus diesen Resultaten zog er mit aller Strenge. Nicht die Hirnkrankheit, sondern die mangelhafte Pflege der Kranken, Unreinlichkeit, Misshandlung waren ihm von da ab für die Entstehung jener „trophischen Störungen" verantwortlich, und er verstand es, diese seiner Thatkraft zugänglichen Schädlichkeiten gründlich und für immer aus seiner Anstalt zu beseitigen. Das Aufliegen der Kranken wurde durch einen systematisch Tag und Nacht durchgeführten Lagewechsel neben peinlichster Reinlichkeit, selbst in den schwersten paralytischen Anfällen, verhindert, und die Othämatome verschwanden, sobald das Pflegepersonal unweigerlich für jedes derselben bestraft wurde, dessen Entstehungsursache nicht mit Sicherheit sofort nachgewiesen werden konnte. Auf diese und manche andere praktisch bedeutsamen Punkte der Anstaltspflege machte er aufmerksam in seinem „Tagesberichte der Kreisirrenanstalt Werneck", zum Theil auch in späteren und früheren selbständigen kleinen Arbeiten.

Eine seiner Begabung in ganz besonderem Masse würdige Lebensaufgabe fand Gudden in der Erschliessung des Hirnbaues. Bald erkannte er, dass hier die einfache Durchmusterung von Schnittpräparaten nur zu unsicheren und trügerischen Ergebnissen führen konnte. Durch eine scharfsinnige Combination anatomischer und experimentell pathologischer Forschung wusste er sich daher eine neue Bahn zu erschliessen, die ihn weiter dem Ziele entgegenführte, als jemals ein Anderer gedrungen ist. Die Erfahrungen Türk's und Waller's über secundäre Degeneration brachten ihn auf den Gedanken, durch künstliche Zerstörungen einzelner Theile des Nervensystems Atrophien herbeizuführen, deren Verfolgung über den Zusammenhang der verschiedenen Faserzüge und Zellengruppen unter einander Aufschluss geben könnte. Ein sehr glücklicher Griff war es, dass er seine Operationen am jungen, womöglich neugeborenen Thiere begann. Nicht nur waren hier die Bedingungen für das Ueberstehen auch der schwersten Eingriffe ausserordentlich günstige, sondern die secundären Degenerationen traten auch mit solcher Schnelligkeit und Vollständigkeit ein, dass die nach wenigen Monaten getödteten Thiere bereits den gänzlichen Ausfall mancher Hirntheile auf der einen Seite zeigten, während die andere zum bequemen Vergleiche normale Verhältnisse darbot. Schon die ersten Erfolge dieser Methode waren sehr ermuthigende. Es zeigte sich, dass bei Durchschneidung peripherer, sensibler oder motorischer Nerven die primären Centren derselben, die sogenannten „Kerne", völlig verschwanden, und dass umgekehrt durch Wegnahme verschiedener Parthien der Hirnrinde bestimmte Faserzüge bis zu ihrer Einsenkung in subcorticale und spinale Centren durchaus atrophisch wurden. Gudden schloss aus diesen Ergebnissen — und das war eine der wenigen Hypothesen, an deren Richtigkeit er fest glaubte — dass jede secundäre Degeneration sich soweit aufwärts und abwärts erstrecke, als den betroffenen Bahnen und Centren ausschliesslich Erregungen durch Vermittlung der zerstörten Hirntheile zugeflossen wären. Nach dieser offenbar völlig berechtigten Anschauung wurde demnach durch seine Experimente nicht nur der anatomische Zusammenhang, sondern, was weit bedeutungsvoller ist, auch die physiologische Abhängigkeit der einzelnen nervösen Organe von einander festgestellt. Die rein anatomische Forschung hatte, um nur ein Beispiel zu nennen, eine Faserverbindung zwischen dem Facialis und einem in der Nähe seines Kniees gelegenen Kerne angenommen; Gudden dagegen wies mit Hülfe seiner Methode nach, dass jener Kern bei Durchschneidung des Facialis intact bleibt, dagegen nach Zerstörung des Abducens verschwindet, dass er also ohne Zweifel keine Fasern in den Facialis entsendet, sondern als das primäre Centrum des Abducens angesehen werden muss. Wer jemals die übersichtlichen und ohne Weiteres beweisenden Präparate gesehen hat, welche Gudden's Experimente lieferten, wird sich dem Eindrucke nicht haben entziehen können, dass hier, wenn irgend wo, eine zuverlässige Führung durch das räthselhafte Labyrinth des Hirnbaues gefunden wurde. Freilich waren erst viele und grosse Schwierigkeiten zu überwinden, bevor die Methode auf jener Höhe praktischer Verwendbarkeit angelangt war, welche Gudden ihr allmählig mit zäher Unermüdlichkeit errungen hat. Das ist auch zum Theil der Grund gewesen, warum die Früchte seiner Arbeit nur langsam und verhältnissmässig spärlich an die Oeffentlichkeit drangen. Bei vielen seiner Entdeckungen verdoppelte er das Horazische „nonum annum" bevor er sie für allseitig genügend gestützt und geprüft hielt, um sie niederzuschreiben. Erst 1871 erschienen seine ersten „Experimentaluntersuchungen über das centrale und periphere Nervensystem", in welchen er mit der lapidaren Kürze, die alle seine Publicationen auszeichnet, die Grundzüge seiner Methode und einen Theil der mit ihrer Hülfe gewonnenen Resultate darstellte.

Gudden war damals nicht mehr in Werneck. Am 1. October 1869 hatte er die Professur für Psychiatrie an der Universität Zürich angetreten. Seine Ernennung war der letzte Act der abdankenden liberalen Regierung gewesen. So kam es, dass Gudden sehr bald mit mannigfachen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, deren Ursache nicht sowohl in seiner Persönlichkeit, als vielmehr in seiner Nationalität und in den allgemeinen politischen Verhältnissen gelegen war. Nichts destoweniger wusste er sich auch dort, in der neuen schwierigen Situation zahlreiche Freunde zu erwerben, deren er später oft mit grosser Wärme gedachte. In Zürich eröffnete sich für Gudden ein völlig neues Arbeitsfeld, dasjenige des akademischen Unterrichtes. Obgleich oder auch gerade weil er nie Docent gewesen war und es wohl kaum hatte werden wollen, fesselte seine durchaus originelle und anregende Art der wissenschaftlichen Demonstration seine Zuhörer in hohem Masse. Seine Kranken befanden sich damals zunächst noch in der gefängnissartigen Irrenabtheilung des sog. alten Spitals, doch wurde der Bau der neuen Anstalt Burghölzli bereits im Sommer 1870 vollendet. Auf die Pläne und Einrichtung dieser letzteren konnte Gudden leider nur unwesentlichen Einfluss gewinnen; desto mehr that er in Bezug auf die ärztliche und administrative Organisation derselben, wobei freilich der active und passive Widerstand seiner Gegner ihm nur allzu häufig hindernd in den Weg trat. Von Zürich datirt ausser der oben genannten Arbeit seine erste Veröffentlichung über das Schädelwachsthum, diejenige über Rippenbrüche bei Geisteskranken, endlich aber die einzige im engeren Sinne „klinische" Abhandlung Guddens, sein in knapper Präcision der Darstellung mustergültig dastehender Vortrag über die Dementia paralytica. In diesem Vortrage erwähnte Gudden zum ersten Male eine Thatsache, deren weittragende Bedeutung für die Neuropathologie längst allgemein anerkannt worden ist, die directe Abhängigkeit der Pyramidenbahn von der Rinde des Vorderhirns. Der exakte unumstössliche Nachweis dieses Zusammenhanges ist ihm zuerst gelungen, nicht auf Grund zufälliger Befunde, sondern mit Hülfe systematisch durchgeführter, auf vergleichend anatomischen Studien fussender Experimente.

Guddens hervorragende praktische Begabung ist wohl in erster Linie mit ins Gewicht gefallen, als man ihm im Jahre 1872 nach Solbrig's Tode die ebenso ehren- wie arbeitsvolle Stellung eines Directors der Kreisirrenanstalt für Oberbayern und Professors an der Münchener Universität übertrug. Er folgte diesem Rufe gern und blieb seinem Adoptivvaterlande getreu, auch als schon im nächsten Jahre eine Berufung nach Leipzig an ihn erging. In München galt es, ein Werk zu vollbringen, zu dessen Durchführung Gudden geeignet war, wie kein zweiter. Die Anstalt genügte den Bedürfnissen längst nicht mehr, und wurde, wesentlich nach seinen Intentionen, 1874—1876 einem grossartigen, bis ins Einzelne bewundernswerthen Umbau unterzogen, der sie zu einem Muster unter ihres gleichen machte. Hand in Hand damit ging eine Reorganisation des gesammten inneren Betriebes, von der namentlich die von Gudden selbst auf das Sorgfältigste durchgearbeiteten Instructionen ein sprechendes Zeugniss ablegen.

Nahezu 14 Jahre hat Gudden in München gewirkt. Wer Zeuge gewesen ist dessen, was er geschaffen, und der Art, wie er es geschaffen, wird ihm die höchste Bewunderung nicht versagen können. Die Direction der rasch anwachsenden Anstalt, seine Lehrthätigkeit, seine Stellung als Mitglied des Obermedicinalausschusses, die Behandlung des damaligen Prinzen Otto, die forensischen Gutachten, die unabweisliche Consultativpraxis stellten Anforderungen an Zeit und Arbeitskraft, wie sie eben schlechterdings nur ein Mann von Guddens eminenter Leistungsfähigkeit erfüllen konnte. Aber damit nicht genug, trotz aller dieser schweren Lasten, die auf seinen Schultern ruhten, fand er doch immer noch die Musse, seine Lieblingsarbeiten auf dem Gebiete der Gehirnanatomie im grossartigen Massstabe fortzusetzen. Zahlreiche Schüler, durch seinen Einfluss angeregt, unterstützten ihn in der mühevollen Arbeit, und so entstand im Laufe der Jahre, lawinenartig anwachsend, jene gewaltige Sammlung von anatomischen Präparaten, die einzig in der Welt dasteht und für die wissenschaftliche Erkenntniss des Hirnbaues eine geradezu unerschöpfliche Fundgrube darstellt. Auf Decennien hinaus liegt das Material für den künftigen Forscher fertig da; er braucht nur zu ernten, was Guddens sinnender Geist, was seine unermüdliche Beharrlichkeit in langen, langen Jahren gesät hat. In ganz besonderem Masse pflegten stets die in jener Sammlung aufbewahrten lückenlosen mikroskopischen Schnittreihen durch die drei Hauptebenen eines ganzen Menschenhirns das Interesse und die Bewunderung der Fachgenossen wachzurufen. Sie waren von Forel, Bandorf, Ganser, zum Theil auch von Gudden selbst mit Hülfe des eigens zu diesem Zwecke construirten „Gudden'schen Mikrotoms" hergestellt worden. Der Kenner freilich weiss, dass in der Sammlung manche andere, vielleicht noch staunenswerthere Kabinetstücke vorhanden waren, als jenes werthvolle Denkmal selbstverleugnender Geduld und technischer Geschicklichkeit.

Eine grössere Anzahl von Veröffentlichungen, in ihrem ersten Plane vielfach schon weit zurückgehend, hat uns Gudden aus dem letzten längeren Abschnitte seines Lebens hinterlassen. In erster Linie ist hier sein grosses Experimentalwerk über das Schädelwachsthum zu nennen, welches nach neuen originellen Methoden die vielumstrittene Frage nach der gegenseitigen Abhängigkeit zwischen Hirn- und Schädelwachsthum untersuchte und zahlreiche überraschende und hochinteressante Resultate von allgemeiner Bedeutung zu Tage förderte. Seine hirnanatomischen Studien beschäftigten sich zunächst und in eingehendster Weise mit einer Entwirrung der Sehnervenkreuzung. In den auf diesen Punkt bezüglichen Arbeiten, für welche ihm im Jahre 1883 der Gräfepreis der v. Welz'schen Stiftung verliehen wurde, feierte seine Methode durch ihre Exactheit ihre glänzendsten Triumphe. Durch sinnreiche Experimente gelang es Gudden, in dem für die gewöhnliche anatomische Betrachtung durchaus einheitlich erscheinenden Tractus opticus nicht weniger als fünf in Verlauf und sicher auch physiologischer Bedeutung gänzlich von einander verschiedene Faserzüge nachzuweisen und isolirt darzustellen, das gekreuzte und das ungekreuzte Bündel, die Gudden'sche und die Meynert'sche Commissur, endlich das „Hemisphärenbündel." Aehnlich überraschende, jede sonstige anatomische Forschungsmethode durch Sicherheit und scharfe Detaillirung weit hinter sich zurücklassende Ergebnisse wurden in einer Reihe von weiteren Einzeluntersuchungen erzielt, von denen hier nur diejenigen über das Ganglion interpedunculare, über das corpus mammillare und über die Fornixschenkel erwähnt werden mögen. Vielfach liessen sich hier mit grösster Exactheit anscheinend völlig compacte Faserstränge oder

Zellengruppen in eine Reihe von Bestandtheilen auflösen, die thatsächlich nur in ganz äusserlichem Zusammenhange mit einander standen. Diese Ergebnisse, welche ihm neben einer grossen Zahl minutiösester, ungeahnter Einzelheiten auch die verzweifelte Unzuverlässigkeit rein anatomischer Untersuchungen aufdecken liessen, machten ihn bisweilen in gewisser Beziehung fast muthlos. Je weiter man in des „heimtückische" Wesen des Hirnbaues eindringe, meinte er oft, um so mehr wüchsen die Zweifel und Schwierigkeiten, und um so mehr verliere sich die naive Zuversicht des Neulings, der Zusammenhänge ohne Weiteres annehme, wo er sie zu sehen glaube. In den letzten Jahren bereitete Gudden ein grosses Werk über die Kerne der Hirnnerven vor, welches gewissermassen die Vollendung der ersten Etappe auf seinem von der Peripherie zum Centrum fortschreitenden Untersuchungsplane darstellen sollte und in seinem experimentellen wie in seinem künstlerisch-technischen Theile fast ganz fertig gestellt war, als ihn der Tod seinen Studien entriss.

Die letzte Veröffentlichung Gudden's war eine im Mai 1886 erschienene Abhandlung „über die Frage der Localisation in der Grosshirnrinde", welche in erweiterter Fassung den Gedankengang eines im September 1885 in Baden-Baden gehaltenen Vortrages wiedergab. Wir haben es in diesem überaus klar geschriebenen Autoreferat mit der einzigen Arbeit Gudden's zu thun, welche eine grosse Frage in kritisch zusammenfassender Weise behandelt, freilich unter gründlichem Eingehen auf die grosse Zahl von Einzelbeobachtungen, welche ihn im Laufe der Zeit zu seiner Auffassung der Dinge geführt hatten. Sehr entschieden nimmt er Stellung gegen die scharfe, landkartenartige Abgrenzung der einzelnen Rindengebiete, kommt aber gleichzeitig zu dem Schlusse, dass funktionelle Differenzen allgemeinerer Art zwischen den grösseren Provinzen der Rinde thatsächlich bestehen. Mit vollem Rechte betont er dabei die absolute Nothwendigkeit einer gründlichen anatomischen Forschung. Ohne diese können die physiologischen Ergebnisse der Exstirpation nimmermehr fruchtbar werden, da die Beziehungen einer Funktionsstörung auf den Ausfall bestimmter Hirnelemente bei dem unglaublich verwickelten Faserverlaufe nur durch das eingehendste Studium der secundären Atrophien erschlossen werden kann. „Zuerst also Anatomie und dann Physiologie; wenn aber zuerst Physiologie, dann nicht ohne Anatomie."

(Schluss folgt.)

Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes.

Von Dr. *Georg Sticker*.

(Schluss.)

Wir wollen um so weniger auf die Aetiologie unserer Fälle eingehen, als die tägliche Erfahrung lehrt, wie vorsichtig man in dem Ausschliessen anatomischer Veränderungen und in der Annahme rein nervöser Störungen sein soll. Mit dieser Einschränkung möchten wir aber keineswegs der so geläufigen Denkweise uns anschliessen, vermöge welcher jede anatomische Veränderung als die Ursache der neben ihr einhergehenden funktionellen Störungen aufgefasst zu werden pflegt. Wir meinen so: Wenn Abercrombie[12]) von einem sechzigjährigen Manne erzählt, der seit langer Zeit an Magenbeschwerden, vorzüglich einem heftigen Gefühl von Pyrosis mit folgendem Erbrechen litt, bei dem gewöhnlich eine scharf schmeckende Flüssigkeit entleert wurde, und der unerwartet unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis starb, die, wie die Section ergab, von einem im Leben verborgen gebliebenen Magengeschwür ausgegangen war, so legt sich unser anatomisches Causalitätsbedürfniss die Sache gerne so zurecht, dass der Kranke primär am Ulcus ventriculi litt, dass im Verlauf dieser latenten Krankheit und als Folge von ihr die Erscheinungen der Pyrosis auftraten, welche das Krankheitsbild dergestalt beherrschten, dass das Grundleiden nicht einmal geahnt wurde, bis es sich in unerwarteter Weise entlarvte. Man vergisst, dass die Sache sich auch umgekehrt verhalten kann und höchstwahrscheinlich in den meisten Fällen umgekehrt verhält: Es besteht eine vermehrte Absonderung von Salzsäure im Magen; eine Gelegenheitsursache führt zur Entstehung eines Defectes der Schleimhaut und sofort zur Bildung eines Geschwürs, das als exquisit chronisches sich offenbart. Jenes unbekannte Etwas, welches Cohnheim in der Aetiogie des Magengeschwüres bei allen Theorien derselben vermisst, welches das Hinderniss abgiebt für die Heilung des so hartnäckig der Vernarbung widerstehenden Geschwüres, welches die häufigen Recidive desselben veranlasst, hat man schon mehrfach in einem abnorm reichlichen Säuregehalt des Magensaftes vermuthet. Aber es fehlte zur Zeit noch gänzlich an positiven Untersuchungen (Cohnheim). Seit wir nun durch Riegel[13]) wissen, dass in der That beim Ulcus ventriculi rotundum stets ein vermehrter, gar häufig ein auffallend hoher Gehalt an Salzsäure im Magensaft gefunden wird (0,3 Proc. bis 0,4 Proc. HCl, gegenüber der normalen Mittelzahl 0,15 Proc. bis 0,2 Proc.) ist der Ring der Ursachen des Magengeschwürs resp. seiner pathologischen Bedingungen geschlossen uud es scheint die eben von uns ausgesprochene Meinung, dass eine functionelle Störung die Ursache einer anatomischen Läsion sein kann, dass im Abercrombie'schen Falle, den wir als Typus für viele anführten, die Pyrosis vielleicht die Grundkrankheit, das Magengeschwür eine Folge war, nicht mehr so paradox.

Nach dieser kurzen Abschweifung erörtern wir die Beziehung der von uns beobachteten Fälle zu den von anderen Autoren bisher genauer untersuchten Fällen abnormer Secretionsvorgänge im Magen.

In den von Riegel mitgetheilten Fällen von Hypersecretion des Magensaftes war das makroskopische Verhalten des Mageninhalts ein charakteristisches: „Man sieht in demselben zahlreiche grobe Amylaceenreste, Brodbröckel und dgl.; während von Fleischfasern nichts mehr zu erkennen ist." In unseren Fällen erwähnten wir ausdrücklich der fast unveränderten Beschaffenheit der Fleischstücke. Dieses abweichende Verhalten, giebt uns, so glauben wir, das Recht, von vornherein unsere Beobachtungen von denen Riegel's zu sondern. Die Erklärung für dasselbe kann wohl nur folgende sein: Der von uns gefundene Aciditätgrad des Mageninhaltes übersteigt stets das Optimum des für die Eiweisverdauung nöthigen Säuregehaltes um ein Bedeutendes; deshalb tritt eine Verzögerung der Eiweissverdauung ein. Wolffhügel[15])

---

12) J. Abercrombie: Patholog. und praktische Untersuchungen. II. Theil pag. 48. — Aus dem Englischen von Gerhard von dem Busch. Bremen 1830.

13) Cohnheim: Vorlesungen über allg. Pathologie. Bd. II. S. 52 ff.

14) Riegel: Zeitschr. für klin. Medicin. Bd. XI, H. 1., ebenda Heft 2 u. 3.

15) Wolffhügel: Jahresbericht der Thierchemie. II. S. 163.

giebt an, dass in einem Verdauungsgemisch, welches 0,4 Proc. HCl enthält, die Eiweisverdauung langsam vor sich geht.

Nun dürfen wir nicht verschweigen, dass in dem ersteren unserer Fälle einmal die Verdauungskraft des Filtrates aus dem Mageninhalt im Brütofen an einer Eiweissscheibe erprobt wurde. Die letztere wurde ausserordentlich schnell verdaut. Wir werden aber in dieser Beobachtung keinen Widerspruch mit unserer obigen Erklärung finden, wenn wir uns der Thatsache erinnern, dass dem coagulirten Hühnereiweiss ein höherer Säuregrad zur Verdauung zuträglich ist, und wenn wir ferner bedenken, dass im Gegensatz zu dem mit Säure gesättigten Filterrückstand die säurefreie Eiweissscheibe zunächst der Verdauungsflüssigkeit einen Theil der Säure entzieht, dieselbe mithin gewissermassen verdünnt. Der begünstigende Einfluss einer Verdünnung auf concentrirtere Verdauungsflüssigkeiten ist aber zur Genüge aus den Versuchen von Schwann und Brücke bekannt.

Dass nun in Riegel's Fällen die schädliche Wirkung des höheren Säuregehaltes im Mageninhalt nicht hervortrat, kann seine Erklärung zunächst wohl in einem relativ höheren Gehalt desselben an Pepsin finden, da bekanntlich ein passend angesäuertes Wasser um so schneller verdaut, je mehr Pepsin zugesetzt wird (Brücke, Grünhagen); sodann ist aber zu erwägen, dass eine reine Hypersecretion von Magensaft in den ersten Stadien der Verdauung keineswegs mit einem höheren Säuregehalt des Mageninhaltes einhergeht, letztere vielmehr erst in späteren Stunden der Verdauung durch Concentration des Verdauungsgemisches in Folge zunehmender Flüssigkeitsresorption bei andauerndem Nachströmen von Salzsäurehaltigem Nagensaft zustande kommen kann. Den Beweis hiefür bieten Riegel's Fälle selbst. In den beiden zuletzt mitgetheilten (a. a. O. Fall 3 und 4) ist die Acidität des im nüchternen Zustand ausgeheberten Magensaftes eine durchaus normale (0,11, 013, 0,16, 0,23 Proc. HCl).

Es scheint nach alledem mit Sicherheit von den oben scizzirten Fällen die Annahme erlaubt, dass sie im Gegensatz zu den Eällen von Hypersecretion des Magensaftes reine Fälle von Hyperacidität des Magensaftes darstellen. Es kann wohl kaum zweifelhaft sein, dass die Beobachtungen einer Säurevermehrung im Mageninhalte der Tabiker während einer Crise gastrique (Sahli), einer Säurevermehrung im Mageninhalte der an Ulcus ventriculi rotundum Leidenden (Riegel) und vielleicht auch die Gastroxynsis (Rossbach) — falls nicht bei ihr organische Säuren die Hauptrolle spielen! — der einfachen Hyperacidität des Magensaftes im strengsten Sinne des Wortes zuzurechnen sind. Danach dürfte sich für die Gruppirung der Fälle von ächter Hyperacidität des Magensaftes gemäss ihrer klinischen Erscheinung folgendes Schema ergeben:

Hyperacidität des Magensaftes

I. acute transitorische Fälle (der bisher beobachtete von zufälligen directen Schädigungen abhängig). Mein an erster Stelle beschriebener Fall;

II. periodisch recidivirende Fälle (die beschriebenen von einer organischen Erkrankung oder functionellen Störung des Nervensystems abhängig). Sahli's Beobachtung während der gastrischen Krisen eines Tabikers; Rossbachs Gastroxynsis; (?)

III. chronische Fälle (idiopathisch? oder symptomatisch, von einer Erkrankung des Magens abhängig). Mein zweiter Fall; Riegel's Beobachtungen beim chronischen Magengeschwür.

Analog liesse sich eine Eintheilung vornehmen der Fälle von

Hypersecretion des Magensaftes

I. acute transitorische Fälle (von einem vorübergehenden Secretionsreiz abhängig). Nach Anwendung gewisser Stomachica soll die Verdauung durch vermehrte Magensaftabsonderung beschleunigt werden; genaue Beobachtungen liegen nicht vor;

II. periodisch recidivirende Fälle (von nervösen Einflüssen abhängig). Fälle auffallend rascher Verdauung bei Hysterischen werden angegeben;

III. chronische Fälle (idiopathische? und symptomatische). Reichmann's und Riegel's Fälle,

Die letzte Gruppe zeigt im Vergleich zu der chronischen Hyperacidität des Magensaftes in den bisher bekannnten Fällen eine wesentliche Eigenart dergestalt, dass die Hypersecretion nicht etwa eine nur auf den Reiz der Ingesta erfolgende profuse Absonderung von Magensaft ist, sondern eine im eigentlichen Sinne des Wortes paralytische Secretion, welche zwar durch die Einfuhr der Nahrung momentan verstärkt zu werden scheint, aber auch unabhängig von derselben, im nüchternen Magen fortdauernd. Es wäre nun vorderhand wohl kaum zulässig diese paralytische Absonderung des Magensaftes in eine Parallele zu stellen zur paralytischen Secretion des Mundspeichels und Bauchspeichels, wie sie experimentell von Claude Bernard und Bernstein durch Ausrottung der Secretionsnerven jener Drüsen erzeugt wurde, insofern die letztere nach einigen Physiologen als ein Degenerationsphänomen aufzufassen ist. Jedoch kann für spätere Untersuchungen über das Zustandekommen der „paralytischen" Magensaftsecretion eine andere Ansicht Pflüger's schwer ins Gewicht fallen, derzufolge die paralytische Secretion des Mundspeichels auf einer vicariirenden activen Thätigkeit der im Drüsenparenchym liegenden Ganglienzellen beruht und das endliche Versiegen jener Secretion unter gleichzeitigem Schwund des Drüsenparenchyms zu erklären ist aus der Unfähigkeit jener Ganglien, getrennt vom Centralnervensystem längere Zeit zu existiren und zu functioniren; diese und die weitere Ansicht Pflüger's, welche auch Waldeyer hegt, derzufolge der Plexus submucosus (Billroth und Meissner) in der Magenwand der Labsaftsecretion vorsteht und nur eine indirecte Beeinflussung des centralen Nervensystems erfährt, dürfte in Verbindung mit der von Eckhard[16]) entdeckten Thatsache, dass die Parotis des Schafes auch nach Trennung ihrer sämmtlichen Nerven secernirt, für eine zukünftige Erklärung der chronischen Hypersecretion des Magensaftes bedeutungsvoll genug ein.

Es bleibt noch zu erwähnen, dass eine Combination von Hypersecretion mit Hyperacidität des Magensaftes nicht nur theoretisch denkbar ist, sondern bei genauer Analyse des ersteren der von Reichmann mitgetheilten Fälle bereits thatsächlich beobachtet zu sein scheint. (Hoher Aciditätgrad im nüchternen Magen!) Doch dies nur nebenbei.

Ueber die Symtomatologie der Hyperacidität des Magensaftes möchten wir uns kurz fassen. Sie geht aus den mitgetheilten Krankengeschichten hervor. Zwar scheint eine

16) Zeitschrift für ration. Medicin. XXIX. pag. 74. 1867.

Vervollständigung derselben im Anschluss an den scharf umschriebenen pathognomonischen Symptomencomplex, dessen Bild Riegel auf Grund seiner reichen Erfahrung entwirft, theorethisch leicht zu construiren und so das allgemeine klinische Bild der Hyperacidität des Magensaftes ableitbar. Doch glauben wir uns das versagen zu müssen und vorderhand ein grösseres Beobachtungsmaterial zu diesem Zwecke zu sammeln, da nur zu gerne die Praxis kurzsichtige Theorieen illusorisch macht.

Nur ein Symptom sei zum Schluss hervorgehoben, insofern es uns Gelegenheit giebt auf die Bedeutung einer wenig gewürdigten physiologischen Thatsache hinzuweisen, wir meinen das Symptom des langen Verbleibens der Ingesta im Magen bei Hyperacidität des Magensaftes. Man nimmt, durch die bekannten Beobachtungen Kretschy's[17]) berechtigt, heute wohl allgemein an, dass die Eröffnung des Pylorus und weiterhin die Entleerung des Mageninhaltes in den Darm auf der Höhe der Magenverdauung zu Stande komme durch das Maximum der Acidität des Magensaftes. Nun fehlt aber in dieser Anschauung ein wichtiges Bindeglied für das Zustandekommen jener Säurewirkung: An der Peripherie des Mageninhaltes hat doch sicherlich der Säuregrad schon lange zuvor jenes Maximum erreicht, ehe in Folge der mechanischen Durcharbeitung der Speisemassen, diese eine gleichmässige Durchsäuerung erfahren haben; es ist desshalb nicht abzusehen, warum nicht schon vor dieser letzteren eine Pyloruseröffnung eintritt. — Zum zweiten entsteht die Frage: wo wird jene (offenbar reflectorische) Wirkung auf die eröffnenden Pylorusnerven ausgelöst? — Klemensiewicz erwies und Heidenhain[18]) bestätigt die Thatsache, dass das antrum pylori ein constant alkalisches Secret liefert. Ist nun — so denken wir uns den Vorgang, — die Acidität des Mageninhaltes so weit gediehen, dass die während der Verdauung stets aus dem Fundus am Pylorus vorbeigetriebenen und über die kleine Curvatur wieder zurückkehrenden Speisemassen,[19]) jenes alkalische Secret nicht nur neutralisiren sondern die Schleimhautoberfläche der Pylorusgegend mit saurer Flüssigkeit in Berührung bringen, so löst der den Nervenendigungen in der Schleimhaut adäquate Reiz der Säure reflectorisch die Innervation des Hemmungsnerven für den Pylorusschluss (Splanchnicus) aus. Gewinnt aber der Mageninhalt einen abnorm hohen Säuregrad so überwiegt der reflectorische Reiz des Vagus, der bekanntlich der Pyloruscontraction vorsteht, über die Splanchnicuswirkung und der Pylorus bleibt krampfhaft geschlossen, bis die Acidität des Mageninhaltes abgestumpft oder der gesammte Mageninhalt verdünnt oder durch Erbrechen entleert wird — oder bis der Vagus ermüdet. Es ginge demnach die Reizung der den Pylorus eröffnenden Splanchnicusfasern von dem antrum cardiacum, die Reizung der den Pylorusschluss bewirkenden Vagusfasern von der übrigen Magenhöhle aus. Es verstösst diese Hypothese gegen keine bekannte Thatsache, sie erklärt die Verhältnisse einfach; der experimentelle Beweis wird natürlich zu erbringen sein.

17) Deutsches Archiv für klin. Medic. XVIII. S. 527.

18) Heidenhain: Physiol. der Absonderungsvorgänge. Hermann's Handb. V. pag. 148.

19) W. Beaumont: Experiments and observations on the gastric juice etc. Boston 1834.

Hofmeister und Schütz: Ueber die automatischen Bewegungen des Magens. Archiv f. exper. Pathologie XX. pag. 1.

Ueber acute ulceröse Endocarditis der Pulmonalarterienklappe.

Von Dr. *Joseph Weckerle.*

(Fortsetzung.)

Warum die Diagnose einer Endocarditis vor dem Auftreten der Geräusche am Herzen nicht statthaft war, ist oben bereits auseinandergesetzt. Sobald aber einmal solche aufgetreten waren, musste sie unter Berücksichtigung des wahrscheinlichen ätiologischen Momentes — Gelenkrheumatismus — gestellt werden, da einerseits der Localbefund am Herzen — Geräusche und Veränderung der Herzdämpfung — auf das Endocard als Krankheitssitz hinwies, andererseits die schweren Allgemeinerscheinungen ganz dem von der acuten malignen Endocarditis bekannten Krankheitsbilde entsprachen.

Zur Annahme, dass die Pulmonalklappen erkrankt wären, kam man auf dem Wege der Exclusion. Dass die Entzündung sich in jenem Theile des Herzens etablirt haben müsse, dessen Erkrankung zur Dilatation des rechten Ventrikels führt, war eben aus der vorhandenen Erweiterung desselben und dem Fehlen linksseitiger Dilatation und Hypertrophie zu schliessen. Für eine Endocarditis an der Tricuspidalis sprach gar Nichts. Die Geräusche sassen nicht am unteren Sternalende, die gewöhnlichen secundären Erscheinungen am venösen Gefässsystems fehlten vollständig. Wollte man den Sitz an die Mitralklappen verlegen, so musste man von vorneherein einen jener seltenen Fälle statuiren, bei dem die Geräusche nicht an der Herzspitze, sondern am anatomischen Orte der Klappe am deutlichsten gehört werden. Hiefür hätte man verwerthen können, dass schon bald nach Beginn der Gelenkschmerzen ab und zu ein systolisches Blasen an der Herzspitze vernommen werden konnte. Allein gerade dieses Factum liess die Deutung der später constant zu hörenden Geräusche als über der Mitralis entstandener nicht zu. Wäre es ein organisches gewesen, so würden sich wohl im Laufe von 5 Wochen auch die Erweiterung des linken Ventrikels und die Verstärkung des zweiten Pulmonaltones ausgebildet haben, was aber nicht der Fall war. Dagegen war das Geräusch an der Herzbasis gerade da zu hören, wo man sonst die Töne der Pulmonalis auscultirt. Ursprünglich bestand nur ein systolisches Blasen, während der zweite Pulmonalton nicht verstärkt, sondern weniger laut und rein vernommen wurde. Allmählig ging auch dieser in ein Geräusch über. War das systolische Geräusch für ein bloss accidentelles schon zu laut, so sprachen das Auftreten des diastolischen und die percutorisch nachweisbare Verbreiterung der Herzfigur direct für eine anatomische Veränderung am Herzen und diese konnte, nachdem der Sitz an einer anderen Stelle ausgeschlossen war, nur am Ostium pulmonale sich befinden und musste dieses erst verengert, dann auch die Klappen insufficient gemacht haben.

Am Ostium aorticum entstandene Geräusche sind ja auch wohl zuweilen an diesem Platze am deutlichsten zu hören. Allein dieselben sind in einem weiteren Bezirke vernehmbar, namentlich auch rechts vom Sternum; ja diastolische Aortengeräusche hört man meist rechts deutlicher als links. Zudem wäre für diesen Fall die Hypertrophie des linken Ventrikels sicher nicht vermisst worden.

Section 30 Stunden nach dem Tode.[23]) Mittelgrosse, ziemlich kräftig gebaute weibliche Leiche, 160 cm lang, 50 Kilo

23) Sectionsjournal des Patholog. Instituts. Nr. 330. 1885.

schwer. Todtenflecke nur durch leicht livide Röthung der Haut auf dem Rücken angedeutet.

Musculatur ziemlich gut entwickelt; Thorax kräftig gebaut.

Schwellung der Schamlippen; untere Extremitäten von der Mitte der Unterschenkel an leicht ödematös.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle: Zwerchfellstand rechts 4. I. C. R., links oberer Rand der 5. Rippe.

Musculatur auffallend blass; Fettpolster 1—1 $^1/_2$ cm über Brust und Bauch. Im kleinen Becken ca $^2/_3$ Liter hellgelber, seröser Flüssigkeit mit Fibrinflocken. Leber überragt den Schwertfortsatz 3 Fingerbreit. Netz fettarm. Colon tiefliegend, Magen handtellergross vorliegend.

Nach Entfernung des Sternum: Herzbeutel stark vergrössert, gut handtellergross frei vorliegend. Vorderes Mediastinum leicht ödematös. Linke Lunge retrahirt; rechte überragt die Mittellinie. Im linken Pleurasacke ca $^1/_3$ Liter röthlichgelber seröser Flüssigkeit; im rechten Pleurasack ähnliche, dunklere Flüssigkeit. Im Herzbeutel eine ziemliche Menge (80—100 g) schmutzig trübgelber seröser Flüssigkeit. Rechte Herzhälfte mässig gefüllt, linke leer. Sparsame Fibringerinnsel auf dem Herzen.

Schädeldach sehr dünn, auffallend blass. Dura etwas adhärent. In der linken Stirnhöhle eine angiomatöse, erbsengrosse Wucherung. Dura sehr blass, ziemlich gespannt, im Ganzen durchsichtig. Weiche Haut auf der Höhe der Hemisphären leicht milchig getrübt, an der Basis blass, anämisch, saftig glänzend. Blutgefässe zartwandig, fast blutleer. Windungen leicht abgeflacht. — Seitenventrikel, III. und IV. Ventrikel erweitert, helles Serum enthaltend. Adergeflechte anämisch, saftig glänzend. Grosshirnsubstanz schneidet sich weich; weisse Substanz auffallend weiss, graue hell; Schnittfläche saftig glänzend. Grosse Centralganglien blutleer, saftig glänzend. — Kleinhirn saftreich, blutarm.

Grösse des Gehirns gehörig; Gewicht: 1350 g.

Lungen: Linke Lunge: Pleura im Ganzen durchsichtig, an einigen Stellen milchig getrübt; gegen die Lungenwurzel zu sammetartiger Beschlag, auf der Zwerchfellsfläche derbere Flocken. Gewebe des Oberlappens hellgrau, blass; schiefrige diffuse Einlagerungen. Verminderter Luft-, geringer Blutgehalt. Unterlappen schneidet sich derber und ist von dunklerer Farbe. Blut- und Luftgehalt gering; Gewebe saftreich. In der Mitte eine dunkle, derbe, fast luftleere Partie; gegen die Lungenwurzel zu in der Lungenarterie ein bleistiftdicker, gelblicher Thrombus, der sich in die Verzweigungen der Arterie fortsetzt.

In den Bronchien röthlicher Schaum.

Bronchialdrüsen schiefrig gefärbt, von normaler Grösse.

Gewicht der linken Lunge 480 g.

Rechte Lunge: Etwas voluminöser als die linke. Pleura über dem Oberlappen glatt, auf dem Unterlappen stark getrübt, geröthet, mit fibrinösem Beschlage. Ober- und Mittellappen miteinander verschmolzen, hellgrau. Unterlappen derber, dunkler. Durchschnitt des Ober- und Mittellappens wie links, saftreich, von vermindertem Luft- und Blutgehalte. Unterlappen schneidet sich derber. Auf der Schnittfläche verwaschene, gelblich-bräunliche Färbung; geringerer Blut- und Saftgehalt; starkes Oedem. Ein grösserer, keilförmiger, schmutzig trübbrauner Herd und mehrere ähnliche, kleinere Infarkte. Bronchien wie links. Lungenarterie im Hauptstamme leer; im Aste des Unterlappens ein Thrombus, Bronchialdrüsen wie links.

Gewicht der rechten Lunge 590 g.

Herz vergrössert, etwa um $^1/_3$. Epicard getrübt, mit zartem, gelblich fibrinösem Beschlage. Fett über dem rechten Ventrikel stark entwickelt.

Klappen der Lungenarterie insufficient; Aortaklappen schliessen. Pulmonalarterie leicht erweitert im Anfangstheile. Ursprung der grossen Gefässe normal.

Rechter Ventrikel enthält eine mässige Menge schmutzig trüb-bräunlicher Gerinnsel, ist gut um die Hälfte erweitert. Endocard durchsichtig.

Ostium atrioventriculare für drei Finger gut durchgängig. Papillarmuskel schlank; Muskel von mässiger Dicke, auffallend blass, ziemlich brüchig. Klappenzipfel normal. Septum ventriculorum geschlossen.

Die Pulmonalklappen sind in hohem Grade deformirt. Die linke ist verdickt, mit missfarbigem, graugelblichem Belage bedeckt, ihr Gewebe sehr zerreisslich, unter dem Belage exulcerirt und zerstört. Die beiden übrigen Klappen sind zum grössten Theile zerstört, die Reste mit hahnenkammartigen, mandelgrossen Vegetationen versehen, die $^1/_4$ cm ins Lumen des Gefässes vorragen. Die Wucherungen selbst sind ziemlich derb, höckerig, uneben, hellblassgelb, auf ihrer Höhe wie zernagt. An Stelle der vorderen Klappe befindet sich eine napfartige Höhle, deren Wandung bis $^1/_2$ cm hahnenkammartig gegen das Ostium vorspringt. Die convexe Fläche derselben sieht gegen das Lumen, die concave gegen die Wand der Lungenarterie. Die Höhle selbst und ihre Ränder sind von fetziger, unebener Beschaffenheit, an letzteren kleine zerklüftete Excrescenzen. (Klappenaneurysma.) Alle diese Rauhigkeiten und Unebenheiten sind mit reichlichen, derben Fibrinauflagerungen versehen, die zum Theile mit dem Klappengewebe innig verfilzt und von diesem nur schwer lösbar sind. Das Ostium der Lungenarterie ist durch die Wucherungen und Auflagerungen hochgradig verengt, etwa nur für einen dicken Bleistift durchgängig.

Höhe des rechten Ventrikels	10,5 cm
Pulmonalumfang . .	7,0 „
Ventrikeldicke . . .	0,4 „

Linker Ventrikel: Kein Inhalt; etwas dilatirt. Endocard und Klappen normal. Muskel blass, welk, brüchig. Mitralklappen blutig imbibirt; Ostium für 2 Finger durchgängig.

Ventrikelhöhe . . .	8,5 cm
Aortenumfang . . .	6,0 „
Ventrikeldicke . . .	1,2 „

Linker Vorhof von geringer Weite, rechter erweitert; Wandungen glatt.

Nirgends im Herzen Thromben.

Gewicht des Herzens 320 g.

Aorta auch im Bauchtheile eng.

Milz: Gewicht und Volumen bedeutend vermehrt. 510 g schwer, 21 cm lang, 11 breit, 5 dick. Kapsel mit zarten bindegewebigen Auflagerungen. Gewebe weich, von hellbrauner Farbe, rothfleckig gezeichnet. Blutgehalt gering; saftiger Glanz. In der Nähe des Hilus eine kirschkerngrosse Nebenmilz.

Leber: Gewicht 1520 g, von gehöriger Grösse, blassgelber Farbe, schneidet sich ziemlich weich. Parenchym deutlich icterisch, Centrum der Acini dunkelgelb. Schnittfläche glatt, blutleer; der abgestreifte Saft leicht fettig. — In der Gallenblase 2—3 Esslöffel mit flockigem Gerinnsel gemischter, dunkelbraungelber Galle.

Magen: Wenig gelblicher Inhalt. Schleimhaut streifig geröthet, mit Schleim bedeckt, im Pylorustheile schiefrig verfärbt. Daselbst eine weissliche, strahlig verlaufende Narbe; eine ähnliche Stelle in der Nähe der kleinen Curvatur.

Darm: Grauschleimiger Inhalt in der oberen, dunkelgelb, gallig gefärbter in den unteren Partien des Dünndarms. Schleimhaut blass, brüchig. Im Dickdarm schleimiger Inhalt, Schleimhaut geschwellt. Im Coecum umschriebene, missfarbige Stellen, welche beginnende Defecte der Schleimhaut zeigen.

Nieren: Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt, geschwellt, von blass gelb-röthlicher Farbe, etwas heller gefleckt; schneiden sich weich. Schnittfläche sehr anämisch; Rinde verbreitert, verwaschen, fleckig grau-gelblich. Pyramiden gleichmässig livide; bei Druck entleert sich gelblicher Saft. Harnblase contrahirt, enthält nur einige Tropfen Inhalt.

Uterus mit dem Mastdarm durch bindegewebige Spangen verwachsen, von gehöriger Grösse, schneidet sich ziemlich derb. Schleimhaut speckig, schiefrig gefärbt, leicht blutig tingirt.

Ovarien klein, narbig mit Resten von kleinen gelben Körpern.

In der Scheide gelblich glasiger Schleim.

Harnröhre ziemlich stark geröthet.

Anatomische Diagnose: Ulceröse Endocarditis der Lungenarterie mit bedeutender Klappenzerstör-

ung, Insufficienz und Stenose der Pulmonalklappen. Dilatation der rechten Herzhälfte; secundäre Pericarditis serofibrinosa, diffuse Atrophie und Verfettung des Herzens (Endomyopericarditis).

Embolie beider Lungenarterien der Unterlappen, umschriebene ältere hämorrhagische Infarcte im rechten Unterlappen; Lungenödem; doppelseitiger Hydrothorax und Pleuritis rechts.

Hirnödem, Dilatation der Ventrikel, chronische Leptomeningitis.

Leicht icterische Fettleber.

Milztumor.

Geheilte Magengeschwüre.

Parenchymatöse, subacute Nephritis.

Darmkatarrh.

Chronische Endometritis, alte Perimetritis.

Die sofort vorgenommene mikroscopische Untersuchung ergab feinkörnige Trübung der Musculatur des Herzens, besonders im rechten Ventrikel, wodurch die Querstreifung undeutlich wurde; fettige Degeneration der Leberzellen, die bereits weit fortgeschritten war und den Zerfall vieler Leberzellen herbeigeführt hatte. Ebendiese Veränderung fand sich auch in den Nieren, deren Epithelien mit feinen Fettmolecülen angefüllt waren, jedoch ihre Form beibehalten hatten. Ausserdem enthielten sämmtliche Präparate eine grosse Anzahl von schon mit den gewöhnlichen Vergrösserungen sichtbaren Micrococcen, die theils einzeln, theils in Kettenform, theils in kleinen Häufchen angeordnet waren und sich mit Gentianaviolett intensiv färbten. Gonococcen wurden von ihnen an Grösse erheblich übertroffen, wie man sich an zum Vergleiche untersuchten Präparaten leicht überzeugen konnte. Nach Gram'scher Methode behandelte Schnitte zeigten die Parasiten von Kugelform und wieder einzeln oder in Reihen und kleinen Häufchen zu 3 oder 4 beisammen liegend, sowohl an der Oberfläche der Ulcerationen, als auch im Klappengewebe; dann auch im Herzfleische besonders in den Bindegewebsinterstitien, in und auf den Zellen der Leber, und sehr dicht in der Nierenrinde, wo sie wiederum mehr im Interstitium als in den Zellen angetroffen wurden. Gefässverstopfungen durch die Pilze konnten nicht aufgefunden werden. Die Infarcte der Lungen wurden nicht untersucht, doch enthielten sie zweifellos die gleichen Mikroorganismen. Stäbchenbacterien fanden sich nur ganz vereinzelt.

Ich habe dem nur mehr wenig hinzuzufügen. Der schwere Verlauf, das Darniederliegen des Gesammtorganismus, die verschiedenen Organveränderungen zeigen, dass die Kranke einer allgemeinen Infection erlegen ist, die wir nach unseren jetzigen Kenntnissen als durch die Mikrococceninvasion hervorgebracht ansehen dürfen. Als Quelle der letzteren lassen sich ungezwungen die Endocarditis, beziehungsweise die von derselben ausgegangenen Lungen-Embolien und Infarcte annehmen und zwar auch desshalb, weil das Bild der allgemeinen Infection sich erst dann entwickelt hatte, als die Endocarditis schon länger bestand und bereits Folgen der Herzaffection in den Lungen aufgetreten waren. Bei der sorgfältigen Beobachtung und genauen Untersuchung, der die Kranke fortwährend unterzogen war, fällt der Einwand, die Symptome des Allgemeinleidens wären eine Zeitlang nicht entdeckt worden, von selbst weg.

Dass die Affection des Herzens eine acute, erst im Laufe des Spitalaufenthaltes entstandene, war, geht aus Allem hervor. Es wurde ein vorher gesundes Individuum befallen, das auch bei der aus anderer Ursache stattfindenden Aufnahme ins Krankenhaus keine Veränderungen von Seiten des Herzens darbot, während ein schon länger bestehender Herzfehler gerade an der Pulmonalis gewiss erhebliche Störungen verursacht hätte und auch physicalisch nachzuweisen gewesen wäre.

Von Interesse ist die Thatsache, dass die Endocarditis eine Zeitlang latent blieb, und sich wahrnehmbare Veränderungen am Herzen erst auffinden liessen, nachdem die Folgen des Processes in den Lungen bereits klinische Erscheinungen hervorgerufen hatten. Denn dass die Lungenembolien Mangels jeder anderen Quelle vom endocardialen Leiden ausgegangen sind, wird wohl Niemand bestreiten.

In dieser Beziehung steht unsere Beobachtung nicht vereinzelt da; ja im Falle Bernhardt beherrschten sie so sehr das ganze Krankheitsbild, dass eine croupöse Pneumonie diagnosticirt wurde. Da wir nur ein ähnliches Beispiel in unserem Falle erlebten, kann ich Bernhardt in seiner Ausführung nur beistimmen, dass auch das Lehmann und Deventer als Primärleiden und Quelle der Endocarditis erschienene Empyem secundär gewesen sei und seinen Urspung von einem (später allerdings nicht mehr auffindbaren) Embolus aus dem ulcerirten Endocard herleitete.

Einen directen Rückschluss auf die Dauer der Endocarditis und den allenfallsigen Zeitpunkt ihres Beginnes erlauben uns nun die Embolien bezw. der ziemlich genau zeitlich festzustellende Eintritt derselben allerdings nicht. Am 27. Mai müssen die Veränderungen bereits soweit gediehen gewesen sein, dass Rauhigkeiten des Endocards bestanden und sich Auflagerungen bilden konnten; ja diese letzteren mussten bereits eine ziemliche Mächtigkeit erlangt haben, sonst hätten sie nicht in Gefässen grösseren Kalibers stecken bleiben können. Es braucht aber desswegen die Endocarditis noch nicht Wochen lange bestanden zu haben; wie rasch das Endocard auf einen so intensiven Reiz, wie ihn die Mikrococcen darstellen, reagiren kann, sehen wir am besten aus Chrosteks Falle, wo im Zeitraum von 3—4 Tagen bereits charakteristische Veränderungen zu sehen waren. Dass der Bestand auch bei uns kein allzu langer war, möchte ich schon daraus schliessen, dass es immerhin noch einige Zeit brauchte, bis sich die objectiven Symptome am Herzen ausbildeten.

Einen Ausgangspunkt für die Endocarditis konnte auch die Section nicht aufdecken; nirgends bestand ein Herd, von dem — wie bei der septischen Form — das Endocard hätte inficirt werden können. Man wird daher nicht umhin können, diesen Fall zu jenen nicht besonders häufigen Ereignissen zu rechnen, in denen bei acutem Gelenkrheumatismus die Endocardaffection eine maligne Wendung nimmt — rheumatoide Endocarditis nach Litten. — Wenigstens wüsste ich nicht, wie man die Gelenk-Schmerzen und Schwellungen anders denn als rheumatische deuten möchte. Wären sie bereits der Ausdruck einer Allgemein-Infection gewesen, so hätten sich auch die Erscheinungen von Seite des Herzens früher constatiren lassen, als dies thatsächlich der Fall war, und würde der Verlauf sicher auch ein rascherer gewesen sein. Wie man sich die Entstehung der Endocarditis bei Rheumatismus zu denken hat, gehört ja nicht in den Rahmen dieser Besprechung.

Nur das möchte ich hervorheben, nachdem diese Frage neuerdings wieder in Fluss kommt, dass hier von Tripper-Rheumatismus und -Endocarditis nicht die Rede sein kann. Abgesehen davon, dass nach Gonococcen überhaupt nicht gesucht wurde und also die infectiöse Natur der Blennorhöe, um derentwillen die Kranke ins Spital kam, nicht behauptet werden kann, müssten doch in diesem Falle die Mikrococcen mit den Parasiten der Gonorrhöe übereinstimmen und müsste

das um so mehr gefordert werden, als man ja neuerdings beim Tripperknie das Vorhandensein der Mikroorganismen im afficirten Gelenke mit Sicherheit nachgewiesen hat, die Einheit in der Aetiologie aber nur aus der Gleichheit des Befundes geschlossen werden darf.

Prädisponirend für das Auftreten einer Endocarditis überhaupt mag die auch hier vorhandene chlorotische Beschaffenheit des Gefässsystems gewirkt haben; warum gerade die Pulmonalklappen befallen wurden, lässt sich nicht erklären.

Mit der Beschreibung dieses Falles schliesst die mir bekannt gewordene Casuistik über ulceröse Endocarditis an den Pulmonalarterienklappen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

H. Kümmel: Ueber Sublimatintoxication bei Laparotomien. (Centralbl. für Chirurgie 1886 Nr. 22.)

Bei der grossen Ausbreitung der Sublimatanwendung verdienen Fälle von Intoxication hiedurch grosses Interesse, da sie uns in manchem grosse Vorsicht auferlegen. Nach den ersten 170 grösseren Operationen im Hamburger Marienhospital (von denen bloss einer leichte Intoxicationserscheinungen darbot), sowie nach weiteren fast 900 normal verlaufenen Fällen, worunter 9 Laparotomien, war bei vorwiegender Anwendung von Sublimatlösung 1:5000 — 1:6000 plötzlich ein lethaler Fall nach Myomexstirpation beobachtet worden, bei dem sich bei der Obduction mehrere bis 20 pf.-stückgrosse Defecte im Colon asc. bis transvers. herauf fanden. Ein zweiter Fall schwerer Sublimatintoxication nach Laparotomie, in dem es ebenfalls zu Collaps und blutigen theerartigen Stühlen gekommen war, verlief auf eine Kochsalzinfusion günstig, doch erholte sich Patient sehr langsam. K. zieht aus diesen Fällen den Schluss, „dass bei Laparotomien bei nicht zu reducirten Kräften Sublimatlösungen von 1,0:5000,0 — 1,0:6000,0 wohl verwandt werden können, dass jedoch bei hochgradig blutarmen, geschwächten Individuen und bei solchen mit Nierenaffectionen die Sublimatlösungen am sichersten ganz bei Seite zu lassen und durch andere Desinficientien, durch schwache Chlorwasserlösung oder durch sterilisirtes Wasser zu ersetzen sind. Schreiber-Augsburg.

C. A. Ewald: Klinik der Verdauungskrankheiten. I, Die Lehre von der Verdauung. 2. Aufl. Berlin. Hirschwald. 1886. 197 S.

Die Zeiten sind längst vorbei, in denen man die Krankheiten des Verdauungsapparats nach den gewöhnlichsten, augenfälligsten Erscheinungen benannte. Aber auch jene für die Medicin so segensreiche Zeit, in der man das Endziel der klinischen Forschung in der Verknüpfung der Symptome mit pathologisch-anatomischen Veränderungen sah, hat augenblicklich aufgehört für die Lehre von den Erkrankungen der Verdauungsorgane erhebliche Fortschritte zu bringen. Das Studium aller einzelnen, die gesammte Verdauung in der weitesten Bedeutung des Wortes zusammensetzenden Vorgänge im normalen und krankhaften Zustande steht jetzt auf der Tagesordnung und hat schon zu zahlreichen beachtenswerthen Resultaten geführt. Daher wird auch der Praktiker jetzt nicht mehr ohne deren Kenntniss auskommen können. Vorliegendes Buch wird ihm in dem Gewirr der Tageslitteratur ein willkommener Führer sein oder richtiger gesagt: es ist ihm schon ein solcher gewesen. Denn das rasche Folgen der zweiten Auflage auf die erste beweist, dass das Werkchen seine Aufgabe gelöst hat. Die neue Bearbeitung ist freilich, soweit sie bis jetzt vorliegt, voluminöser geworden, was an sich eigentlich keinen Vorzug bedeutet, bei der enormen Arbeitsleistung der letzten Jahre auf diesem Gebiet aber mindestens als entschuldbar, vielleicht als unvermeidlich angesehen werden muss. Fast noch mehr als früher erscheint der Verfasser in seinem Buch als productiver Forscher und drückt so seiner Leistung den Stempel der Originalität auf. Es wäre gewiss aus mehr als einem Grunde zu wünschen, dass die Aufeinanderfolge der Auflagen auch künftig eine ebenso rasche sei, wie bisher. Bei der bedeutenden Anhäufung von Arbeiten über die Krankheiten der Digestionsorgane wird immer häufiger eine sichtende Hand nothwendig. F. Penzoldt.

Dr. E. Geissler und Dr. J. Möller: Realencyclopädie der gesammten Pharmacie. Handwörterbuch für Apotheker, Aerzte und Medicinalbeamte. Mit zahlreichen Illustrationen und Holzschnitten. Wien und Leipzig. 1886.

Mit den vorliegenden Heften eröffnet die unternehmende Verlagshandlung von Urban und Schwarzenberg in Wien ein neues, gross angelegtes Werk, das zunächst beabsichtigt, dem Apotheker über alle Fragen seines Berufes in ähnlicher Weise bequem und rasch Auskunft zu geben, wie solche der Arzt in der Realencyclopädie der gesammten Heilkunde zu finden gewöhnt ist. Zu diesem Zweck soll die gesammte Pharmacie und deren Hilfswissenschaften in einzelnen kurzen, abgerundeten und alphabetisch geordneten Artikeln dargestellt werden. Es werden daher nicht nur Receptur und Defectur, Herstellung, Erkennung und Prüfung der Arzneimittel, pharmaceutische Chemie, Botanik und Pharmacognosie, sondern auch gesetzliche Bestimmungen, Handverkauf, Buchführung unter Anderem besprochen, unter steter Bezugnahme auf die deutsche und österreichische Pharmacopöe, wodurch dem Werke ein vielseitiger Gebrauch gesichert wird.

Die Hilfswissenschaften sind im weitesten Sinne aufgefasst und desshalb neben theoretischer und analytischer Chemie, Physik, Mikroskopie auch die Grundlehren der Pharmakologie, Hygiene, Bacteriologie, der Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln, sowie technische Prüfungen, gerichtliche Chemie und Toxicologie berücksichtigt. Ferner finden wir Erklärung der medicinischen Terminologie, Aufführung der wichtigsten Curorte, die gebräuchlichsten Magistralformeln, sowie die gangbaren Geheimmittel und Specialitäten.

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, dass das Buch nicht nur dem Apotheker ein unentbehrliches Hülfsmittel werden wird, sondern dass es auch dem Arzte ein handliches Nachschlagebuch sein wird für viele Dinge, über die er in seiner medicinischen Bibliothek gewöhnlich nur ungenügende Auskunft findet; insbesondere wird der amtliche Arzt hier über viele ihn interessirende Fragen, so über den Nachweis von Giften, von Nahrungsmittelverfälschungen, über einschlägige gesetzliche Bestimmungen etc. bequemeren Aufschluss erhalten, als irgendwo anders. Dass aber die Information, die er daraus schöpfen wird, die beste sein wird, dafür bürgen die zahlreichen hervorragenden Namen der Mitarbeiter.

Das ganze Werk wird auf 5 starke Bände veranschlagt, die circa 30,000 Artikel enthalten werden. Die Ausstattung ist vorzüglich, derjenigen der Realencyclopädie von Eulenburg conform. Zahlreiche gute Holzschnitte veranschaulichen den Text.

Das Werk erscheint in Lieferungen à 3 Bogen, zum Preise von M. 1 pro Heft. Bisher ist der 1. Band, Lieferung 1—15, den Buchstaben A bis Atom umfassend, erschienen.

Dr. Melchior Neumayr: Erdgeschichte. I. Band: Allgemeine Geologie. Mit 334 Abbildungen im Text, 15 Aquarelltafeln und 2 Karten. Leipzig, Verlag des Bibliographischen Instituts. 1886.

In der 3. Abtheilung der „Allgemeinen Naturkunde“, eines Werkes, auf dessen grosse Bedeutung wir schon bei Besprechung der früheren Bände, Ratzel's Völkerkunde und Ranke, Der Mensch, hinwiesen, gibt Prof. M. Neumayr eine Darstellung des gewaltigen Gebietes der Geologie und erreicht dabei in glücklicher Weise das durch die Tendenz des Werkes vorgeschriebene Ziel, trotz ernster, wissenschaftlicher Behandlung des Stoffes zugleich anziehend und jedem gebildeten Leser verständlich zu bleiben. Der vorliegende erste Band der „Erdgeschichte“ behandelt die allgemeine Geologie, deren Stoff neben einer die Geschichte und Grundbegriffe der

Geologie darstellenden Einleitung,* in drei Hauptabschnitte, Physikalische und Dynamische Geologie und Gesteinsbildung, gegliedert ist. Der Natur der Sache nach ist das Capitel der dynamischen Geologie, mit der Besprechung der Vulkane, Erdbeben, Gebirgsbildung, Wirkung von Luft und Wasser, am ausführlichsten behandelt. Die Ausstattung ist, wie in den früheren Bänden, eine vorzügliche. Da die Geologie, trotz der hervorragenden Stellung, welche sie unter den Naturwissenschaften einnimmt, im jetzigen Studienplan des Mediciners gewöhnlich ganz fehlt, so wird das Buch gewiss manchem Collegen ein willkommenes Mittel sein, eine Lücke seiner naturwissenschaftlichen Bildung auszufüllen.

Vereinswesen.

18. Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1886.

(Originalbericht.)

1. Sitzung am 9. August, 10 Uhr Vormittags.

In der anlässlich des 500jährigen Jubiläums neu ausgestatteten und reich decorirten Aula der Universität fand die erste feierliche Ueberreichung der Gräfe-Medaille an H. von Helmholtz statt.

Prof. Zehender begrüsste die zahlreiche, aus Damen, Fachgenossen, Universitätsprofessoren und praktischen Aerzten zusammengesetzte Versammlung und gab das Wort Prof. Donders aus Utrecht, welcher in längerer Rede den Ursprung und die Entwickelung der Ophthalmologischen Gesellschaft schilderte und ein vollständiges Lebensbild A. v. Gräfe's als Mensch und als Gelehrter entwarf. Daran anschliessend hob er die Verdienste v. Helmholtz's um die Ophthalmologie hervor und überreichte ihm die von der Gesellschaft gestiftete goldene Medaille als dem grössten Förderer unserer Wissenschaft in der neuen ophthalmologischen Aera.

Helmholtz dankte in kurzen beredten Worten für die ihm gewordene Ehre und schloss mit einer glänzenden Allegorie, durch welche seine bekannte Bescheidenheit abermals hervortrat.

Nachmittags fand das übliche Festmahl im Schloss-Hôtel statt.

2. Sitzung am 10. August, Vormittags im Hôtel Schrieder.

Sitzungspräsident: Prof. Dor (Lyon).

1) **Cohn: Ueber Sehschärfe bei photometrischem Tageslicht.** Bisher ist die Sehschärfe stets ohne Berücksichtigung der Beleuchtungsintensität bestimmt worden. C. hat diese Lücke auszufüllen versucht, indem er mit dem Weber-schen Photometer die Beleuchtungsintensität an verschiedenen Tageszeiten mass und vergleichende Untersuchungen anstellte. Als Einheit nahm er eine Meterkerze (M. K.). Es ergab sich, dass die Intensität grossen Schwankungen unterworfen ist. Im Winter bei klarem Himmel um 1 Uhr schwankte dieselbe, auf Snellen'schen Tafeln gemessen, zwischen 93 und 1117 M. K.; Nachmittags bei bewölktem Himmel zwischen 19 und 196 M. K. Cohn warnt vor den verdunkelnden Vorrichtungen mit grauen Gläsern, da diese in der Regel unreines Licht liefern (röthlich oder violett).

Die Sehschärfe wurde mit der Hakentafel bestimmt, weil die Buchstaben leicht auswendig gelernt und mehr errathen als gesehen werden. Es zeigte sich dabei, dass in der höheren Bürgerschule 60 Procent der Individuen No. VI nicht auf 6 Meter lesen konnten. Ferner wurde die Geschwindigkeit festgestellt, mit welcher die 36 Haken der kleinen, von C. gebrauchten Tafel bei verschiedener Lichtstärke gesehen wer-Bei 1 M. K. wird überhaupt nichts gesehen; bei 10 M. K. wird die Tafel in 30—60 Secunden, bei 50 M. K. in 17—20 Secunden entziffert. Die geringste Beleuchtung, die man verlangen kann, veranschlagt C. auf 10 M. K.

2) **Javal: Ueber Glaucom.** In einem Fall von prodromalem Glaucom mit geringer Drucksteigerung, centralem Scotom für Roth und normalem Gesichtsfeld wurde zuerst Sclerotomie und 14 Tage darauf Iridectomie ausgeführt. Die Kammer stellte sich aber nicht her, der Bulbus wurde hart, schmerzhaft und erblindete sehr rasch. J. fragt, ob derartige Fälle bekannt sind und welche Erklärung sie zulassen.

Schweigger erwähnt die von v. Gräfe beschriebenen Fälle von sogenanntem Glaucoma malignum. Sie betrafen meistens Weiber von klimacterischem Alter und waren einseitig; etwa 10 Stunden nach der Iridectomie traten Schmerzen und Härte und später Blindheit auf. Es lässt sich nicht voraus bestimmen, welche Fälle diesen deletären Verlauf nehmen werden.

Samelsohn operirt nicht im prodromalen Stadium, weil die Eserinbehandlung vollkommen ausreicht. Sogar bei acutem Glaucom leistet Eserin vorzügliche Dienste. Samelsohn hat gefunden, dass eine mediale Einschränkung des Gesichtsfeldes für Blau für das prodromale Stadium äusserst charakteristisch ist.

Fuchs erwähnt einen Fall, wo sich nach der Iridectomie die Vorderkammer nicht herstellte. Eine Zeitlang darauf trat durch die Wunde Glaskörper aus und bildete eine knorpelartige Erhebung unter der Conjunctiva. Einige Monate später war $S = {}^{6}/_{24}$.

Javal empfiehlt gegen Schmerzen locale Anwendung von Morphium.

3) **Stilling: Ueber Entstehung der Myopie.** Keine der bisherigen diesbezüglichen Theorien hat Wurzeln gefasst. Speciell befriedigt ihn die Convergenztheorie nicht, da weder bei Strabismus convergens Myopie auftritt, noch bei monoculärem Sehen dieselbe ausbleibt. Stilling sieht den Hauptfactor in der Einwirkung des Musculus rectus infer., vorzüglich aber des Obliquus super. auf den wachsenden Bulbus. 50 Sectionen haben ihm gezeigt, dass die Insertion des Obliq. super. grosse Verschiedenheiten bietet; in einigen Fällen sendet die Sehne zahlreiche Ausstrahlungen, welche mitunter bis zum Sehnerven reichen. Die Wirkung des sich contrahirenden Obliq. auf den Bulbus kann eine drückende, zerrende, eine combinirte oder völlig indifferente sein. Von diesen Verschiedenheiten hängt die Form und die Länge des kurzsichtigen Auges ab. Auch die Form der Papille und die Lage der atrophischen Sichel sind von der Obliquusinsertion abhängig. Stilling untersuchte eine grössere Anzahl von myopischen Bulbis, darunter zwei, deren Refraction im Leben bestimmt worden war. Diese betrug 5 D bei beiden. Trotzdem war der eine Bulbus 25 mm, der andere 26 mm lang. Dies veranlasste S., den Einfluss des Krümmungsradius der Cornea auf den Grad der Myopie zu ermitteln. Bei schwachen Graden (1—1,5 D) wurde der Radius grösser, bei höheren Graden (3—4 D) dagegen kleiner gefunden. Aus alledem schliesst S., dass ein myopisches Auge (bis 6 D) kein krankes, sondern nur ein unter dem Obliquusdrucke deformirtes Auge ist. Mit dem Wachsthum des Körpers hört auch die Zunahme der Myopie auf.

Anders verhält es sich mit den hochgradig kurzsichtigen Augen. Hier ist die Myopie eine Krankheit, und zwar die Folge eines Hydrophthalmus. Der Bulbus wird myopisch, weil krank, und nicht umgekehrt. Nur bei höheren Graden von Myopie kommt eine Erweiterung des Zwischenscheidenraumes des Sehnerven vor.

Hierauf sucht Stilling durch historische Daten zu beweisen, dass im Mittelalter, sowie bei den Römern, Arabern, Italienern etc. die Myopie keineswegs zu den Seltenheiten gehörte.

4) **Knies: Ueber Wesen und Therapie der Myopie.** Vortragender will die Myopie von der eigentlichen positiven Refraction unterschieden wissen. Jene ist eine Krankheit mit anatomischen Veränderungen, diese ein natürlicher Zustand ohne schlimme Folgen. So hat er z. B. bei jugendlichen Individuen M = 8 D und mehr gesehen ohne pathologische Veränderungen. Bei der Aufzählung der Symptome legt K. besonderes Gewicht auf den frühzeitigen Schwund des Retinalglanzes, sowie auf die Röthung der Papille und der Retina. Der Verlauf der Myopie und die bisherigen anatomischen Untersuchungen deuten darauf hin, dass der ganze Process als eine diffuse Chorioiditis aufzufassen ist.

Erblichkeit wird als ein sehr geringer Facter bei der Entstehung der Myopie betrachtet. Dieselbe wurde in 25 Proc. der Fälle constatirt; davon hatten 90 Proc. dieselbe anstrengende Beschäftigung wie die Eltern. Die Hauptursachen sind der excessive Gebrauch der Augen und die Hyperämie, welche in der Pubertätszeit auftritt.

Als Therapie schlägt K. Eserineinträufelungen vor, zum Zweck der Verminderung der Hyperämie im hinteren Bulbusabschnitt durch Ableitung nach dem vorderen. Während 6 bis 8 Wochen wird ein Tropfen einer $\frac{1}{2}$ proc. Lösung Abends eingeträufelt und nöthigenfalls diese Behandlung jedes Jahr wiederholt.

Javal macht auf eine Fehlerquelle bei der Messung des Hornhautradius aufmerksam. Es genügt nicht, die absoluten Masse anzugeben; man muss auch die Grösse des Individuums und die Dimensionen des Kopfes in Betracht ziehen. Er zeigt ein kleines, sehr sinnreich construirtes Ophthalmometer, durch welches man den Radius direct auf der Cornea ablesen kann.

Weiss bestätigt seine früheren Angaben: es besteht ein unzweifelhafter Zusammenhang zwischen der Form des Bulbus und dem Verlauf und der Länge des Sehnerven.

Stilling leugnet diesen Zusammenhang, da beim Lesen und Schreiben die Bulbusexcursion höchstens 15° beträgt. Die von Weiss beobachtete Glaskörperablösung ist ein Artefact.

5) **van Genderen Stort: Veränderung der Zapfen unter dem Lichteinfluss.** S. bespricht und erläutert an mikroskopischen Präparaten seine schon 1884 gemachte und von Donders und Engelmann mitgetheilte Entdeckung über den Lichteinfluss auf die Zapfen der Tauben, Fische und Reptilien. Er unterscheidet bei Tauben Haupt- und Nebenzapfen, Doppel- und Zwillingszapfen. Diese unterscheiden sich bloss durch ihre Grösse und Gruppirung; sie bestehen aus Innen- und Aussenglied, welche Theile durch eine farbige Kugel getrennt werden, die bald grün, bald roth, gelb oder orange gefärbt ist. Im Dunkeln verkürzt sich das Innenglied (farbloses Protoplasmaglied), sodass die farbige Kugel den Fusspunkt des Innengliedes berührt. Wirkt Licht ein, so zieht sich dieses stark in die Länge und der Zapfen wird beinahe nochmal so lang. Die farbigen Kugeln verändern sich dabei nicht. Die von Triton herrührenden Präparate waren sehr lehrreich.

6) **Exner: Ueber anisodioptrische Cylinder.** Bei seinen Untersuchungen über die Insectenaugen machte E. die Beobachtung, dass ein Cylinder mit planparallelen Grundflächen in der Richtung der Axe die Wirkung einer Concavlinse ausübt. Ist der Cylinder parallel der Axe geschliffen (2 gegenüber liegende Flächen), so wirkt er wie ein Cylinderglas. Es lassen sich von Gelatine und auch von Glas solche Cylinder anfertigen; letzteres muss aber rasch abgekühlt werden. Die Linsengleichung findet auf die Cylinder Anwendung. Die Brennweite ist umgekehrt proportional der Länge des Cylinders.

7) **von Hippel: Ueber Transplantation der Hornhaut.** Die bisherigen Misserfolge der Cornealtransplantation sind zur Genüge bekannt. Von der Vermuthung ausgehend, dass die nachträgliche Trübung des eingeheilten Stückes von der Discontinuität der Descemet'schen Haut und ihres Endothels herrühren könnte, hat von Hippel einen anderen Weg eingeschlagen. Es ist ja bekannt, dass die verletzte Descemet'sche Membran sich aufrollt und ferner dass ein discontinuirliches Endothel eine Hornhauttrübung herbeiführt. (Leber). Bei einem Mädchen mit dichter Kalkincrustation der Cornea wurde die undurchsichtige Stelle austrepanirt, aber mit Schonung der Descemetis; hierauf wurde ein entsprechend grosses Stück Kaninchencornea sammt der Descemetis eingelegt und verbunden. Anfangs trat leichte Trübung auf, die jedoch nachträglich zurückging. Nach 8 Monaten war das transplantirte Stück in seinem Parenchym klar, nur das Epithel war etwas rauchig. $S = \frac{1}{10}$, während vor der Operation nur Finger auf 2 Meter gezählt werden konnten. Selbstverständlich findet diese Operation nur bei nicht adhärenten Leukomen Anwendung.

8) **Samelsohn: Ueber Antiseptik, speciell der vorderen Kammer.** Nicht nur bei frischen Verletzungen, sondern sogar bei eingetretener Eiterung des Bulbus verfährt S. conservativ. Die Desinfection geschieht mittelst Sublimats und Jodoforms; mit einem löffelförmigen Spatel wird eventuell die antiseptische Flüssigkeit in die Bulbushöhle eingeführt und dieser oder jener Theil berührt. Liegt eine Eiterung vor, so wird der Eiterherd galvanocaustisch zerstört und dann die übliche Desinfection ausgeführt. In einem Fall mit eitriger Infiltration der Cornea und Hypopyon gelang es Samelsohn eine dicke fibrinöse Membran zu entfernen, welche die ganze Iris bedeckte und einen Abdruck der letzteren darstellte. Die Membran enthielt keine Mikroorganismen und nur wenige Leucocythen. S. legt der Beseitigung dieser Membran einen grossen therapeutischen Werth bei. Durch die Einführung der Antisepsis wird daher das Gebiet der prophylaktischen Enucleation bedeutend eingeschränkt. Experimentell kann man die Irismembran sowie eine typische Keratitis parenchymatosa durch Einspritzung einer 2 Proc. Ammoniaklösung erzeugen.

Sattler: Bei Hypopyon-Keratitis findet man oft solche Irismembranen. Auch bei mycotischer Impfkeratitis und bei Jequirityophthalmie kommen sie vor. Was die Einführung von Flüssigkeiten in die Bulbushöhle anbelangt, so wird sie auch von nicht entzündeten Augen gut vertragen, sobald es sich um aseptische Flüssigkeiten handelt; antiseptische Mittel, insbesondere aber Quecksilberpräparate eignen sich schlecht dazu.

Leber warnt vor dem allzu grossen Optimismus bei Augenverletzungen. Er hat schon, trotz sorgfältiger Desinfection und anscheinend guten Verlaufs, trübe Erfahrungen gemacht. Ob ein Eiterherd wirklich infectiöser Natur ist, kann man nur durch Züchtungsversuche feststellen.

9) **Weiss: Ueber den Einfluss der Lidspannung auf die Krümmung der Hornhaut und dadurch bedingte Refractionsänderung.** In zwei Fällen von ziemlich hochgradiger Myopie konnte W. eine erhebliche Correction durch Ausspannen der Lidspalte nach oben-aussen erzielen. Durch ophthalmometrische Messungen konnte festgestellt werden, dass das genannte Manöver eine Abflachung der Cornea bewirkt, welche die erzielte Correction vollkommen erklärt.

Fall 1: M. 6 D. Durch Ausspannen der Lidspalte eine Correction von 4,5 D.

Fall 2: M. 8 D. Lidspannung bewirkt eine Correction von 6,5 D.

3. Sitzung am 10. August, Nachmittags 3 Uhr im Hörsaal der Augenklinik.

Sitzungspräsident Dr. Gunning.

1) **Donders: Ueber Stereoskopie durch Farbendifferenz.** Donders erklärt und demonstrirt die Versuche, welche Dr. W. Einthoven bereits in Gräfe's Archiv, Band XXXI, 3, pag 211 mitgetheilt hat. Es folgt zwischen Javal und Donders eine interessante Discussion über binoculäres Sehen, Mikropsie bei Atropinmydriasis und den Antheil der Accommodation und Convergenz bei der Abschätzung und Abmessung der Distanz.

2) **Ulrich: Ueber Stauungspapille.** In 3 Fällen von Gehirntumor mit tödtlichem Verlauf konnte U. die Entstehung und Entwickelung der Stauungspapille beobachten. Die anatomische Untersuchung ergab in allen 3 Fällen Oedem des Sehnervenstammes mit Compression der darin verlaufenden Gefässe. Dasselbe ist ein Stauungsödem, documentirt sich durch Anfüllen der Lymphbahnen und nimmt nach dem Foramen opticum zu allmählig ab. Trotzdem glaubt Ulrich mit Parinaud annehmen zu dürfen, dass das Oedem eine von der Schädelhöhle aus fortgeleitete seröse Durchtränkung darstellt.

Ulrich hat an Hunden den Sehnervenstamm unterbunden und weder Drucksteigerung (Stilling) noch Stauungspapille erzeugen können.

Berlin macht darauf aufmerksam, dass die Sclera bei Hunden grosse Lücken zeigt, welche einen directen Uebergang von Flüssigkeit zwischen den Bulbus und der Tenon'schen

Kapsel vermitteln könnten. Stilling's Versuche seien an Kaninchen gemacht worden.

3) **Nieden: Demonstration eines Perimeterschema.** Dasselbe ist in Helmholtz's Physiologischer Optik abgebildet. Es wäre wünschenswerth, dass man es als einheitliches Schema für Deutschland einführen wollte, wie es in Amerika und anderen Ländern bereits geschehen ist.

4) **Kamocki** (Warschau): **Pathologisch-anatomische Untersuchungen über diabetische Augen.** An 4 Augen von 4 verschiedenen Individuen fanden sich interessante Veränderungen in der hinteren Pigmentschicht der Iris. Die Zellen waren blasig aufgetrieben, wasserhell und erschienen wie inhaltlos. Das Ganze ist als ein hydropischer Zustand der Zellen aufzufassen. Die Pigmentlage war verdickt und zeigte in einem Fall durch Bersten und Zusammenfliessen von einzelnen Zellen entstandene Cysten. In 2 Fällen war die hintere Zellenschicht abgehoben und blieb an der Linsenkapsel haften. Linse und Retina boten ebenfalls Veränderungen dar. Es werden Präparate demonstrirt und Zeichnungen herumgegeben.

5) **Cohn: Flora artefacta ophthalmologica.** C. zeigt künstlich hergestellte Zweige von verschiedenen in der Augenheilkunde gebrauchten Pflanzen mit Blüthen und Früchten. Dieselben werden auf Initiative des Inspectors des Botanischen Gartens in Breslau, Dr. Stein, fabricirt.

Da Gama Pinto-Heidelberg.

British Medical Association.

54. Jahresversammlung in Brighton, 10.—13. August 1884.

(Originalbericht.)

Die diesjährige Versammlung der Brit. med. Association versprach sehr grossartig zu werden, weil die Zahl der Mitglieder namentlich durch Vermehrung im letzten Jahr sich zu der imponirenden Zahl von 12000 emporgeschwungen hat, weil viele und interessante Vortragsthemata angemeldet waren und weil endlich der Platz zum Versammlungsort gewählt worden war, der die Versammlung schon vor 35 Jahren heimathlich aufgenommen und beherbergt hatte und deshalb für Viele einen Anziehungspunkt bildete. Diese Erwartung hat sich erfüllt, der Congress gehört nach aller Urtheil zu den gelungensten, die je gehalten worden sind. Wissenschaft und Vergnügen, jedem ist der gebührende Antheil geworden. Wir gehen in unseren Berichten nur auf die erstere ein und beginnen mit der Ansprache, die der Präsident Mr. Withers Moore an die Versammlung hielt, die manches Bemerkenswerthe enthält.

Er sprach über die höhere Erziehung der Frauen. Ist es für die menschliche Race, die als eine progressive betrachtet werden muss, gut, die Frauen derart zu erziehen, dass sie überall im Kampfe des Lebens als Mitbewerber der Männer aufzutreten befähigt sind, während Gewohnheit, Gefühl und zum grossen Theil auch Gesetz die Frauen von der Mitbewerbung ausgeschlossen haben? Wäre es gut, wenn wir weibliche Aerzte, Prediger, Advocaten, Professoren und Staatsfrauen neben den Männern hätten? Verlangt es so das Recht der Frauen und die Gerechtigkeit gegen dieselben, oder verbietet es die Pflicht, die die Frauen gegen das Menschengeschlecht und gegen sich selbst als einen Theil derselben haben? Das Letztere ist der Fall. Er halte es von Nachtheil für die Menschenrace, dass Frauen eine derartige Erziehung bekommen, dass die Arbeit des Gehirns sie befähigt mit Theil zu nehmen am Kampf ums Dasein. Weder die hiefür vorbereitende Erziehung, noch die Praxis, der Kampf im Leben selbst können einen günstigen Effect haben auf die Erfüllung der Aufgaben, die dem Weibe eigenthümlich zukommen d. i. die Aufrechterhaltung und Fortpflanzung der Menschheit. Man darf behaupten, dass der Abkomme nur dann gut werden könne, wenn die Erzeuger beide gesund und in geeigneter Condition sind. Die Mutter aber kann nicht gesund sein, wenn ihre Kräfte übermässig angestrengt worden sind im Concurrenzkampf gegen die stärkeren Kräfte des Mannes, das führt zu einem Verfall der vitalen Kräfte.

Cerebralarbeit und Productivität sind Antagonisten. Auch Herbert Spencer glaubt, dass Gehirnarbeit zur absoluten oder relativen Unfruchtbarkeit führt. Wenn im Allgemeinen arme Frauen mehr Kinder erzeugen, als die der wohlhabenden Classe, obwohl ihre Nahrung schlechter ist als die der letzteren, so kann man einen Grund dafür nur in der Geistesarbeit der Frauen der wohlhabenden Classe suchen. Auch vermögen aus gleichem Grunde die letzteren ihre Kinder seltener zu ernähren als arme Frauen.

Dr. Matthews Duncan sagt, dass Amenorrhöe, Chlorosis und Neurasthenie Folgen sind der Ueberarbeitung während der wichtigen Lebensepoche der Frauen von 5—20 Jahren.

Dr. Emmet sagt, das Wachsthum der Ovarien hört auf, sobald das Gehirn angestrengt wird. Auch Lawson Tait, der im Uebrigen für die Rechte der Frauen eintritt, betont, dass eine allzu hohe Erziehung der Weiber nicht im Interesse des menschlichen Fortschrittes liege. Redner führt noch weitere Belege an, so die Statistiken von Schulen, die ergeben, dass der Kopfschmerz der Kinder im progressiven Verhältniss zur Geistesarbeit steht. Den Schluss des Vortrages bilden poetische und biblische Bemerkungen.

Die Section für „**Therapeutics et Pharmacology**" wurde eingeleitet durch eine Adresse des Vorsitzenden Dr. **Lauder Brunton,** über „den Zusammenhang zwischen chemischer Constitution und physiologischer Wirksamkeit", welche Redner an mehreren Beispielen aus der aromatischen Reihe erläuterte. In der zweiten Hälfte seines Vortrags sprach er von der Beziehung zwischen dem jeweiligen Zustand des Individuums und der Wirkung der Arzneimittel; hiezu führte er das Ausbleiben der Wirkung der Digitalis bei Fiebernden an, ferner die von Dr. Cash endeckte Unwirksamkeit des Anthrax-Virus bei Thieren die vorher Sublimat erhalten hatten und schliesslich die restaurirende Wirkung des Jodkali auf die mit Barium gelähmten Muskeln eines Frosches.

Als erster Redner sprach dann, von lebhaftem Beifall empfangen und begleitet, Prof. **Liebreich** von Berlin **über Lanolin.** Der Redner führte aus, dass die Bestrebungen der modernen Pharmacologie dahin gehen ursprünglich rein physiologische und chemische Experimente unter pharmacologische Gesichtspunkte zu bringen und dadurch nutzbar zu machen. Die vom Pharmacologen für gut befundenen Körper müssen dann an der Hand klinischer Beobachtung geprüft werden, ehe sie zur allgemeinen Anwendung empfohlen werden dürfen. Diese Grundsätze angewandt auf das bisher schwer vernachlässigte Gebiet der localen Behandlung der Hautkrankheiten haben ihn zu den Studien veranlasst, deren Ergebniss, das Lanolin, er zum Gegenstand seines Vortrags gemacht habe. Das Lanolin ist ein Cholestearin-Fett, dasselbe unterscheidet sich von den bisher gebrauchten Glycerin-Fetten

1) durch seine grössere Beständigkeit als chemische Einheit, indem es nicht wie diese durch Kochen mit Alkalien verseift wird — es ist nur durch heisse alkoholische Lösungen von Alkalien zu zerlegen in Cholestearin und Fettsäuren.

2) durch seine Absorptionsfähigkeit gegenüber von Wasser — bis zu mehr als 100 Proc. —, welche es auch den Petroleum-Fetten überlegen macht.

Cholestearin-Fett gesättigt mit Wasser ist das Lanolin im engeren Sinn, eine weiche gelbliche Masse. Entwässertes Lanolin ist als Lanolinum anhydricum bekannt.

Das Lanolin kommt, wie der Name sagt, von der Wolle, es ist ein aus dem „Woll-Fett" gewonnenes Produkt. Das Wollfett ist als *Οἴσυπος* schon von Herodot erwähnt, seine Gewinnung ist bei Dioscorides beschrieben und es findet sich als Heilmittel angewandt bis ins 18. Jahrhundert. Dann wurde es vermuthlich wegen seiner ranzig werdenden fetten Säuren von ähnlichen Präparaten verdrängt, die wohl demselben Fehler zum Opfer fielen. Die Darstellung des Lanolins aus der Emulsion geschieht, nachdem letztere durch Hitze und Alkalien sterilisirt ist, mittelst der Centrifuge. Neuerdings gelingt es, gewisse zähe Cholestearin-Fette auszuscheiden und dadurch ein weicheres Präparat herzustellen als das früher empfohlene, ein Präparat, welches für die Dispensirung keinen Zusatz von Fett

mehr erfordert. In welchen Geweben das Lanolin im lebenden Körper gebildet wird ist nicht genau bekannt. Sicher ist, dass es auch in Geweben vorkommt, die keine Drüsen besitzen. Es findet sich in allen Horn-Geweben und bedingt — in direktem Verhältniss — deren Glanz. Es ist auch im Blut, in der Leber und den meisten andern Geweben vorhanden, dagegen findet es sich nie im panniculus adiposus.

Lanolin ist sehr leicht in die Haut einzureiben, verhältnissmässig schwerer bei Individuen deren Haut relativ mit gewachsenem Lanolin gesättigt ist. Es, d. h. das neutrale reine Lanolin, reizt die Haut nicht und hat den Vortheil — wegen seiner Absorptionsfähigkeit für Wasser — dass es nicht mit Wasser und Seife abgewaschen werden muss. Auf Schleimhäuten giebt es aus demselben Grund keine Krusten. Lanolin bezw. Droguen mit Lanolin als Menstruum werden von der Haut in grösserer Menge resorbirt als dies für dieselben Droguen mit andern Menstruis der Fall ist. Immerhin erfordert z. B. die endermatische Quecksilberbehandlung noch die 60fache Menge Quecksilber als die innerliche; ferner wirkt die endermatische Methode langsamer. Beide Erscheinungen sind die Folge der Blutvertheilung: die Medicamente finden im Darm viel grössere Oberfläche blutgefässführender Zotten als Papillen in der Haut. Der Redner wiederholte noch einmal die Nothwendigkeit, dass das Lanolin rein, d. h. neutral sein müsse und schliesst mit einem hoffnungsvollen Blick in die Zukunft seines Mittels. Wie einst das Opium nach jahrhundertelangem Gebrauch in Form von Theriak verlassen worden sei, bis es von **Paracelsus** als Laudanum wieder angenommen wurde, so werde auch das vergessene Wollfett in seiner gereinigten Gestalt als Lanolin eine lange heilbringende Laufbahn vor sich haben.

Die lebhafte Discussion ergab, dass das Lanolin auch schon ausserhalb unseres Vaterlandes Freunde gemacht hat: so rühmte es **Shoemaker** (Philadelphia) bei Alopecia, Haemorrhoiden und Ekzem, **Mackey** (Brighton) bei chronischen Gelenkleiden und Hypertrophie der Nackendrüsen.

(Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Localverein zu Nürnberg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. Juli 1866.

Vorsitzender: Herr Dr. **Giulini**.

Dr. v. **Forster** demonstrirt den von **Michel** beschriebenen Coccus bei trachomatöser Erkrankung der Conjunctiva und zwei Präparate von Lymphangiom der Orbita. Die Demonstration dieser beiden Präparate gibt dem Redner Gelegenheit, den Nachweis zu führen, dass die von Berlin gemachten Einwände gegen das Vorkommen des Lymphangioms in der Orbita nicht stichhaltig seien und dass die in der Michel'schen Klinik gemachte mikroskopische Beobachtung eines zweiten Falles dieser Geschwulstbildung vollkommen sich mit dem von Redner früher erwähnten Befund decke.

Dr. **Ohlmüller** hält über den Werth der ophthalmoskopischen Untersuchung für die Diagnose von Seelenstörungen ausführlichen Vortrag, der in den Friedreich'schen Blättern (Heft 3, Jahrgang 1886) abgedruckt ist.

In der hieran sich anschliessenden Discussion bemerkt Dr. v. **Forster**, dass man bei den vielseitigen ophthalmoskopischen Befunden an Geisteskranken sich bisher wenig für die pathologisch-anatomischen Factoren, wie sie bei der anatomischen Untersuchung in der Netzhaut, dem Sehnerven und dessen Scheiden klar gestellt sind, interessirt habe. Zur Erklärung des Augenspiegelbildes bei Geisteskranken sollte in erster Linie die Schwankung des intracraniellen Druckes, die Degenerationsprocesse der Gefässwandungen des Centralgefässgebietes des Sehnerven und die Erkrankung oder abnorme Füllung der Sehnervenscheiden herbeigezogen und verwerthet werden.

Am Platze sei ferner eine Berücksichtigung der pathologischen Effecte der Lues und des Alkohols auf das Sehnervengewebe und dessen Ernährungssystem zur Erklärung ophthalmoskopischer Befunde bei Irren. So sei z. B., wie Dr. von **Forster** aus einer Reihe von Beobachtungen langer Dauer bei Geisteskranken, insbesonders Paralytikern, sowie durch anatomische Untersuchung sich überzeugen konnte, die paralytische Atrophie des Sehnerven gleichwerthig in klinischer und anatomischer Beziehung mit der luetischen oder Alkoholdegeneration des Sehnerven.

Dr. G. **Merkel** bestätigt auf Grund der im Krankenhause gemachten Versuche die eminent diuretische Wirkung von grossen Dosen Calomel mit Jalappe (āā 0,25), welche die abgesonderte Urinmenge von 600 gr auf 2000 und 4000 gr erhöhten, dabei warnend vor Verabreichung bei Nephritis.

Die DDr. **Schilling**, G. **Merkel**, **Beckh** und H. **Koch** berichten über Fälle von Spätentwickelung der Blattern bei Impfung mit animaler Lymphe.

Dr. **Pauschinger** theilt die Beobachtung eines Impfausschlages bei 5 gleichzeitig geimpften Kindern mit. Das Exanthem, Rubeolen ähnlich, jedoch in der Hauptsache nur die oberen Extremitäten und den Rumpf bedeckend, begleitet von leichter Temperaturerhöhung, trat am zehnten Tage nach der Impfung auf.

Dr. **Weiss** macht Mittheilung über 2 Fälle von Schussverletzung bei zwei jungen Wittwern, 26 und 29 Jahre alt, welche sich in ihrer gemeinsamen Wohnung nach Verabredung eine zuvor in Phosphorlösung getauchte Kugel an der gleichen Stelle, in der Magengrube, in den Körper gejagt hatten. Bei dem einen richtete die Kugel keinen weiteren Schaden an, während sie beim zweiten Pneumothorax verursachte, der jedoch schon am vierten Tage verschwunden war.

Hieran reiht der Vortragende noch einen weiteren Fall, in welchem die Kugel quer durch das Gehirn ging und trotzdem Kopfschmerz drei Tage lang die einzige Folge der Verletzung blieb, bis am vierten unter somnolenten Anfällen der Tod eintrat.

Im Anschluss hieran gibt Dr. **Göschel** auf Grund einer erheblichen Zahl von Revolververletzungen, die im städtischen Krankenhause zur Behandlung kamen, ein Resumé über die Prognose derselben und kommt zu dem Schlusse, dass die auf den Brustkorb abgegebenen Schüsse erstaunlich ungefährlich und rasch heilend seien.

Der Pneumothorax verschwinde merkwürdig rasch, Pleuritis sei gar nicht zur Beobachtung gekommen, die grossen Gefässe seien gewöhnlich unverletzt geblieben, in 8—14 Tagen sei durchschnittlich Heilung eingetreten. Auch die Schüsse in's Gehirn seien zum Theil von üblen Folgen nicht begleitet gewesen. Die Kugel sei in der Mehrzahl der Fälle im Körper verblieben.

Gegenwärtig befinde sich im Spital ein Geisteskranker, der zwei Schüsse auf dem Scheitel, einen durch den harten Gaumen und einen in's Ohr abgegeben habe. Der letztere zerriss den Facialis und drang in's Gehirn ein. Ohreneiterung, Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit und leichtes Fieber habe sich im weiteren Verlaufe zur halbseitigen Gesichtslähmung hinzugesellt.

Aerztlicher Bezirksverein Wasserburg.

Die Anstalt für männliche Unheilbare in Attl erfreute sich am 28. Mai l. J. des Besuches einer Anzahl von Interessenten, indem auf Vorschlag des Vorstandes des ärztlichen Bezirksvereines Wasserburg, Herrn Director **Bandorf** der Kreisirrenanstalt Gabersee der vollzählige ärztliche Verein in zwei Zweispännern zur Besichtigung sich dorthin begab.

Erregte schon die ganze innere Eintheilung des stattlichen Gebäudes, die Unterbringung der unglücklichen Unheilbaren nach Krankheitsformen und Charaktereigenthümlichkeiten in schönen, hohen, Luft und Licht mehr als genugsam bietenden Zimmern mit herrlicher Aussicht auf die Gebirgskette vom Untersberge bis zum Grünten und das reizende Innthal mit seinen zu beiden Seiten am Bergrücken hingelehnten kleineren und grösseren Ortschaften das grösste und lebhafteste Interesse der Collegen; so steigerte sich dieses noch vollends, als ein-

zelne, im gesellschaftlichen Zusammenleben wohl kaum mehr sichtbare, höchst interessante Fälle zur Besichtigung vorgestellt wurden.

Nachdem die Anstalt in allen Theilen eingehendst besichtiget war, hielt der ärztliche Verein seine erste diesjährige Sitzung in einem von dem Anstaltsvorstande zur Verfügung gestellten Zimmer.

Statutengemäss musste nun die Wahl des Vorstandes, des Schriftführers und Delegirten zur oberbayerischen Aerztekammer stattfinden, aus welcher folgende Herren, da Herr Director Bandorf eine Wiederwahl positiv ablehnte, hervorgingen. Dr. Glonner in Wasserburg als Vorstand, Dr. Steger von Schnaitsee als Schriftführer und Delegirter zur oberbayerischen Aerztekammer.

Herr Dr. Stein in Amerang erklärt seinen Eintritt in den ärztlichen Bezirksverein und Sterbecassaverein, sodass nunmehr sämmtliche Mitglieder des Bezirksvereines Wasserburg auch dem ärztlichen Sterbecassaverein angehören.

Nach Besprechung der Gemeinde- und Reichsversicherung wird wiederholt die lebhafte Betheiligung der Collegen an der Morbiditätsstatistik angeregt und zugesichert, interne Vereinsangelegenheiten geregelt und die Versammlung hierauf geschlossen.

Sodann vereinigte der hübsch gelegene Garten des Gasthauses in Attl die Collegen in heiterer Laune auf einige Stunden der Erholung.

Verschiedenes.

(Die XVII. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft) wurde zu Stettin am 10. ds. von dem I. Vorsitzenden der Gesellschaft, Geh. Rath Dr. Virchow eröffnet. In der ersten Sitzung sprach Virchow über pommerische Prähistorie und die anthropologische Erforschung dieser Provinz, Director Dr. Lemcke-Stettin über die Förderer der prähistorischen Forschung auf pommerischem Gebiet in neuerer Zeit. Professor Dr. Johannes Ranke erstattete als Generalsecretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft den wissenschaftlichen Jahresbericht, in welchem derselbe die wissenschaftlichen Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte namhaft machte und die wichtigsten davon näher besprach. An den Bericht Ranke's knüpfte Virchow folgende bemerkenswerthe Worte: Ich hätte eigentlich einen längeren Nachtrag zu liefern, um den Bericht des Hrn. Generalsecretärs zu vervollständigen. Mit einer gewissen Beharrlichkeit, die des höchsten Ruhmes werth ist, hat der Hr. Generalsecretär das in den Hintergrund gestellt, was der Münchener Anthropologische Verein und speciell Hr. Johannes Ranke im Laufe dieses Jahres geleistet haben. Ich fühle mich denn doch verpflichtet, zu constatiren, dass sie sehr Ausgezeichnetes geleistet und dass sie musterhaft auf dem Gebiete der physischen Anthropologie und der Kartographie des Landes gearbeitet haben. Aber er hat noch etwas anderes geleistet, er hat gemacht, was bisher in der Vollständigkeit in der That nicht gemacht war: er hat auch eine grosse Anthropologie geschrieben, und das hätte er allerdings etwas begründen können, da niemand mehr berufen ist, zu sagen, was darin steht, als er selbst. Da will ich denn doch constatiren: die Deutsche Anthropologische Gesellschaft ist glücklich, ein solches Buch nun zu besitzen und stolz darauf, dass ein solches Buch in Deutschland gemacht worden ist, und stolz darauf, dass es von ihrem Generalsecretär geschrieben wurde. Freilich hat der Hr. Generalsecretär in der Zwischenzeit auch seine sonstige Anerkennung gefunden; er ist nun der erste deutsche Professor ordinarius für Anthropologie geworden. Ich habe die Ehre, das der Versammlung hier mitzutheilen, und bitte Sie, dass Sie zur Anerkennung für die bayerische Regierung, die dies gethan hat, sich von den Sitzen erheben mögen. (Geschieht). Das ist in der That ein nationaler Fortschritt: die erste deutsche ordentliche Professur der Anthropologie. Der weitere Verlauf der Versammlung brachte noch eine Reihe interessanter und anregender Vorträge.

Als Ort für die nächstjährige Versammlung wurde Nürnberg gewählt, zu Localgeschäftsführern Director Essenwein und Bezirksarzt Dr. Hagen.

Amtlicher Erlass.

An sämmtliche k. Regierungen, Kammern des Innern.
(Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1885 betr.)
K. b. Staatsministerium des Innern.

Auf die im Jahre 1885 gepflogenen Verhandlungen der Aerztekammern ergeht nach Einvernahme des k. Obermedicinalausschusses nachstehende Verbescheidung mit dem Auftrage, ein Exemplar der beifolgenden drei Abdrücke gegenwärtiger Entschliessung dem Vorsitzenden jeder Aerztekammer behufs Kenntnissnahme und geeigneter Verständigung der ärztlichen Bezirksvereine zuzustellen:

Die Berichte der Kreismedicinalräthe über die gesundheitlichen Verhältnisse der einzelnen Regierungsbezirke und über die Bestrebungen zur Verbesserung derselben sowie die Protokolle der Verhandlungen der Aerztekammern liefern auch für das Jahr 1885 den erfreulichen Beweis ruhig und gemessen fortschreitender Entwicklung des öffentlichen Gesundheitswesens auf der Grundlage des erfolgreichen Zusammenwirkens der Aerztevereine und der Behörden.

Ueber die beiden Berathungsgegenstände, welche den sämmtlichen Aerztekammern zur Beschlussfassung vorlagen, ergeht Nachstehendes zur Entschliessung.

1) Dem von der mittelfränkischen Aerztekammer einstimmig gefassten Beschlusse:

„es sei die k. Staatsregierung zu ersuchen, der Frage der Errichtung von Repetitionscursen für die in der Praxis stehenden Hebammen näher zu treten"

sind zwei Aerztekammern ohne Abänderung beigetreten, zwei fassten keinen Beschluss, eine stimmte mit sehr erheblichen Modificationen bei, zwei sprachen sich gegen die Einführung solcher Repetitionscurse aus, die eine unbedingt, die andere unter Formulirung verschiedener Vorschläge zur Besserung des Hebammenfortbildungswesens.

Nachdem der k. Obermedicinalausschuss nach reiflicher Erwägung und Erörterung aller hieher einschlägigen Verhältnisse, der Berichterstattung seines Referenten, des Specialsachkundigen Geheimen Medicinalrathes Dr. Winckel, welcher sich gegen die Nothwendigkeit und praktische Durchführbarkeit solcher Repetitionscurse äusserte, mit einstimmigem Gutachten beigetreten war und nachdem die Berichte der k. Regierungen, Kammern des Innern von Oberbayern, Oberfranken, Mittelfranken und Unterfranken und Aschaffenburg sammt den Gutachten der Directoren der betreffenden Hebammenschulen, welche in ihren Anschauungen erheblich divergiren, erholt waren, trat das k. Staatsministerium des Innern mit dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten in das Benehmen. Bei der Schwierigkeit, welche der Ein- und Durchführung von Hebammenrepetitionscursen in rechtlicher, räumlicher, zeitlicher und finanzieller Hinsicht im Wege steht, bei der von einer Mehrzahl sachverständiger Behörden als mindestens zweifelhaft erachteten Nützlichkeit dieser nach mancher Richtung erhebliche Störungen verursachenden Einrichtung, war eine definitive Entscheidung dieser controversen immerhin aber sehr berücksichtigenswerthen Anregung nicht thunlich, vielmehr behalten sich die Staatsministerien des Innern beider Abtheilungen dieselbe bis zur völligen Bereifung dieser Frage vor.

2) Wenn es schon an sich anerkennenswerth war, dass die sämmtlichen Aerztekammern den Beschlüssen der Impfcommission für das deutsche Reich, welche unter dem 9. Januar 1885 dem Bundesrathe vorgelegt wurden, betreffend den physiologischen und pathologischen Stand der Impffrage und die allgemeine Einführung der Impfung mit Thierlymphe zugestimmt haben, so hat sich die Wirkung dieser gemeinsamen Aeusserung in der fast allgemeinen Benützung von Thierlymphe aus der k. Centralimpfanstalt in der eben ablaufenden Zeit des öffentlichen Impfgeschäftes gezeigt. Mit grosser Befriedigung verfolgte das k. Staatsministerium des Innern die ebenso rasche als im Ganzen erfolgreiche Abwicklung der diesjährigen grösstentheils mit Thierlymphe durchgeführten öffentlichen Impfung, wodurch die anzustrebende allgemeine Einführung der Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe in Bayern innerhalb eines kürzeren Zeitraumes sich vollziehen wird, als anfänglich anzunehmen war.

Hinsichtlich der Anträge und Beschlüsse der einzelnen Aerztekammern wird Nachstehendes eröffnet.

I. Oberbayern.

1) Bei der Mannigfaltigkeit und dem fortdauernden Wechsel der zur Antiseptik empfohlenen Verbandstoffe, wobei eine allmälige Annäherung an die einfachen Verbandarten Platz zu greifen scheint, ist die Festsetzung einer eigenen Gebühr, als Ansatz zur Ziffer 19 der Beilage zu § 2 der kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 18. December 1875, die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis betreffend, als veranlasst nicht zu erachten. Es entspricht vielmehr den thatsächlichen Verhältnissen, die Baarauslagen für die Verbandstoffe, gleichviel welcher Art, für sich in Ansatz zu bringen oder bei wiederholter, längerer Anwendung von Verbänden durch die Kranken oder deren Angehörigen selbst besorgen zu lassen, wobei es, wie bei den früheren Verbandarten, dem Ermessen des behandelnden Arztes anheimgestellt bleibt, die Eigenschaften des Verbandes als eines einfachen oder aber eines complicirten schwierigen zu bestimmen.

2) Dessgleichen erscheint auch der Antrag:

„Es möge der Beilage zu § 2 der Allerhöchsten Königlichen Verordnung vom 18. December 1875 ad B. als Ziffer 23 ein Ansatz für Assistenzleistung eines zur Operation beigezogenen Arztes im Betrage der Hälfte der Operationsgebühr eingereiht werden"

als eine Quelle unvermeidbarer Missdeutungen zur Würdigung nicht geeignet.

Die Schätzung der Einzelleistung der bei Operationen beschäftigten Aerzte liegt zweifelsohne in deren eigener Prüfung der jeweiligen besonderen Verhältnisse und entzieht sich der Natur der Sache nach einer feststehenden Gebühr. Aus diesem Grunde wurde eine derartige Bestimmung zur Aufnahme in die zu § 2 der angezogenen Königlichen Allerhöchsten Verordnung nicht für veranlasst erachtet und nachdem bisher keine Fälle zur Kenntniss des k. Staatsministeriums des Innern gelangten, welche eine diesbezügliche Ergänzung als ein Bedürfniss darstellen, so liegt auch ein äusserer Anlass zu einer solchen Ergänzung nicht vor.

3) Bezüglich des Antrages, eine den jetzigen Zeitverhältnissen entsprechende Gebührentaxe für die Verrichtungen der Hebammen aufzustellen, bleibt weitere Erwägung und seinerzeitige Verfügung vorbehalten.

4) Dem Vollzuge der Entschliessungen des k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 16. Januar 1867, die Gesundheitspflege in den Schulen betreffend sowie jener vom 16. December 1875, die Gesundheitslehre in den Schulen betreffend, wenden die k. Staatsministerien des Innern beider Abtheilungen ihre ununterbrochene Aufmerksamkeit zu und werden die Theilnahme, welche die Amtsärzte und die praktischen Aerzte diesem wichtigen Theile der öffentlichen Gesundheitspflege angedeihen lassen, in allen einschlägigen Fällen fernerhin förderlichst unterstützen.

II. Niederbayern.

1) Die Fortsetzung der „Beiträge zur Morbiditäts-Statistik von Bayern", hier die Morbiditäts-Statistik von Niederbayern für 1884, nach den Aufzeichnungen der niederbayerischen Aerzte bearbeitet vom k. Bezirksarzte Dr. F. G. Reiter in Waldkirchen, nunmehr in Vilsbiburg (Beilagenheft zur Zeitschrift des k. b. statistischen Bureau, Jahrgang 1886) hat zur befriedigenden Einsicht gedient.

2) Der Erlass einer allgemeinen Anordnung, dass „nur approbirte Personen nach Maassgabe ihrer zuständigen Befugnisse als Krankencassen- und Unfallversicherungs-Aerzte fungiren können", erscheint im Hinblicke auf § 6 Ziffer 1 des Reichsgesetzes vom 15. Juni 1883, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter und auf die Motive zu § 5 des Unfallversicherungsgesetzes für das deutsche Reich vom 6. Juli 1884 im Zusammenhalte mit § 29 der Reichsgewerbeordnung, inhaltlich dessen die Bezeichnung „Arzt" und „ärztlich" lediglich auf bestimmte approbirte Medicinalpersonen anzuwenden ist, nicht veranlasst.

III. Pfalz.

1) Der Antrag, bei Beurlaubung von amtlichen Aerzten mögen die Kosten der Vertretung der Staatscassa zur Last fallen, beruht auf der irrthümlichen Voraussetzung, dass bei Beurlaubung von Beamten überhaupt Vertretungskosten erwachsen. Dies ist nicht der Fall, weil während der Beurlaubung eines Beamten dessen Amtsgenosse, selbstverständlich ohne Anspruch auf Entschädigung, die Geschäfte seines in Urlaub befindlichen Collegen zu übernehmen hat. Dieses auf Gegenseitigkeit beruhende Dienstverhältniss ist auch für die Amtsärzte in § 9 der Königlichen Allerhöchsten Verordnung vom 3. September 1879, den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betreffend, zum Ausdrucke gebracht, wogegen im Falle der Erkrankung eines Amtsarztes oder im Erledigungsfalle, wenn ein anderweitiger Amtsarzt am nämlichen Orte sich nicht befindet, die Bestimmung des § 7 der Königlichen Allerhöchsten Verordnung vom 20. December 1875, die Vergütung für ärztliche Amtsgeschäfte betreffend, in Anwendung zu kommen hat.

2) Auf den Antrag: „Es möge durch Erlass von Vollzugsgvorschriften beziehungsweise von oberpolizeilichen Verordnungen die Ausführung des § 11 Absatz 1 der Instruction des Bundesrathes vom 24. Februar 1881 — des Gesetzes über die Viehseuchen vom 23. Juni 1880 betreffend — ermöglichet beziehungsweise erleichtert werden," wird Nachstehendes eröffnet.

Die Bestimmungen in § 26 des Reichsgesetzes über die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vem 23. Juni 1880 — Reichsgesetzblatt S. 153 ff. — und in § 11 der vom Bundesrathe hiezu erlassenen Instruction vom 24. Februar 1881 — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 22 ff. — bedürfen im Hinblicke auf § 5 der bayerischen Ausführungsverordnung vom 21. März 1881 — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 129 ff. — keiner weiteren Vollzugsvorschrift. Sohin kann unter Bezugnahme auf diese oben angeführten Bestimmungen die Zuständigkeit der Districtspolizeibehörden in Bezug auf die Anordnung und Durchführung der unschädlichen Beseitigung von Milzbrand-Cadavern im Rahmen des erwähnten § 11 besagter Instruction einem Zweifel nicht unterliegen.

IV. Oberpfalz und Regensburg.

1) Der Antrag: „Ein oder mehrere Institute zur Erzeugung animaler Lymphe zu errichten, von denen jeder Arzt, welcher sich derselben bei seinen Impfungen bedienen will, solche unentgeltlich beziehen kann," ist durch die Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 19. März 1886 „die Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe betreffend" — Ministerial-Amtsblatt Nr. 11 S. 71 und 72 — und durch die Bekanntmachung der k. Centralimpfanstalt vom 21. April 1886 — Münchener medicinische Wochenschrift Nr. 17 S. 308 — erlediget.

2) Der Antrag, die durch Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 19. December 1875, die von den Hebammen den k. Bezirksärzten vorzulegenden tabellarischen Monatsübersichten betreffend, vorgeschriebenen Tabellen einer zweckentsprechenden Umarbeitung zu unterziehen, wird bei einer seinerzeit veranlassten Revision dieser Tabelle, zu welcher bis jetzt ein Bedürfniss nicht vorliegt, in Berücksichtigung gezogen werden.

V. Oberfranken.

1) Auf den Antrag: „Den Districten zu empfehlen, die Kosten für den Bedarf an Desinfectionsmitteln, welche nach den Entschliessungen des k. Staatsministeriums des Innern vom 3. December 1875 und 7. Juni 1885 in den Hebammenapparaten stets vorhanden sein müssen. auf den District zu übernehmen" ist zu eröffnen, dass die Evidenthaltung des Inhaltes des Hebammenapparates, sowie die Erhaltung desselben in vollständigem und brauchbarem Zustande, keine Districtslast bildet und dass es den Hebammen unbenommen bleibt, den im einzelnen Falle gehabten Baaraufwand für zur Antiseptik gehörige Stoffe, welche bei der dermaligen sehr vereinfachten Methode nur einen unbedeutenden Betrag ausmacht, den Betheiligten in Rechnung zu setzen.

2) Die Vorlage bezüglich der Stellung der Amtsärzte zum Vollzuge der §§ 6 und 7 des Reichsgesetzes vom 15. Juni 1883, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter, beantwortet sich dahin, dass die Amtsärzte zur Mitwirkung bei der Ausführung der genannten Gesetzesbestimmung in ihrer dienstlichen Eigenschaft nicht beizuziehen sind.

VI. Mittelfranken.

1) Die Pflicht der Hebammen, in zweifelhaften Fällen zur Feststellung des Geschlechtes der Neugebornen den zuständigen Amtsarzt beizuziehen, liegt im Sinne des § 11 der Bekanntmachung vom 3. December 1875, die Instruction für die Hebammen betreffend und der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 19. December 1875, die von den Hebammen den k. Bezirksärzten vorzulegenden tabellarischen Monatsübersichten betreffend.

Bei der Ausfüllung der Spalten 7 bis 10 der durch diese Entschliessung angeordneten tabellarischen Uebersicht ergibt sich von selbst, dass die Neugebornen unbestimmten Geschlechtes besonders vorgetragen werden, wodurch solche Vorkommnisse zur Kenntniss des Amtsarztes gelangen.

2) Dem Antrage, die unentgeltliche Verabfolgung zuverlässiger Thierlymphe seitens staatlicher Impfinstitute an die öffentlichen Impfärzte betreffend, ist durch die Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 19. März 1886, die Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe betreffend, — Ministerial-Amtsblatt Nr. 11 S. 71 und 72 — entsprochen.

VII. Unterfranken und Aschaffenburg.

Da für die beantragte Abänderung des § 2 der Königlichen Allerhöchsten Verordnung vom 28. April 1875. den Vollzug des Impfgesetzes vom 8. April 1874, hier die Bestreitung der Impfkosten betreffend und der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 15. Mai 1876, die Geschäftsaufgaben und den Geschäftsgang der Behörden bei der inneren Verwaltung betreffend neuerliche Gründe von Erheblichkeit nicht beigebracht wurden, so besteht zu einer solchen Abänderung um so weniger ein Anlass, als dem k. Staatsministerium des Innern Beschwerden nach dieser Richtung hin nicht zur Kenntniss gekommen sind.

VIII. Schwaben und Neuburg.

1) Auf den Antrag, „die k. Staatsregierung wolle dem Missbrauche, welcher bei Ankündigung von Geheimmitteln nicht selten mit der Autorität des k. Obermedicinalausschusses geübt wird, in allen zu ihrer Kenntniss kommenden Fällen entgegentreten", ist zu eröffnen, dass, nachdem durch Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 10. Mai 1878, den Verkauf von Geheimmitteln betreffend, — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 301 — die vor Erlass dieser Bekanntmachung in widerruflicher Weise ertheilten Ministerial-Bewilligungen zurückgenommen worden sind, der Verkauf solcher Geheimmittel unter § 1 der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875. den Verkehr mit Arzneimitteln betreffend — Reichsgesetzblatt S. 5 — fällt, wornach sich auch die gerichtliche Verfolgung der diesbezüglichen Uebertretungen zu bemessen hat.

2) Der mit Bericht vom 18. November 1885 vorgelegte und anverwahrt zurückfolgende Bericht über die Bevölkerungsvorgänge in der Stadt Augsburg im Jahre 1884, bearbeitet vom Polizei-Officianten Eberhard Schrödel, sowie die unter dem 29. April ds. Jrs. dem k. statistischen Bureau vorgelegte vom k. Bezirksarzte Dr. Kunz in Illertissen bearbeitete Morbiditäts-Statistik von Schwaben und Neuburg in den Jahren 1882 und 1883 haben zu sehr befriedigender Einsicht gedient.

München, den 1. August 1886.

gez. Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär
gez. v. Nies,
Ministerialrath.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. Aug. Am 13. ds. feierte Dr. Gerster, praktischer Arzt in Regensburg, sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Der Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie an der Thierarzneischule in Stuttgart, Dr. Roecke, wurde als ordentliches Mitglied in das kaiserliche Gesundheitsamt berufen.

— An Stelle des nach Dorpat berufenen Professor Kraepelin wurde Dr. Ganser in Sorau (früher Privatdocent an der Universität München) zum Oberarzt der Abtheilung für Geisteskranke am städtischen Krankenhause in Dresden ernannt.

— Der österreichische Unterrichtsminister v. Gautsch hat einen Erlass an die academischen Senate sämmtlicher österreichischen Universitäten gerichtet, in dem er darauf hinweist, dass in Folge der ungerechtfertigten Herabsetzung der an die Bewerber um die Erlangung der Venia docendi zu stellenden Anforderungen das Institut der Privatdocenten Gefahr laufe, die ihm zukommende Bedeutung einzubüssen, und die Senate auffordert, sich gutachtlich zu äussern, ob und in welchen Richtungen die bestehenden Habilitationsvorschriften als reformbedürftig anzusehen seien und in welcher Weise die etwa anzustrebende Aenderung vorzunehmen wäre. Insbesondere sei hierbei die Frage in Erwägung zu ziehen, ob nicht etwa in Ansehung jener Fächer, welche einen demonstrativen Unterricht voraussetzen, wie dies fast bei allen Fächern der medicinischen Facultät und bei vielen der philosophischen der Fall sei, von dem Habilitanden der Nachweis zu verlangen sei, dass ihm die erforderlichen Mittel zur Ertheilung eines entsprechenden Unterrichts zur Verfügung stehen. — Ferner richtete der Unterrichtsminister einen Erlass an das Professorencollegium der medicinischen Facultät in Wien, in dem er unter Hinweis auf den übermässigen Andrang von Studierenden an die Wiener medicinische Facultät, der den entsprechenden Erfolg, insbesondere des demonstrativen Unterrichtes, auf dem das medicinische Studium wesentlich beruhe, gefährde, seine Absicht ausspricht, die Frage der Feststellung einer Maximalziffer für die Aufnahme der Studierenden in das medicinische Studium in Wien, in eingehende Erwägung zu ziehen. Das Collegium wird um gutachtliche Aeusserung ersucht, welche Anzahl von Medicinern unter den gegenwärtig bestehenden Verhältnissen an der Wiener Universität mit Beruhigung aufgenommen werden können und unter welchen Modalitäten bei der angedeuteten Beschränkung der Aufnahme vorzugehen wäre. Der Minister empfiehlt jenen Medicinern ein Vorzugsrecht einzuräumen, welche in erster Linie auf den Besuch der Wiener Universität angewiesen sind.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dem Privatdocent Dr. Lesser, Assistent am forensischen Institut, wurde das erledigte Gerichtsphysikat in Breslau verliehen. — **Bordeaux.** Dr. Demons wurde zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt. — **Graz.** An Stelle des in den Ruhestand übertretenden Professor v. Rzehaczek wurde der a. o. Professor Dr. Anton Wölfler in Wien, ein Schüler Billroth's, zum ordentlichen Professor der Chirurgie ernannt. — **Kasan.** In Folge des Rücktrittes des Professor Subbotin wurde Dr. Chomjakow, Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie, zum Professor der internen Klinik ernannt. Der Privatdocent Dr. Sassezki wurde zum Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie ernannt. — **Leipzig.** Der Bau des pharmakologischen Instituts, zu welchem der letzte Landtag die Mittel bewilligte, hat begonnen. — **Lyon.** Prof. Testut wurde zum Professor der Anatomie, Dr. Fochier zum Professor der geburtshülflichen Klinik ernannt. — **Prag.** Der a. o. Prof. Dr. Otto Kahler wurde zum ordentlichen Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie an der deutschen Universität ernannt. — **Wien.** Der Professor der Ophthalmologie Hofrath v. Arlt ist an einer von einer Phlebitis am Unterschenkel ausgehenden Thrombose mit Gangrän schwer erkrankt.

— In Montpellier starb Dr. Estor, Professor der pathologischen Anatomie und Histologie an der medicinischen Facultät.

— In London starb im Alter von 56 Jahren Mr. George Busk, hervorragender englischer Forscher auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie und Zoologie, Anthropologie und Geologie.

— In New-York starb der bekannte Chirurg Dr. Frank Hamilton.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Befördert. Der Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Helferich zum Oberstabsarzt I. Cl. à la suite des Sanitätscorps.

Gestorben. Dr. Martell Frank, k. Medicinalrath, Bezirksarzt I. Cl. a. D. zu München.

(Fortsetzung der Personalnachrichten auf S. 600.)

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 31. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. August 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (2), Diphtherie und Croup 1 (—), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 3 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 160 (150), der Tagesdurchschnitt 22.9 (21.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.8 (29.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.3 (14.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.8 (12.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Einladung.

Die Geschäftsführer der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, welche vom 18. bis 24. September d. J. ihre Sitzungen in Berlin abhalten wird, beehren sich hierdurch, die Deutschen Naturforscher und Aerzte, sowie alle diejenigen, welche sich wissenschaftlich mit Naturkunde und Medicin beschäftigen, zur Betheiligung einzuladen. Fremde Gelehrte werden sie mit Freuden willkommen heissen.

Gleichzeitig veröffentlichen sie das Programm, die allgemeine Tagesordnung, das Verzeichniss der Sectionen und der für dieselben angemeldeten Vorträge, sowie geschäftliche Mittheilungen über Fahrpreis-Ermässigung auf Eisenbahnen, Wohnungsbestellung, Festessen und eine nach Schluss der Versammlung eventuell zu veranstaltende Extrafahrt nach den Ostseebädern.

Da nach dem Statut (§ 2) der Hauptzweck der Gesellschaft ist, den Naturforschern und Aerzten Deutschlands Gelegenheit zu verschaffen, sich persönlich kennen zu lernen, und da diese Bekanntschaft seit langen Jahren ein Hauptförderungsmittel des nationalen Geistes gewesen ist, so hoffen die Unterzeichneten auch für die bevorstehende Versammlung auf eine recht grosse und lebendige Betheiligung.

Berlin, Anfang August 1886.

Rud. Virchow, I. Geschäftsführer.

A. W. Hoffmann, II. Geschäftsführer.

Programm.

Die 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird, gemäss dem Beschlusse der vorjährigen Versammlung in Strassburg, in Berlin vom 18. bis 24. September d. J. tagen.

Dieselbe wird drei **allgemeine Sitzungen,** am 18., 22. und 24. September abhalten, welche in der Zeit von 11 bis etwa 1½ Uhr im Circus Renz stattfinden sollen.

Ausserdem sind 30 **Sectionen** für einzelne Fächer gebildet worden. Für die Mehrzahl derselben sind Sitzungsräume in der Königlichen Universität und in den nächstgelegenen Universitäts- und sonstigen Staats- und städtischen Anstalten ausgewählt worden. Genauere Nachweise sind in einer besonderen Zusammenstellung gegeben. Unbeschadet der Freiheit der Sectionen, die Zeit und den Ort für jede ihrer Sitzungen zu bestimmen, wird denselben vorgeschlagen, die letzteren nach den allgemeinen Sitzungen und an den freien Tagen erst von 11 Uhr ab anzusetzen, um die Morgenstunden für den Besuch der Ausstellung, der Sammlungen und Museen, sowie für Excursionen nach den staatlichen und städtischen Aussenanstalten (astrophysikalisches Observatorium in Potsdam, Garnisonlazareth in Tempelhof, Wasserwerke, Rieselfelder, Viehhof, Irrenanstalt in Dalldorf) frei zu halten.

Es wird gleichzeitig eine **Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Unterrichtsgegenstände** stattfinden, für welche die Königliche Akademie der Wissenschaften und die Königliche Akademie der Künste Räume in dem Akademiegebäude, Unter den Linden 38, zur Verfügung gestellt haben und welche durch ein besonderes Comité eingerichtet wird. Die Ausstellung wird täglich in der Zeit von 8 bis 11 Uhr Vormittags den Mitgliedern und Theilnehmern der Versammlung ausschliesslich und unentgeltlich geöffnet sein. Während dieser Stunden werden die Aussteller und deren Vertreter, sowie Fachgelehrte anwesend sein, um die erforderlichen Erklärungen zu geben. Den Mitgliedern einzelner Sectionen wird anheimgegeben, ihre Besuche gemeinsam zu machen; für diesen Fall ist der Schriftführer des Ausstellungs-Comités, Dr. Lassar (Karlstr. 19 NW.) vorher schriftlich zu benachrichtigen. In anderen Stunden wird die Ausstellung auch dem Publikum gegen Eintrittsgeld geöffnet werden. Die Eröffnung soll am 16. September geschehen und wird Mitgliedern und Theilnehmern gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedskarte schon von dieser Zeit an der Zutritt freistehen.

Für die ganze Dauer der Versammlung steht der **Wintergarten des Central-Hotels** zu geselligen Zusammenkünften und als Mittelpunkt des persönlichen Verkehrs zur Verfügung. Insbesondere werden die Mitglieder und Theilnehmer daselbst für sich und ihre Damen an jedem freien Abend Gelegenheit zu musikalischer Unterhaltung finden.

Das **Bureau der Geschäftsführer** ist Leipzigerstr. 75 SW. eingerichtet. Dahin bitten wir alle Correspondenzen geschäftlicher Art, welche die Versammlung betreffen, zu adressiren. Vom 1. bis 12. September werden daselbst auch gegen Einsendung oder directe Einzahlung der Beiträge **Mitgliedskarten** ausgegeben werden.

Das **Wohnungs- und Auskunftsbureau** wird am 1. September in dem Central-Hotel (Eingang von der Dorotheenstrasse 18/21) eröffnet werden und daselbst bis mindestens zum 18. September fortbestehen. Daselbst werden Anmeldungen für Wohnungen entgegengenommen und vom 13. September ab gegen Einzahlung der Beiträge Mitgliedskarten ausgegeben werden. **Am 16., 17. und 18. September** dient dieses Bureau zugleich als **Empfangsbureau** für die Ankommenden. Diejenigen Herren, welche auf dem Bahnhof Friedrichstrasse ankommen, finden **Empfangsräume** geöffnet in dem Central-Hotel, Eingang von der Georgenstrasse 25/27, gegenüber dem Bahnhof, und können von da aus ohne Zeitverlust die Geschäfte auf dem Empfangsbureau erledigen.

Vom Nachmittage des 18. September ab wird ein **zweites Auskunftsbureau** in der Königlichen Universität eröffnet werden. Daselbst werden auch die Drucksachen, Specialbillets u. s. w. zur Vertheilung gelangen und Einrichtungen für die Post, den Besuch der Sammlungen u. s. f. vorhanden sein.

Obwohl die Versammlung nach ihrem Statut eine „Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte" ist, so ist die **Betheiligung fremder Gelehrten** stets in hohem Maasse willkommen geheissen worden und werden dieselben hierdurch freundlich eingeladen.

Die Versammlung besteht aus Mitgliedern und Theilnehmern, jedoch haben nur die ersteren Stimmrecht (§ 7 der Statuten). Als Mitglied wird jeder Schriftsteller im naturwissenschaftlichen Fache betrachtet (§ 3); wer aber nur eine Inaugural-Dissertation verfasst hat, kann nicht als Schriftsteller angesehen werden (§ 4). Beitritt (als Theilnehmer haben Alle, die sich wissenschaftlich mit Naturkunde und Medicin beschäftigen (§ 6).

Jedes Mitglied und jeder Theilnehmer erhält zu seiner Legitimation eine **Karte** nebst Erkennungszeichen (Schleife), für welche 15 M. zu entrichten sind. Auch können dieselben zum Preise von 10 M. Karten für angehörige Damen erhalten. **Die Vorzeigung der Karte wird sehr häufig nothwendig sein; es wird daher gebeten, sie stets bei sich zu tragen.**

Beschlüsse der Naturforscher-Versammlung können nur in einer allgemeinen Sitzung gefasst werden. Alles wird durch Stimmenmehrheit (der Mitglieder) entschieden (§ 8 der Statuten). Eine Fassung von Resolutionen über wissenschaftliche Thesen findet in den allgemeinen Sitzungen sowohl, als in den Sectionssitzungen nicht statt (§ 21).

Die **Sectionen** werden durch die Einführer eröffnet, wählen sich dann aber ihre Vorsitzenden selbst. Als Schriftführer fungiren während der ganzen Dauer der Versammlung die von den Geschäftsführern eingesetzten Personen. An Letztere sind, auch schon jetzt, alle die einzelnen Sectionen betreffenden Mittheilungen, Anfragen u. s. w. zu richten.

Um zeitliche Collisionen der Sectionen zu vermeiden, welche verwandte Gegenstände zu verhandeln haben, wird es zweckmässig sein, dass die Schriftführer derselben sich rechtzeitig miteinander in Beziehung setzen. Es ist in einer vorläufigen Besprechung eine Verständigung dahin getroffen worden:

1. dass ein gleichzeitiges Tagen der Sectionen für Pathologie, innere Medicin und Chirurgie vermieden werden sollte, und dass, wenn möglich, die pathologische Section von 3—5 Uhr, die innere Medicin und Chirurgie von 11—1 Uhr sitzen möchten,
2. dass die Sectionen für Hygieine, Tropenhygieine und Militär-Sanitätswesen sich, soweit gemeinsame Themata zur Verhandlungen kommen, untereinander benehmen,
3. dass im Uebrigen die Sectionen für medicinische Specialwissenschaften Stunden von 1—3 Uhr wählen möchten,
4. dass die Sectionen für Physik und Chemie, sowie diejenigen für Chemie, Pharmakologie und Pharmacie einerseits, die für Zoologie, Anatomie und Physiologie andererseits, wenn irgend ausführbar, verschiedene Sitzungszeiten wählen, wobei auch mit den Sectionen für das landwirthschaftliche Versuchswesen und für naturwissenschaftlichen Unterricht Fühlung zu nehmen wäre.

Das **Tageblatt** wird an jedem Morgen ausgegeben werden und ausser den Anzeigen der Geschäftsführer, den Mitgliederlisten u. s. w. die Verhandlungen der allgemeinen Sitzungen so viel als möglich vollständig, die Verhandlungen der Sections-Sitzungen in kurzen Auszügen bringen. Von einer vollständigen einheitlichen Veröffentlichung der gesammten Sectionsverhandlungen muss wegen der voraussichtlich übergrossen Menge des Materials abgesehen werden.

Die Redaction des Tageblattes haben die Herren Dr. Guttstadt und Dr. Sklarek übernommen. Das Redactionsbureau wird sich in dem Universitätsgebäude befinden. Dahin werden die Herren Schriftführer so bald als möglich nach dem Schlusse der jedesmaligen Sitzung den Bericht über die stattgehabten Verhandlungen abliefern. Um die erforderliche Correctheit zu erzielen, werden sie während der Sitzungen jedem der Redner ein Blatt überreichen, auf welchem derselbe selbst den Inhalt seiner Mittheilung resumiren kann. Für jede Sitzung einer Section wird einer der Schriftführer die Verpflichtung übernehmen, den Bericht druckfertig zu stellen.

Eine Uebersicht der verfügbaren **Hotels** wird besonders ausgegeben. **Es wird dringend gebeten, die Wohnungen im Voraus zu bestellen,** da es sehr schwer werden dürfte, im letzten Augenblick geeignete Räumlichkeiten zu finden.

Berlin, Anfang August 1886.

Die Geschäftsführer der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Rud. Virchow. **A. W. Hofmann.**

Allgemeine Tagesordnung

vorbehaltlich einzelner Aenderungen und Zusätze.

Donnerstag, 16. September.

11 Uhr Vormittags: **Eröffnung der Ausstellung** im Akademiegebäude.

Freitag, 17. September.

7 Uhr Abends: Zusammenkunft zu gegenseitiger Begrüssung im „Wintergarten" des Central-Hotels (Eingang Dorotheenstrasse 18/21).

Sonnabend, 18. September.

8 Uhr Morgens: Besuch der Ausstellung.
11 „ Vormittags: **Erste allgemeine Sitzung** im „Circus Renz" (Markthallenstrasse, Eingang zwischen Karlstrasse 18 und 19).
Wahl des Versammlungsortes und der Geschäftsführer für 1887.
2 Uhr Nachmittags: Einführung der Sectionen in ihre Locale. Constituirung und event. Sitzungen der Sectionen.
5 „ Nachmittags: Festessen.
8 „ Abends: Concert im „Wintergarten" des Central-Hotels.

Sonntag, 19. September.

8 Uhr Morgens: Abfahrt zu der Regatta.
10 „ Morgens: Segel-Regatta auf dem Müggelsee (Friedrichshagen), veranstaltet von dem Berliner Yacht-Klub.
Nachmittags: Rückfahrt nach Berlin. Nach dem Ermessen der Mitglieder Fahrten durch Berlin und Umgegend.*)
8 Uhr Abends: Concert im „Wintergarten" des Central-Hotels.

Montag, 20. September.

8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen; Excursionen.
11 „ Vormittags: Sectionssitzungen.
1 „ Nachmittags: Sectionssitzungen.
3 „ Nachmittags: Sectionssitzungen.
8 „ Abends: Concert im „Wintergarten" des Central-Hotels.

Dienstag, 21. September.

8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen; Excursionen.
11 „ Vormittags: Sectionssitzungen.
1 „ Nachmittags: Sectionssitzungen.
4 „ Nachmittags: Besuch des Polytechnikum in Charlottenburg.
6 „ Nachmittags: Freie Vereinigung im Zoologischen Garten.

Mittwoch, 22. September.

8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen.
11 „ Vormittags: **Zweite allgemeine Sitzung** im „Circus Renz".
3 „ Nachmittags: Sectionssitzungen.
6 „ Abends: Fest der Stadt Berlin in der Kunst-Ausstellung.

Donnerstag, 23. September.

8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen; Excursionen.
11 „ Vormittags: Sectionssitzungen.
1 „ Nachmittags: Sectionssitzungen.
3 „ Nachmittags: Sectionssitzungen.
8 „ Abends: Ball im „Wintergarten" des Central-Hotels.

Freitag, 24. September.

8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen.
11 „ Vormittags: **Dritte allgemeine Sitzung** im „Circus Renz". Schluss der Versammlung.

Es ist der Wunsch ausgedrückt worden, dass am Sonnabend, den 25. September eine

Extrafahrt nach den Nordseebädern

veranstaltet werde. Näheres darüber siehe letzte Seite.

*) Wer Potsdam, Wannsee oder einen der Vororte an der Potsdamer Eisenbahn besuchen will, kann sofort von Friedrichshagen mit der Stadtbahn dahin durchfahren.

Verzeichniss der Sectionen

und der bisher für dieselben eingegangenen Anmeldungen von Vorträgen.

1. Section für Mathematik und Astronomie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 27.

Sitzungszeit (vorläufiger Vorschlag): Montag, den 20. September um 11 Uhr, Dienstag, den 21. Sept. um 2 Uhr, Donnerstag, den 23. Sept. um 11 Uhr.
Einführer: Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. *Förster*; Prof. Dr. *Kronecker*.
Schriftführer: Dr. *R. Lehmann-Filhés*, Privatdocent, Wichmannstrasse 11a, W.; Dr. *Johannes Knoblauch*, Privatdocent, Teltowerstrasse 49, SW.

Angemeldete Vorträge.

Dr. *H. Schapira* (Heidelberg): Ueber ein natürliches Princip zur Classification von Grössen und Functionen.
Prof. Dr. *F. Meyer* (Tübingen): Ueber reducible ganze Funktionen mehrerer Veränderlicher.
Prof. Dr. *F. August* (Berlin): 1. Ueber den Skiostaten; 2. Ueber ein Modell einer eigenthümlich construirten Kettenlinie.

2. Section für Physik.

Sitzungsort: Physikalisches Institut, Neue Wilhelmstr. 16a.

Einführer: Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. *von Helmholtz*; Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. *G. Kirchhoff*.
Schriftführer: Dr. *Arthur König*, Privatdocent und *Conrad Diterici*, Assistenten des physikalischen Instituts, Neue Wilhelmstr. 16a, NW.; Dr. *Robert von Helmholtz*, Neue Wilhelmstr. 16, NW.

Angemeldete Vorträge.

Prof. Dr. *O. Lehmann* (Aachen): Das Mikroskop als Hülfsmittel bei physikalischen Untersuchungen.
Dr. *Köpsel* (Berlin): Bestimmungen magnetischer Momente und absoluter Stromstärken mit der Wage (Bestimmungen des electrochemischen Aequivalents des Silbers mit der Wage).
Dr. *E. Goldstein* (Berlin): Ueber electrische Entladungen.
Prof. Dr. *R. Weber* (Neuchatel): Demonstration eines Wellenapparates und einer electrischen Sirene.
Prof. Dr. *Christiani* (Berlin): Demonstration seiner Wellenmaschine.
Priv.-Doc. Dr. *E. Pringsheim* (Berlin): Ueber die chemische Wirkung des Lichtes auf Chlorknallgas.
Dr. *Kalischer* (Berlin): a) Ueber das Verhalten des Selens zum Licht; b) Ueber *Palmieri's* Versuche betreffend die Electricitätsentwickelung bei der Condensation des Wasserdampfes.

3. Section für Chemie.

Sitzungsort: Kaiserhof, (Zietenplatz), Mohrenstr. 1—5.

Einführer: Geh. Reg.-Rath Prof. Dr *Hofmann*; Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. *Landolt*.
Schriftführer: Prof. Dr. *Sell*, K. Regierungsrath, Karlstr. 14, NW.; Prof. Dr. *Pinner*, Philippstr. 13, NW.

Angemeldete Vorträge.

Privatdoc. *Otto von der Pfordten* (München): Ueber das Silberoxydul.
Prof. *A. Ladenburg* (Kiel): Ueber Synthese des Coniins.
Prof. *E. Lippmann* (Wien): a) Ueber die Entziehung von Wasserstoff mittelst Benzoylhyperoxyd. b) Synthese der Oxychinolin- und Oxypyridincarbonsäuren.
Privatdoc. Dr. *Hugo Erdmann* (Halle): Eine neue Synthese von Naphthalinderivaten.
O. Liebreich (Berlin): Ueber eine eigenthümliche Reaktionserscheinung.

4. Section für Botanik.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 13.

Einführer: Professor Dr. *Eichler*, Professor Dr. *Pringsheim*, Professor Dr. *Schwendener*.
Schriftführer; Dr. *Alex. Tschirch*, Privatdoc. Birkenstr. 75, NW.; Dr. *Urban*, Custos am Botan. Garten, Grunewaldstr. 19, Schöneberg; Dr. *Westermaier*, Privatdocent, Dorotheenstr. 51, NW.

Angemeldete Vorträge.

Ferdinand Cohn: Göthe's Einfluss auf die vergleichende Entwickelungsgeschichte in der Botanik.
Kny: Ueber die Wasseraufnahme durch oberirdische Organe der Pflanze.
Pringsheim: Ueber die neueren Versuche, die Kohlensäure ausserhalb der Pflanze durch Chlorophyll zu zerlegen.
Reinke: Ueber die Methoden der Gasanalysen für pflanzenphysiologische Untersuchungen.
Ausserdem haben Vorträge angekündigt die Herren *Göbel* (Rostock); *Pfeffer* (Tübingen); *Schmitz* (Greifswald); *Strassburger* (Bonn).

5. Section für Zoologie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 25.

Einführer: Prof. Dr. *von Martens*; Prof. Dr. *Franz Eilh. Schulze*.
Schriftführer: Dr. *Hilgendorf*, Custos am zool. Museum, Albrechtstr. 12a, NW.; Dr. *Heider*, Assistent am zoolog. Institut, Schützenstrasse 79, SW.

Angemeldete Vorträge.

Prof. *Justus Carrière* (Strassburg): Ueber Doppelaugen bei Insekten.
Dr. *Johannes Frenzel* (Kiel): Ueber die Conservirung ganzer Thiere und einzelner Präparate mittelst Glycerin.
Prof. *Gustav Fritsch* (Berlin): Bemerkungen zur Organisation einiger neuen und weniger gekannten Parasiten.
Dr. *Karl Heider* (Berlin): Ueber die Entstehung des Ganglion frontale bei Hydrophilus.
Prof. *Victor Hensen* (Kiel): Ueber quantitative Bestimmungen des Meerauftriebs.
Dr. *Gustav Joseph* (Breslau): Ueber Morphologie des centralen Nervensystems der Bandwürmer und Stellung derselben in der Thierwelt.
Dr. *Karl Kräpelin* (Hamburg): Ueber Süsswasserbryozoen.
Prof. *H. Landois* (Münster i. W.): a) Die Einrichtung des neuen Aquariums im westphälischen zoologischen Garten zu Münster; b) Züchtungsresultate von Ephestia Kühniella Zeller mit verschiedenen Nahrungsstoffen; c) Vorlage von Westfalens Thierleben in Wort und Bild Bd. 1 Säugethiere; Bd. 2 Vögel; d) Das neue westfälische zoologische Provinzial-Institut und Museum in Münster.
Dr. *R. von Lendenfeld* (London): Ueber Coelenteraten der Südsee.
Prof. *Karl Möbius* (Kiel): Ueber Protozoen der Kieler Bucht.
Prof. *Moritz Nussbaum* (Bonn): Ueber die Umstülpung der Polypen.
Dr. *A. Reichenow* (Berlin): Ueber Begrenzung der zoogeographischen Regionen vom ornithologischen Standpunkt.
Dr. *Oswald Seeliger* (Berlin): Ueber die embryonale Entwickelungsgeschichte der Salpen.
Prof. *R. Wiedersheim* (Freiburg i. B.): Ueber das Gymnophionen- und Ganoiden-Hirn.
Dr. *Otto Zacharias* (Hirschberg i. Schl.): Mittheilungen über die Fauna norddeutscher Seen.
Prof. *Hubert Ludwig* (Giessen): Ueber sechsstrahlige Holothurien und über eine bemerkenswerthe neue Holothurien-Gattung.
Dr. *Eugen Korschelt* (Freiburg i. B.): Ueber eine abweichende Bildung des Chitins bei Ranatra linearis.
Prof. *Nehring* (Berlin): 1. Neues über altperuanische Haushunde (Inca-Hunde); 2. Ueber halbdomesticirte Schweine in Neu-Guinea.

Von den Professoren *F. E. Schulze* (Berlin) und *E. von Martens* (Berlin) sollen folgende Themata zur Diskussion gestellt werden:

1. Ueber die Mittel, welche zur Lähmung von Thieren dienen können, um dieselben im erschlafften, ausgedehnten Zustande erhärten oder anderweitig conserviren zu können.
2. Ueber die circumpolare Fauna in ihrem Verhältniss zur palaearktischen und nearktischen.

6. Section für Entomologie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 14.

Einführer: Generalmajor *von Quedenfeldt*.
Schriftführer: Lehrer *Weise*, Kastanienallee 100, N.

7. Section für Mineralogie und Geologie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 18.

Einführer: Geh. Bergrath Prof. Dr. *Beyrich*, Geh. Bergrath *Hauchecorne*, Geh. Bergrath Prof. Dr. *Websky*.
Schriftführer: Dr. *Tenne*, Custos der oryktogn. Abth., Steglitzerstr. 18, W.; Dr. *Ebert*, Invalidenstr. 44, N.; Dr. *Gottsche*, Mineralog. Museum, Universität C.

8. Section für Geographie und Ethnologie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 17.

Einführer: Prof. Dr. *Bastian*, Dr. *W. Reiss*, Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde.
Schriftführer: Dr. *von Dankelmann*, Generalsekretär der Gesellschaft für Erdkunde, Friedrichsstr. 191, W.; Dr. *von Luschan*, Directorialassistent am Museum für Völkerkunde, Blumeshof 2, W.

Angemeldete Vorträge.

B. Büttner (Potsdam): Aus den Residenzen des Königs von Congo und des Muene Putu Kanongo.
C. G. Büttner (Wormditt): Gedankenkreis der Herero.
Lieutenant *Kund*: Reise im südl. Congo-Becken.
v. Luschan (Berlin): Die Kurden.
Geh. Admiralit.-Rath *Neumayer* (Hamburg): Ueber Süd-Polar-Forschung.
Sievers (Hamburg): Die Goajiro- und Sierra Nevada-Indianer.
v. d. Steinen: Bedeutung des Schingu für die Ethnologie des nördl. Süd-Amerika.
Lieutenant *Tappenbeck*: Reisen im Congo-Gebiet.
Ausserdem sind in Aussicht gestellt Vorträge der Herren *Grube*, *Grünwedel* und *Pechuel-Lösche*.

9. Section für Anatomie und physische Anthropologie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 7.

Einführer: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Waldeyer*, Lutterstr. 35, W.
Schriftführer: Dr. *Hans Virchow*, II. Prosector und Privatdocent, Thiergartenstr. 11, W.; Dr. *Brösike*, Custos und I. Assistent Rathenowerstr. 103, NW.

Angemeldete Vorträge.

A. von Brunn (Rostock): a) Demonstration von Ausgüssen des Gehörorgans; b) Ueber die Ausdehnung des Schmelzorgans und seine Bedeutung für die Zahnbildung.
E. Selenka (Erlangen): Ueber die Gastrulaform der Knochenfische und Amnioten, mit Demonstrationen.
D. Barfurth (Bonn): Ueber Verwandlung der Froschlarven, ein experimenteller Beitrag zur natürlichen Zuchtwahl.
B. Rawitz (Berlin): Vorläufige Mittheilung über den feineren Bau des Nervensystems der Acephalen.
E. Fischer (Strassburg i. Els.): Ueber die Drehungsgesetze beim Wachsthum thierischer Organismen, erläutert an dem anatomischen Bau der Skeletknochen.
W. Flemming (Kiel): a) Ueber Theilungserscheinungen bei Spermatocyten; b) Demonstration einer ophthalmologischen Wandtafel.
H. List (Graz): Ueber Structuren von Drüsenzellen.
W. His (Leipzig): Mittheilungen zur Entwickelungsgeschichte des Nervensystems.
G. Fritsch (Berlin): Beiträge zur Organisation von Malopterurus, Gymnarchus und Lophius.
A. Adamkiewicz (Krakau): a) Ueber chromolytische Partien im Rückenmark mit Demonstrationen; b) Demonstration mikroskopischer Präparate (Nervenkörperchen und injicirte Ganglienzellen).
C. Benda (Berlin): a) Ueber Structur der Ganglienzellen; b) Demonstration von Präparaten über die Spermatogenese bei Säugethieren, Vögeln, Reptilien und Amphibien.
J. Rückert (München): Demonstration von Präparaten bezüglich der Gastrulation der Selachier.
M. Gottschau (Basel): a) Beiträge zur Kenntniss der Entwickelung des Säugethierauges mit Demonstrationen; b) Demonstration einer seltenen Aorten-Anomalie.
A. Blaschko (Berlin): Ueber die Talgdrüsen der Haut.
B. Baginsky (Berlin): Beiträge zur Kenntniss der Entwickelung der Gehörschnecke der Säugethiere.
H. Kadyi (Lemberg): Ueber die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes mit Demonstrationen.
O. Hertwig (Jena): Die Allantois und der Bauchstiel menschlicher Embryonen.
K. Bardeleben (Jena): 1. Die Betheiligung des Ektoblast an der Entstehung des Wolff'schen Ganges. 2. Die siebenfingrige Anlage (Heptadaktylie) von Hand und Fuss der Säugethiere und des Menschen.
R. Hartmann (Berlin): Ueber Cladoceren und Ascidienlarven.
H. Virchow (Berlin): a) Ueber die Adventitia capillaris und circumvasculäre Räume an den Capillaren des Glaskörpers; b) Ueber die Zonula Zinii.
G. Brösike (Berlin): Ueber Peritonäaltaschen und retroperitonäale Hernien.
G. Jablonowski (Berlin): Ueber die Hautmuskulatur des menschlichen Halses.
H. Klaatsch (Berlin): Demonstration des Zahnwechsels bei Macacus cynomolgus.
W. Waldeyer (Berlin): a) Ueber die Gastrulation der Wirbelthiere; b) Demonstration von Corrosionspräparaten.

10. Section für Physiologie.

Sitzungsort: Physiologisches Institut, Dorotheenstr. 35.

Einführer: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *du Bois Reymond*; Prof. Dr. *Herm. Munk*; Prof. Dr. *N. Zuntz*.
Schriftführer: Dr. *Gustav Fritsch*, Professor, Landgrafenstr. 19, W.; Dr. *Johannes Gad*, Privatdocent, Grossbeerenstr. 32, SW.

Angemeldete Vorträge.

Professor *Hitzig* (Halle): Ueber Funktionen des Grosshirns.
Professor *v. Basch* (Wien): Demonstration von Versuchen über den Antagonismus der Darmnerven.
Professor *Stricker* (Wien): Demonstration bei elektrischer Beleuchtung.
Professor *L. Auerbach* (Breslau): Thema vorbehalten.
Professor *S. Exner* (Wien): Bemerkungen über die optischen Eigenschaften lebender Muskelfasern.
Dr. *Carl Günther* (Berlin): Vortrag mit Demonstration: Ueber eine bisher nicht beschriebene normale Gesichtswahrnehmung.
Professor *W. Biedermann* (Prag): a) Ueber den Einfluss des Aethers auf einige elektromotorische Erscheinungen an Muskeln und Nerven; b) Zur Physiologie und Histologie der Schleimsecretion.
Dr. *Weyl* (Berlin): Ueber Cholestearin.
Dr. *Israel* (Berlin): Demonstration einer Erwärmungsvorrichtung für mikroskopische Objekte.
Dr. *Jaques Loeb* (Berlin): Vortrag mit Demonstration: Bemerkungen zur Physiologie des Grosshirns.
Professor *N. Zuntz* (Berlin): 1. Ueber die Ursachen der Apnoë des Foetus (nach Versuchen mit Dr. *Cohnstein*); 2. Ueber den wechselnden Gehalt des strömenden Blutes an geformten Elementen und seine Ursachen. (Nach Versuchen mit Dr. *Cohnstein*).
Dr. *E. Grummach* (Berlin): Vortrag mit Demonstration: Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle in elastischen Röhren.
Professor *Fritsch* (Berlin): Vortrag und Demonstration: Ueber die Sperrgelenke bei Panzerwelsen.
Dr. *Gad* (Berlin): Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Lungengewebes.
Prof. *N. Zuntz* und *C. Lehmann*: Ueber einige neue Methoden und Apparate (als Einleitung zu einer Demonstration im thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule).
Prof. *M. Flesch* (Bern): Histologische Mittheilungen zur Kenntniss der Hirnrinde.

11. Section für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Sitzungsraum: Universität, Senatssaal.
Sitzungszeit: 3—5 Uhr.

Einführer: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Virchow*.
Schriftführer: Prof. Dr. *Grawitz*, Greifswald; Dr. *David Hansemann*, Derfflingerstr. 21, W.

Angemeldete Vorträge.

Prof. Dr. *Knoll* (Prag): Die Druckschwankungen in der Cerebrospinalflüssigkeit und die wechselnde Blutfülle des centralen Nervensystems.
Prof, *Chiari* (Prag): Zur Anatomie der Variola.
Prof. Dr. *Baumgarten* (Königsberg): Experimentelles über die Bedingungen der tuberculösen Infection.
Dr. *L. Feilchenfeld* (Warmbrunn): Subcutane Infusion.
Prof. Dr. *Samuel* (Königsberg): Das Gewebewachsthum bei Störungen der Blutcirculation.
Dr. *Gustav Joseph* (Breslau): Ueber Myiasis externa und interna.
Doc. Dr. *M. Löwit* (Prag): Ueber die Zusammensetzung des weissen Thrombus beim Kalt- und Warmblüter.
Dr. *Jürgens* (Berlin): Beiträge zur Pathologie der Leber.
Prof. Dr. *Virchow* (Berlin): Allgemeine Hyperostose des Skelets mit Cystenbildung.
Prof. v. *Schrön* (Neapel): 1. Ueber den Tuberkelbacillus und die Tuberkelspore; 2. Ueber Metamorphose, Variabilität und Succession von Mikroorganismen.
Privatdoc. Dr. *Israel* (Berlin): 1. Ueber einen Fall von melanotischer Gehirngeschwulst; 2. Demonstration von Präparaten und Instrumenten.
Prof. *Grawitz* (Greifswald): Demonstration farbig conservirter Präparate.
Prof. *Max Wolff* (Berlin): Erbliche Uebertragung pathogener Organismen.
Privatdoc. Dr. *R. Emmerich* (München): Heilung von Infectionskrankheiten (Vernichtung der Milzbrandbacillen u. s. w. im Organismus).

12. Section für Pharmakologie.

Sitzungsort: Pharmakologisches Institut, Dorotheenstr. 34a.

Einführer: Prof. Dr. *Oscar Liebreich*.
Schriftführer: Dr. *A. Langgaard*, I. Assistent am pharmak. Institut, Grossbeerenstr. 21, SW.; Dr. *L. Lewin*, Privatdocent. Hindersinstrasse 2, N.; Dr. *Rabow*, pract. Arzt, Derfflingerstr. 10, W.

Angemeldete Vorträge.

Herr *Th. Weyl* (Berlin): Ueber Fütterungsversuche mit Salpeter.
Herr *Wachsner* (Berlin): Die Einwirkung des elektrischen Stromes auf subcutane Einspritzungen.

Ausserdem sind Vorträge angekündigt von den Herren Prof. *Binz* (Bonn), Prof. Dr. *Liebreich* und Dr. *L. Lewin* (Berlin).

13. Section für Pharmacie.

Sitzungsort: II. Chemisches Institut, Schlachtgasse 1.

Einführer: Prof. Dr. *Garcke*; Hofapotheker Dr. *Hörmann*.
Schriftführer: Dr. *Bernh. Fischer*, II. Assistent am pharmakol. Institut, Dorotheenstr. 34 A, NW.; Dr. *R. Gartenmeister*, Markthallenstrasse A, NW.

Angemeldete Vorträge.

Herr *H. Beckurts* (Braunschweig): Ueber Werthbestimmung verschiedener Arzneimittel.
„ *H. Hager* (Frankfurt a. O.): Nachweis von Terpentinöl in ätherischen Oelen.
„ *E. Reichardt* (Jena): Der Apotheker als Sanitätsbeamter.
„ *Schneider* (Hannover): Ueber die Bestandtheile des Lärchenschwammes.
„ *O. Schweissinger* (Dresden): Prüfung und Werthbestimmung einiger Extracte.

Ausserdem sind Vorträge angekündigt von den Herren *A. Hilger* (Erlangen), *Th. Poleck* (Breslau) und *A. Tschirch* (Berlin).

14. Section für innere Medicin.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 26.
Sitzungszeit: 11—1 Uhr.

Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Gerhardt*; Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Leyden*.
Schriftführer: Prof. *Albert Fränkel*, Wilhelmstr. 57/58, W.; Stabsarzt Dr. *Martius*, Paulstr. 2, NW.; Sanitätsrath Dr. *Paul Guttmann*, Potsdamerstr. 138, W.; Dr. *Posner*, Mohrenstr. 8, W.

Angemeldete Vorträge.

Herr *v. Basch*: Ueber die Beziehung der Blutmenge zur Venenstauung nebst Demonstration.
„ *Ebstein*: Ueber einige die Hemmung diastatischer Fermentwirkung betreffende Thatsachen und deren Bedeutung für die Pathologie.
„ *Ehrlich*: Ueber Thallin.
„ *A. Eulenburg*: Ueber Hemikranie.
„ *Finkler*: Ueber die Principien der Pathologie und Therapie des Fiebers.
„ *A. Fraenkel*: Zur Lehre von den pathogenen Eigenschaften des Typhusbacillus.
„ *A. Frey*: Ueber den Einfluss der Schwitzbäder bei Circulationsstörungen.
„ *Fürbringer*: Ueber Spermatorrhoe.
„ *Glax*: Ueber den Einfluss der Getränkeaufnahme auf die Temperaturverhältnisse fiebernder Kranker.
„ *P. Guttmann*: Untersuchungen im Gebiete der acuten Infectionskrankheiten.
„ *Hübner*: Was ist Fieber?
„ *Immermann*: Ueber Rheumatismus.
„ *Jürgensen*: Septische Infection unbekannten Ursprungs.
„ *Kahler*: Ueber einen Fall von Hirnsyphilis.
„ *Krönig*: Wirbelerkrankungen bei Tabikern.
„ *Lazarus*: Ueber Asthmatherapie.
„ *Leo*: Zur Diagnose des Diabetes.
„ *Lewinski*: Ueber den N. sympathicus der oberen Extremitäten.
„ *Lichtheim*: Ueber Behandlung der Herzkrankheiten.
„ *Naunyn*: Experimentelles zur Lehre vom Hirndruck
„ *Oberländer*: Electroendoskopie bei Harnröhrenstricturen.
„ *Peiper*: Ueber das Verhalten der insensiblen Perspiration in verschiedenen Krankheiten.
„ *Penzoldt*: Ueber die Digitalis-Therapie.
„ *Pissin*: Ueber den jetzigen Standpunkt der animalen Vaccination.
„ *Strümpell*: Ueber die Compressionslähmungen des Rückenmarks.
„ *Thomas*: Ueber Körperwägungen.
„ *Vierodt*: Die geographische Verbreitung des Ecchinococcus multilocularis.
„ *Wagner*: Ueber die sogenannte hypertrophische Lebercirrhose.
„ *Th. Weyl*: Ueber Peptonpräparate.
„ *von Ziemssen*: Die subcutane Blutinjection.

Ausserdem haben Vorträge angekündigt die Herren *Biermer*, *Fleischer*, *Litten*, *Fr. Müller* und *Strübing*.

15. Section für Chirurgie.

Sitzungsort: Chirurgische Universitäts-Klinik, Ziegelstr. 5—9.

Einführer: Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. *Bardeleben*; Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *von Bergmann*.
Schriftführer: Dr. *Max Bartels*, Karlsbad 12/13, W.; Stabsarzt Dr. *Albert Köhler*. Friedrichsstr. 140, NW.: Dr. *Werner Körte*, Schönebergerstr. 9, SW.; Dr. *H. Schmid*, ordinirender Arzt am Augusta-Hospital, Scharnhorststr., NW.

Angemeldete Vorträge.

Herr *Behrend* (Berlin): Ueber Behandlung des Lupus.
Herr *C. Friedländer* und Herr *F. Krause*: Veränderungen der Nerven und des Rückenmarks nach Amputationen.
Herr *Baumgärtner* (Baden-Baden): Ueber Cachexia strumipriva.
Herr *E. Küster* (Berlin): Ueber Stenose der Trachea.
Herr *Voltolini* (Breslau): Ueber elektrolytische Operationen mit Demonstation von Instrumenten.
Herr *Böcker* (Berlin): Isolirte Existirpation des Ringknorpels wegen Enchondrom.
Dr. *Wilh. Schulthess* (Zürich): Ein neuer Mess- und Zeichnungs-Apparat für Rückgratskrümmungen.

Ausserdem hat Herr *von Bergmann* einen Vortrag angekündigt.

16. Section für Gynäkologie.

Sitzungsraum: Universität, Aula.

Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Gusserow*; Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Schröder*.
Schriftführer: Dr. *Max Hofmaier*, Privatdocent, Artilleriestr. 13—16, Nr.; Dr. *Wyder*, Privatdocent, Luisenstr. 51, NW.

Angemeldete Vorträge.

Herr *Bockelmann*: Ueber Antisepis in der Geburtshülfe.
Herr *E. Cohn*: Ueber die Ophthalmoblennorhoe der Neugeborenen.
Herr *Fürst*: a) Ueber Modellirung der Vulva und Port. vag.; b) Ueber Verwenduug des Glühlichts zu gynäkol.-diagnostischen Zwecken; c) Ueber Adenoma uteri malignum.
Herr *Gusserow*: Ueber Exstirpation von Tubensäcken.
Herr *M. Hofmeier*: Ueber die definitive Heilung des Gebärmutterkrebses.
Herr *Hennig*: Demonstration von Nachbildungen der Altenburger Puella caudata.
Herr *E. Fränkel*: Ueber die Erfolge der mechanischen Behandlung der Retroductionen des Uterus.
Herr *Landau*: Ueber die Beziehungen der Harnleiter zu gynäkologischen Erkrankungen.
Herr *Leopold*: a) Ueber Verhütung und Behandlung des Kindbettfiebers; b) Ueber die relative Indikation zum Kaiserschnitt.
Herr *Löhlein*: Indikationen zur künstlichen Frühgeburt bei inneren Krankheiten.
Herr *Martin*: Ueber Tubenerkrankungen.
Herr *Meinert*: Klinisches über Tubenerkrankungen mit Vorlegung exstirpirter Tuben- und Tuboovarialsäcke.
Herr *C. Ruge*: Ueber die Placenta.
Herr *Sänger*: Zur Technik der Amputatio uteri myomatosi supravaginalis.
Herr *Schramm*: Ueber Kastration bei Epilepsie.
Herr *Schröder*: Ueber Kastration bei Neurosen.
Herr *Stratz*: Zur Lage des Uterus.
Herr *Veit*: Ueber Endometritis.
Herr *Winter*: Zur Therapie des platten Beckens.
Herr *Crempin*: Ueber die Beziehungen der Uterusschleimhaut zu den Erkrankungen der Adnexa.
Herr *Cohnstein*: Ueber den Blutdruck vor und nach der Geburt.

17. Section für Neurologie und Psychiatrie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 5.

Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Westphal*.
Schriftführer: Prof. Dr. *Martin Bernhardt*, Markgrafenstr. 58, W.; Dr. *Oppenheim*, Charité-Krankenhaus, NW.

Angemeldete Vorträge.

Herr *Binswanger* (Jena): Zur Lehre von den aphasischen Störungen.
Herr *Rieger* (Würzburg): Demonstration neuer Apparate.
Herr *Rosenthal* (Wien): Untersuchungen und Beobachtungen über Morphiumwirkung.
Herr *Remak* (Berlin): Ueber faradische Entartungsreaction.
Herr *Oppenheim* und Herr *Siemerling* (Berlin): Mittheilungen über Pseudobulbärparalyse und acute Bulbärparalyse.
Herr *Meschede* (Königsberg); a) Ueber eine neue, klinisch und pathogenetisch wohl charakterisirte Form von Seelenstörung; b) Ueber ossificirende Meningitis und Geistesstörung.
Herr *Fürstner* (Heidelberg): Experimentelle Untersuchungen im Bereiche des Centralnervensystems.
Herr *Benedict* (Wien): Ueber den Werth von Kephaloskopie und Kephalometrie bei Neurosen.
Herr *Müller* (Graz): a) Ueber Arsenik- und Sabinalähmungen; b) Ueber juvenile Tabes dorsualis, eine neue klinische Form der Tabes.
Herr *Smidt* (Kreuzlingen bei Constanz): Ueber Cocainismus und neue Erfahrungen der Cocainwirkung bei Morphiumentziehung.
Herr *Mendel* (Berlin): Zur Pathologie und Therapie der Epilepsie.
Herr *Adamkiewicz* (Krakau): a) Ueber multiple Sklerose mit Demonstration entsprechender Präparate; b) Ueber die Diffusionselectrode.
Herr *Heimann* (Charlottenburg): Cocain in der Psychiatrie.
Herr *Moritz Meyer* (Berlin): Ueber neuritische Exudate als Ursachen von Neurosen.

18. Section für Ophthalmologie.

Sitzungsort: Augenklinik, Ziegelstr. 5—9.

Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Schweigger*.
Schriftführer: Dr. *Horstmann*, Privatdocent, Potsdamerstr. 6, W.

Angemeldete Vorträge.

Dr. *Landsberg* (Görlitz): Ueber Myxom des Sehnerven (mit Demonstration).
Professor *H. Cohn* (Breslau): a) Demonstration der Flora ophthalmologica artefacta; b) Die Sehschärfe bei photometrischem Tageslicht und die Epicotisterbrille; c) Neue Untersuchungen über die Augen der Uhrmacher.
Dr. *Heisrath* (Königsberg): Die granulöse Bindehaut-Entzündung.
Dr. *Nieden* (Bochum): Ueber pulsirenden Exophtalmus.
Professor *Schmidt-Rimpler* (Marburg): Beitrag zur Diagnostik der Nuclearlähmungen.
Dr. *Szili* (Buda-Pesth): Ueber den Conus nach unten.
Dr. *Uhthoff* (Berlin): Zur Ophthalmoplegia externa.
Dr. *Franke* (Hamburg): Ueber den Xerose-Bacillus und seine aetiologische Bedeutung.
Dr. *Schön* (Leipzig): Ueberanstrengung der Accommodation und Folgezustände.
Prof. Dr. *Schöbel* (Prag): Ueber Geschwülste des Auges (mit Demonstration).
Dr. *Wicherkiewicz* (Posen): Ueber Transplantation von Hautlappen bei Blepharoplastik.

19. Section für Otiatrie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium I.

Einführer: Prof. Dr. *Lucae*.
Schriftführer: Dr. *L. Blau*, Luisenstr. 27/28, NW.; Dr. *L. Jacobson*, I. Assistent der Klinik für Ohrenkrankheiten, Eichhornstr. 1, W.

Angemeldete Vorträge.

Schwartze (Halle): Therapeutische Missgriffe und Fehler.
Truckenbrod (Hamburg), Demonstration: Reinigung und Desinfection von Ohr- und Halsinstrumenten.

Kuhn (Strassburg): Caries des Felsenbeins. — Verletzung des inneren Ohres.
Kirchner (Würzburg): Ueber Ohrverletzungen mit Demonstration.
Steinbrügge (Giessen): Ueber Labyrintherkrankungen in Folge von Cerebrospinal-Meningitis.
Hartmann (Berlin): Necrose der Schnecke mit Demonstration eines Präparats.
Trautmann (Berlin): Operation einiger Fälle von Hypertrophie der Rachentonsille mit dem scharfen Löffel. — Mittheilungen aus der Praxis. — Demonstration von Photographien.
Rohrer (Zürich): Weitere Mittheilungen über Bildungsanomalien der Ohrmuschel. — Statistische Notizen zur diagnostischen Würdigung des *Rinne*'schen Versuchs.
Dennert (Berlin): Akustisch-physiologische Untersuchungen mit Demonstration.

20. Section für Pädiatrie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 8.

Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Henoch*.
Schriftführer: Dr. *Adolf Baginsky*, Privatdocent, Potsdamerstr. 5, W.; Dr. *Schwechten*, I. Assistent an der Poliklinik für Kinderkrankheiten, Genthinerstr. 36, W.

Angemeldete Vorträge.

Dr. *Dornblüth* (Rostock) Referent, Dr. *Ehrenhaus* (Berlin), Correferent: Ueber Schutzmassregeln bei ansteckenden Kinderkrankheiten.
Prof. Dr. *Hennig* (Leipzig): Die Schulhygieine in Bezug auf das Hirnleben und die Urogenitalsphäre.
Dr. *A. Baginsky* (Berlin), Referat: Die Frage der Skoliosenentwickelung durch die Einflüsse des Schullebens.
Dr. *Biedert* (Hagenau): 1. Mittheilungen betreffend Untersuchungen über Eiweisskörper der Menschen- und Kuhmilch (angestellt am Bürgerhospitale in Hagenau von Dr. *Schröter*); 2. Kurze Mittheilungen über Morbilli adultorum.
Prof. Dr. *Henoch* (Berlin): 1. Ueber sublinguale Phlegmone; 2. Ueber eine eigenthümliche Form von Purpura.
Dr *O. Silbermann* (Breslau): Zur Haematopathologie der Neugeborenen.
Prof. Dr. *Soltmann* (Breslau): 1. Ueber das Mienen- und Gebärdenspiel kranker Kinder; 2. Ueber Athetose.
Prof. Dr. *Pott* (Halle): Ueber die Symptomatologie der Septumdefekte des Herzens.
Dr. *R. Förster* (Dresden): Ueber Schrumpfniere im Kindesalter.
Dr. *Steffen* (Stettin): 1. Welche Prognose gewährt der Nachweis der Tuberkelbacillen in den Sputis? 2. Ueber Trepanation nach Verletzungen.
Doc. Dr. *Ungar* (Bonn): Zur Symptomatologie des Icterus catarrhalis bei Kindern.
Doc. Dr. *Fürst* (Leipzig): Ueber improvisirte Wärme-Vorrichtungen für zu früh geborne, bezw. lebensschwache Kinder.

Ausserdem haben Vorträge angekündigt die Herren Prof. *Demme*-Bern, *Gerhardt*-Berlin und *H. Ranke*-München.

Geschäftliche Sitzung der Gesellschaft für Kinderheilkunde Montag, den 20. September nach Schluss der Sections-Sitzung.

21. Section für Dermato- und Syphilidologie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 12.

Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Lewin*.
Schriftführer: Dr. *Ludw. Lewinski*, Privatdocent, Kurstr. 9, C.; Dr. *O. Boer*, Hofarzt, Kaiserhofstr. 3, W.

Angemeldete Vorträge.

Michelson: Einleitung zur Discussion über neue Methoden zur Beseitigung abnorm lokalisirter Haare.
Joseph: Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie der Alopecia areata.
Behrend: Klinische Grenzen der Alopecia areata.
Neisser: a) Actinomykose, b) Pemphipus vegetans, c) Debatte über Therapie der chronischen Gonorrhoe.
Blaschko: Secretion der Hautfette.
Geber: Granuloma fungoides.
Lassar: Beiträge zur mechanischen Behandlung der Hautkrankheiten.
Unna: a) Anatomie der Urticaria simplex und pigmentosa; b) Ueber die Wasserabgabe der kranken Haut während der Behandlung.
Lewin: a) Pigment; b) lokale Argyrose der Silberarbeiter; c) Demonstration mikroskopischer Präparate.
Schuster: Erysipelas bei Syphilis.
Schwimmer: Tuberculose der Haut und Schleimhäute.
Lewinski: a) Haarbrüchigkeit im Prodromalstadium der Meningitis cerebrospinalis; b) Ueber die Papillen der Haut.
O. Rosenthal: Zur mechanischen Behandlung der Hautkrankheiten.
Lipp: Ueber Behandlung des frühesten Stadiums der Syphilis.
Finger: Ueber das indurative Oedem.
Georg Meyer: Das Oleum Santali in der Therapie der Gonorrhoe.
Mraçek: Syphilis haemorrhagica neonatorum.
Grünfeld: Endoskopisches.
Güntz: Chromwasserbehandlung bei Syphilis.
Koebner: 1. Mycosis fungoides; 2. Schema zur statistischen, bezw. Sammelforschung über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden; 3. Ueber Lichen ruber.
J. Caspary: Ueber chronische Quecksilberbehandlung der Lues.
Touton: Demonstration von Xanthompräparaten.

Ausserdem haben Vorträge angemeldet die Herren *Lang*, *Pick* und *Loewe*.

22. Section für Laryngo- und Rhinologie.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 11.

Einführer: Prof. Dr. *Bernh. Fränkel*.
Schriftführer: Dr. *Herm. Krause*, Privatdocent, Neustädt. Kirchstr. 13, NW.; Dr. *Landgraf*, Stabsarzt, Charité-Krankenhaus, NW.

Angemeldete Vorträge.

S. Exner (Wien): Demonstration über Kehlkopfnerven.
F. Semon (London): Abductorparalyse, nicht Adductorencontractur.
Strübing (Greifswald): Zur Aetiologie des Larynxoedems.
Reichert (Rostock): Ueber die laryngoskopische Behandlung der subacuten und chronischen Form der Tracheitis und Bronchitis.
Rosenfeld (Stuttgart): Ueber Nasen- und Trachealsteine.
Lublinski (Berlin): Ueber Laryngitis sicca.
Schadewaldt (Berlin): Ueber Localisation der Empfindung in den Halsorganen.
M. Schmidt (Frankfurt a. M.): Ueber Tracheotomie bei Larynxphthise.
Krause (Berlin): Zur Therapie der Larynxphthise.
Schwabach (Berlin): Ueber die Bursa pharyngea.
Tornwaldt (Danzig): Ueber pathologische Veränderungen am Rachendache.
Justi (Idstein): Operation der adenoiden Vegetationen.

Ausserdem haben Vorträge angekündigt die Herren *Gerhardt* (Berlin), *Hack* (Freiburg), *Schnitzler* (Wien), *Tobold* (Berlin), *von Ziemssen* (München).

23. Section für Hygieine.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 6.

Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Koch*; Generalarzt Dr. *Mehlhausen*; Reg.-Rath Dr. *Wolffhügel*.
Schriftführer: Dr. *Ad. Kalischer*, Schmidstr. 5, SO.; Dr. *K. Hartmann*, Docent an der technischen Hochschule in Charlottenburg.

Angemeldete Vorträge.

Reg.-R. Dr. *Wolffhügel*: Ueber Desinfection.
Dr. *Plagge*: Ueber Wasserfiltration.
Geh. Med.-R. Dr. *Schwarz*: Ueber die hygieinischen Aufgaben des Krankenhausarztes.
Prof. Dr. *Soyka*: Thema vorbehalten.
Bezirksarzt Dr. *Presl*: Ueber das Verhältniss der Dichtigkeit der Bevölkerung zur Mortalität in Oesterreich.

24. Section für Medicinische Geographie, Klimatologie und Tropen-Hygieine.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 22.

Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *A. Hirsch*.
Schriftführer: Prof. *Eggert*, Generalsecretär des deutschen Kolonialvereins, Markgrafenstr. 25, SW.; Dr. *Pagel*, Chausseestr. 57, N.

Angemeldete Vorträge.

Kulturelles, Boden- und Wasserverhältnisse, Klima und Hygieine (Acclimatisation der Europäer).

I. Afrika.
 A. Westafrika.
  Im Allgemeinen Prof. Dr. *Pechuel-Lösche (H. Soyaux*, Dr. med. *Falkenstein)*.
  Kamerun: Dr. *Bernh. Schwarz*.
  Congo: Dr. med. *W. Wolff (A. v. Boshart, N. Nipperdey, Ledien)*.
 B. Südwestafrika: Pastor *Büttner (W. Belck)*.
 C. Transvaal: Dr. *A. Merensky*.
 D. Ostafrika: *Clemens Denhardt (Jos. Menges, A. Küntzel)*.
II. Australien und die Südsee.
 A. Neu-Guinea und Bismarck-Archipel: Dr. *Finsch (J. Weisser)*.
 B. Australien: Graf *Aurep-Elmpt*.
III. Brasilien.
 A. Südbrasilien: *Karl v. Koseritz (H. Soyaux, Baron v. Schöler)*.
 B. Centralbrasilien: Dr. *K. v. d. Steinen*.
IV. Klimatische Vergleiche: *Hugo Zöller* (Dr. *Jöst)*.

Erziehung der Eingeborenen zur Arbeit: *H. Ahner* (Dr. *A. Merensky*, Pastor *Büttner*, *Mönkemeyer*, *Ledien*, Dr. *Polakowsky)*.

Anmeldungen zur Theilnahme an den Berathungen: *H. Soyaux*, Dr. *Falkenstein*, *Ledien*, *A. v. Boshart*, *H. v. Nipperdey* für Westafrika; *W. Belck* für Südwestafrika; *Jos. Menges*, *Andr. Küntzel* für Ostafrika; *Weisser* für Südsee; *H. Soyaux*, Baron *v. Schöler* für Südbrasilien; Dr. *C. Brendel* für Uruguay; *Fr. Eilers* für Argentinien: Prof. Dr. *Sachau* für Asiat. Türkei; Dr. *Joest* für Klimatische Vergleiche: Dr. *H. Polakowsky* für Mittelamerika.

25. Section für Gerichtliche Medicin.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 21.

Einführer: Geh. Med.-Rath Professor Dr. *Liman*; Geh. Med.-Rath Dr. *Wolff*.
Schriftführer: Prof. Dr. *Fr. Falk*, Kreis-Physicus, Schützenstr. 5, SW.: Gerichts-Physicus Sanitätsrath Dr. *Long*, Birkenstr. 78 SW.

Angemeldete Vorträge.

Hr. *Mendel* (Berlin): Die Vagabunden-Frage vom gerichtsärztlichen Standpunkte.
Hr. *Liman* (Berlin): Der Werth der Mumification für die Diagnose der Arsenik-Vergiftung.
Hr. *Unger* (Bonn): a) Ueber den Nachweis von Sperma; b) Zur Lehre von der Magen-Darm-Schwimmprobe.
Hr. *Falk* (Berlin): Thema vorbehalten.

26. Section für Militär-Sanitätswesen.

Sitzungsort: Med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut, Friedrichstr. 140,
Einführer: Generalarzt Dr. *Wegner*, Generalarzt Dr. *von Stuckrad*. Generalarzt Dr. *Schubert*, Generalarzt Dr. *von Coller*, Generalarzt Dr. *Wenzel*.
Schriftführer: Stabsarzt Dr. *Amende*, Friedrichstr. 140, NW.

Angemeldete Vorträge.

Generalarzt Dr. *Roth*: Die neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.
Regierungs- und Baurath Dr. *zur Nieden*: Mittheilungen über eine transportable Baracke.
Stabsarzt Dr. *Ludewig*: Ueber bis jetzt noch nicht beschriebene Exercirknochen nebst Demonstration von Präparaten.
Leop. Casper: Behandlung der chronischen Gonorrhoe.
Doutrelepont: 1. Zur Therapie des Rhinoscleroms; 2. Ueber die Bacillen bei Syphilis.
Stabsarzt Dr. *Reger*, Stabsarzt Dr. *Krocker*, Stabsarzt Dr. *Werner* } vorbehaltlich der Genehmigung des Herrn Kriegsministers mit Benutzung amtlichen Materials. Wortlaut noch nicht festgestellt.

27. Section für Zahnarzneikunde.

Sitzungsraum: Universität, Auditorium 3.

Einführer: Prof. Dr. *F. Busch*.
Schriftführer: Zahnarzt *Warnekros*, Unter den Linden 30, W.

28. Section für Veterinärmedicin.

Sitzungsraum: Universität. Auditorium 23.

Einführer: Prof. *Müller*; Prof. Dr. *Schütz*.
Schriftführer: Prosector Dr. *Schmalz*. Luisenstr. 56, NW.

Angemeldete Vorträge.

Herr *Fröhner*: 1. Anaemia perniciosa der Pferde; 2. Beiträge zur Pharmakologie.
„ *Schütz*: Das Contagium der Influenza pectoralis.
„ *Schmidt* (Aachen): Meningitis cerebrospinalis der Rinder.
„ *Möller*: Ueber einige Operationen am Kehlkopf des Pferdes.
„ *Sticker*: Pseudohermaphroditismus masculinus beim Rinde.
„ *Frick*: Ueber Schlundoperationen und die Anwendung der Magenpumpe bei Hunde.
„ *Ellenberger* (Dresden): Ueber die Verdauung des Pferdes.

29. Section für Landwirthschaftliches Versuchswesen.

Sitzungsort: Dorotheenstr. 5.

Einführer: Prof. Dr. *Orth*; Ober-Regierungsrath Dr. *Thiel*.
Schriftführer: Dr. *Lehmann*, Assistent des thier-physiol. Instituts der landwirthschaftlichen Hochschule, Invalidenstr. 101, N.; Dr. *Saare*, Assistent am Laboratorium für Stärkeindustrie, Schlegelstr. 24, N.

Angemeldete Vorträge.

Herr *Hellriegel* (Bernburg) und *Frank* (Berlin): Welche Stickstoffquellen stehen der Pflanze zu Gebote?
„ *A. Frank* (Charlottenburg) und *Fittbogen* (Dahme): Ueber den Werth und die Verwendung des Thomasschlackenmehls für den Ackerbau.
„ *Landolt* (Berlin) und *Frank* (Berlin): Ueber die chemischen Umsetzungen im Boden unter dem Einflusse kleiner Organismen.
„ *Kreusler* (Bonn) und Herr *Tacke* (Bonn): Ueber die Bildung von gasförmigem Stickstoff im thierischen Stoffwechsel unter dem Einflusse von Spaltpilzen.
„ *Degener* (Berlin) und Herr *O. Reinke* (Berlin): Ueber die analytische Bestimmung der Kohlenhydrate in landwirthschaftlichen Rohproducten.
„ *Wilfarth* (Bernburg): Ueber die Kjelldahl'sche Methode der Stickstoffbestimmung.
„ *Stutzer* (Bonn): Die Verdauung der Proteïnstoffe.
„ *Maercker* (Halle): Ueber den Gebrauchswerth der Cerealien und die Beeinflussung derselben durch Varietät. Düngung und Cultur.
„ *Müller* (Hildesheim): 1. Die zweckmässigste Phosphorsäure-Form für den Anbau der Zuckerrübe; 2. Ein Einmietungsversuch mit Diffusionsschnitzeln.
„ *von Bretfeld* (Riga): Die Anatomie des Baumwoll- und des Kopack-Samens zum Zwecke der Construction von Verfälschungs-Diagnosen.
Herr *von Knieriem* (Riga): 1. Ueber die Wirkung der Kraftfuttermittel auf die Milchresection; 2. Ueber Düngungsversuche.
„ *Thoms* (Riga): Boden-Bonitur auf naturwissenschaftlich-statistischer Grundlage.
„ *König* (Münster i. W.): Ueber Reinigung und Desinfection von Schmutzwässern.
„ *A. Frank* (Charlottenburg): Sulfitcellulose und die landwirthschaftliche Verwerthung ihrer Nebenproducte.
„ *A. Herzfeld* (Berlin): Ueber den sogenannten Schlick der Rieselfelder der Stadt Berlin.
„ *Nobbe* (Tharandt): Thema vorbehalten.
„ *Orth* (Berlin): 1. Ueber einige Beziehungen des Rückgangs der Landwirthschaft zur Verarmung des Bodens an Kalk; 2. Vorlegen einiger Bodenarten aus den afrikanischen Colonien.
„ *C. Lehmann* (Berlin): Beiträge zur Physiologie der Milchbildung.
„ *Kraus* (Triesdorf): Ueber die Reaction des Pflanzenkörpers gegen das Anhäufeln.
„ *N. Zuntz* (Berlin): Vergleichung des Nährwerthes verschiedener thierischer und pflanzlicher Eiweisskörper. (Nach Versuchen mit Herrn *Potthast*.)
„ *Böhmer* (Köstritz): Ueber die Untersuchungen verdorbener und verfälschter Kraftfuttermittel.

30. Section für Naturwissenschaftlichen Unterricht.

Sitzungsraum: Dorotheenstädtisches Realgymnasium, Georgenstrasse 30/31, II., Aula.

Als Sitzungszeiten sind in Aussicht genommen Montag, 20. September, 11—3, Dienstag 11—1, Donnerstag 11—3 Uhr, so dass die Theilnahme an Sitzungen der chemischen, physikalischen und mathematischen Section möglich sein wird.

Einführer: Stadtschulrath Prof. Dr. *Bertram*, Director Prof. Dr. *Schwalbe*.
Schriftführer: Dr. *H. Böttger*, Schlegelstr. 23, N.; Gymn.-Lehrer Dr. *Poske*, Halleschestr. 21, SW.

Angemeldete Vorträge.

Herr Dir. Dr. *Krumme* (Braunschweig): Ueber die Berücksichtigung der Krystallographie beim Unterricht in den ersten Elementen der Stereometrie und Trigonometrie.
„ Prof. *Weinhold* (Chemnitz): Demonstrationsversuche aus der Wärmelehre.
„ Dr. *Wilbrand* (Hildesheim): Ueber die logische Methode im chemischen Unterricht im Anschluss an die Behandlung der Schwefelsäure und ihrer Eigenschaften.
„ Prof. *Strösser* (Brüssel): Automatische natürliche Bewegung der Erde und ihres Satelliten um die Sonne, demonstrirt an einem Uranographen.
„ Dir. Dr. *Dronke* (Trier): Demonstration der Newtonschen Gesetze an einem neuen Tellurium mit elliptischer Bahn.
„ *Benecke*: Eine neue Dynamomaschine.
„ Dir. Dr. *Schwalbe*: Was kann und könnte der naturwissenschaftliche Unterricht leisten?

Ausserdem sind seitens des Herren Dr. *Zwick* und anderer Berliner Herren noch verschiedene Vorträge in Aussicht gestellt, deren Themata später mitgetheilt werden. Die Mitglieder der Versammlung sind zur Besichtigung der Gemeindeschulen (Stallschreiberstrasse, Bergmannstrasse, Steinmetzstrasse, Dieffenbachstrasse) eingeladen, ebenso zum Besuch einiger höheren Lehranstalten (Dorotheenst. Realg., Leibnitz-. Wedersches Gymnasium); auch wird auf besonderen Wunsch das Zuhören im naturwissenschaftlichen Unterricht in einer hiesigen Lehranstalt ermöglicht werden.

Fahrpreisermässigung für Eisenbahnen.

Die Mehrzahl der Eisenbahnverwaltungen, insbesondere das Königliche Preussische Ministerium für die Preussischen Staatsbahnen, die General-Directionen der Königlichen Württembergischen und Grossherzoglich Badischen Staatsbahnen, die Direktion der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft, haben, mit Rücksicht auf die Einrichtung fester und combinirbarer Rundreisebillets, sowie Retourbillets mit längerer Dauer, es abgelehnt, weitere Ermässigungen eintreten zu lassen.

Eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer der an den Zugangs- bezw. Uebergangsstationen zu lösenden Retourbillets auf 11 Tage, d. h. vom 16. bis 26. September, haben zugesagt:

1. Die General-Direction der Königlich Bayerischen Verkehrsanstalten zu München;
2. Die Direction der Pfälzischen Eisenbahnen (für die Uebergangsstationen Ludwigshafen, Worms, Alzey und Münster a. St.);
3. Die Direction der Main-Neckar-Bahn;
4. Die K. K. General-Direction der Oesterreichischen Staatsbahnen.
5. Die K. K. priv. Südbahn-Gesellschaft (14.—26. Sept.)

Diejenigen, welche von einer solchen Ermässigung Gebrauch machen wollen, haben zu ihrer Legitimation ihre Mitglieds- oder Theilnehmer-Karte vorzuzeigen. Die Königlich Bayerische General-Direction bemerkt zugleich, dass dieselben sich thunlichst bald vor Abgang des Zuges bei dem Stations-Vorstande behufs Vermerkung der verlängerten Gültigkeitsdauer einzufinden haben. Auf der Main-Neckarbahn sind für Schnellzüge Zuschlagbillets zu lösen, dagegen können Sonntags-Extrazüge und fahrplanmässige gewöhnliche Züge ohne Weiteres benutzt werden. Die Südbahn-Gesellschaft erkennt die Retourkarten an, sofern sie mit entsprechenden Tecturen beklebt werden.

Die K. K. Oesterreichische General-Direktion wünscht vorher den Bedarf an Legitimationskarten zu kennen. Diejenigen Herren, welche davon Gebrauch zu machen wünschen, werden daher ersucht, ihre Anmeldungen vor dem 1. September an unser Bureau (Berlin SW., Leipzigerstrasse 75) einzusenden.

Wohnungs-Bestellung.

In der näheren und weiteren*) Umgebung der Sitzungs-Räume liegen folgende Gasthöfe:

Kaiserhof, Zietenplatz 1 (von M. 4 an). — **Central-Hotel,** Friedrichsstr. 143/149 (von M. 4 an). — **Continental-Hotel,** Neustädt. Kirchstr. (M. 3,50—7). — **Hotel de Rome,** Charlottenstr. 44/45 (von M. 4 an). — **Hotel St. Petersburg,** U. d. Linden 31 (von M. 4 an). — **Hotel Metropole,** U. d. Linden 20 (von M. 4 an). — **Hotel d'Angleterre** und **Hotel de Russie,** beide Schinkel-Platz (von M. 4 an). — **Aachener Hof,** Georgenstr. 21 (M. 2,80—3,80). — **Hotel de l'Europe,** Taubenstr. 16 (M. 2,50—8). — **Stadt Magdeburg,** Mohrenstr. 11/12 (von M. 3,50 an). — **Norddeutscher Hof,** Mohrenstr. 20 (von M. 3,80 an). — **Hotel de France,** Markgrafenstr. 55/56 (M. 3,50—6). — **Schmidt's Hotel zur Stadtbahn,** Neust Kirchstr. 14 (von M. 3 an). — **Berliner Hof,** Neust. Kirchstr. (von M. 4 an). — **Deutscher Kaiser,** Schadowstr. 4 (von M. 3 an). — **Lamprecht's Hotel,** Schadowstr. 3 (M. 2,75 bis 3,50). — **Witt's Hotel,** Schadowstr. 2 (von M. 4 an). — **Hotel Janson,** Mittelstr. 53/54 (M. 3—4,50). — **Prinzenhof,** Friedrichstr. 94 (M. 3—6). — **Hotel du Rhin,** Friedrichstr. 59 (von M. 3 an). — (†) **Fürstenhof,** Leipziger Platz 2 (M. 3—8). — (†) **Thiergarten-Hotel,** Königgrätzerstr. 11 (von M. 4 an). — (†) **Hotel Sanssouci,** Linkstr. 37 (M. 3—4). — (†) **Grand Hotel Alexander-Platz** (M. 3—4). — (†) **City-Hotel,** Dresdenerstrasse 52/53 (M. 2,25—3,75). — **Kronprinz,** Luisenstrasse 40. — **Grüner Baum,** Krausenstr. 55/56 (M. 2,50 bis M. 3). — **Meinhardts' Hotel,** Unter den Linden 32 (von M. 3 an).

*) Die weiter als 5 Minuten von der Universität gelegenen Hôtels sind mit einem (†) bezeichnet.

Hotels garnis. Aschbach, Taubenstr. 40 (M. 2—6). — **Becker,** Taubenstr. 4. — **Negendank,** Charlottenstr. 56, u. a. m.

Die in Parenthese angegebenen Preise verstehen sich für Zimmer, Bedienung, Beleuchtung und erstes Frühstück.

Während der Universitäts-Ferien sind viele möblirte Zimmer frei und wollen die Theilnehmer ihre etwa darauf gerichteten Wünsche an das Wohnungs-Comité (im Central-Hotel) gelangen lassen.

Nur bei mindestens 3tägiger Vorausbestellung können Wohnungen garantirt werden.

Billige Führer durch Berlin (auch im Universitätsgebäude käuflich): Kiessling's Berliner Verkehr 30 Pf. — Fahrplan der Berliner Pferdebahnen.

Betheiligung am Festessen.

Für den 18. September, Nachmittags 5 Uhr, ist ein allgemeines Festessen in Aussicht genommen. Der Preis ist auf 5 M. für die Person (ausschliesslich Wein) festgesetzt. Die Betheiligung der Damen ist erwünscht.

Da im Falle einer grossen Betheiligung möglicherweise die vorgesehenen Plätze nicht ausreichen und die nöthigen Vorbereitungen nicht mehr getroffen werden könnten, so wird eine **frühzeitige Anmeldung, jedenfalls bis zum 12. September, dringend erbeten.** Vor dem 1. September kann dieselbe bei unserem Bureau (SW. Leipzigerstr. 75) geschehen; spätere Meldungen sind an das Empfangsbureau im Central-Hotel (NW. Dorotheenstr. 18/21) zu richten.

Extrafahrt nach Swinemünde und Nachbarschaft.

Es ist vorgeschlagen worden, dass am Sonnabend, 25. September, eine Extrafahrt nach Swinemünde und von da nach Heringsdorf oder Misdroy veranstaltet werde. Eine solche würde nur möglich sein, wenn wenigstens 200 Theilnehmer vorhanden wären. Abfahrt Morgens gegen 7½ Uhr, Ankunft in Swinemünde 11½ Uhr, Abfahrt nach Heringsdorf oder Misdroy 1 Uhr, Rückfahrt 6 Uhr, Ankunft in Berlin gegen 12 Uhr. Der Preis für die Fahrt (Eisenbahn III. Klasse und Dampfer) etwa 7 M. Für billige Beköstigung (Frühstück, Mittagessen) würde gesorgt werden.

Anmeldungen werden im Bureau der Naturforscher-Versammlung (s. oben) entgegen genommen.

Berichtigung. Die durch ein Versehen unter Section 26 gebrachten Vorträge von *Leop. Casper* und *Doutrelepont* gehören unter Section 21 nach *Koebner.*

Personalnachrichten.

(Württemberg.)

Bestätigt. Als Armenarzt in Wolfegg Dr. Stützle; als Orts- und Districtsarzt in Brettheim Dr Egenter; als Ortsarzt in Beutelsdorfbach Dr. Alfred Frantz; als Orts- und Armenarzt in Kleinsachsenheim und Oberriexingen Dr. Hiller in Grosssachsenheim.

Befördert. Unterarzt Nies, zum Assistenzarzt II. Classe; die Assistenzärzte II. Classe der Reserve Knies, Dr. Prinzing, Dr. Binder, Dr. Köbel, Reichert zu Assistenzärzten I. Classe der Reserve; Dr. Römer, Assistenzarzt II. Classe der Landwehr, zum Assistenzarzt I. Classe der Landwehr; die Assistenzärzte II. Classe der Reserve Dr. Mauk, Dr. Rathgeb, zu Assistenzärzten I. Classe der Reserve; Dr. Krauss, Assistenzarzt II. Klasse der Landwehr, zum Assistenzarzt I. Classe der Landwehr, die Assistenzärzte II. Classe der Reserve, Dr. Weil, Dr. Katz, Dr. Gmelin, Dr. Hürthle zu Assistenzärzten I. Cl. der Reserve; Dr. Dietz, Assistenzarzt II. Cl. der Landwehr, zum Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr; Dr. Klopfer, Assisstenzarzt II. Classe, zum Assistenzarzt I. Classe.

Verabschiedet. Dr. Berg, Oberstabsarzt II. Classe unter Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt I. Classe.

Uebertragung. Dem Stadt- und Districtsarzt Dr. Süskind die Oberamtsarztsstelle in Waiblingen.

Gestorben. Zu Rottenburg Oberamtsarzt a. D. Reiffensteck, 85 Jahre alt; zu Tuttlingen Oberamtsarzt Eberhardt Kapff, 45 Jahre alt.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 34. 1886. 24. August.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Steigerung der Sehnenreflexe bei Erkrankung peripherer Nerven.

Von *A. Strümpell* in Erlangen und *P. J. Möbius* in Leipzig.

Zum Zustandekommen eines Sehnenreflexes ist vor Allem erforderlich, dass sein Reflexbogen unversehrt ist. Dieser Bogen wird gebildet aus dem vom Muskel, bezw. dessen Sehne oder Fascie zum Rückenmark aufsteigenden (sensorischen) Schenkel, aus dem zum Muskel absteigenden (motorischen) Schenkel und dem beide verbindenden Abschnitt des Rückenmarkes. Wenn diese Bahn irgendwo unterbrochen wird, muss der Reflex erlöschen. In der That scheint Verlust der tiefen Reflexe alle in Betracht kommenden Läsionen zu begleiten. Ist z. B. bei der spinalen Kinderlähmung der Quadriceps mit betroffen, so fehlt das Kniephänomen, ist der Arm durch Druck auf den Plexus brachialis gelähmt, so löst Beklopfen der Sehnen und Knochenenden keine Zuckungen mehr aus. Bei primärem Muskelschwunde schwinden, sobald die Atrophie einen gewissen Grad erreicht hat, die tiefen Reflexe; dasselbe ist der Fall bei Anästhesie durch Zerstörung des Hinterhorns (Gliomatosis spinalis), bei Erkrankung der hinteren Wurzelfasern (Tabes). Es liegt somit nahe anzunehmen, dass jedwede Erkrankung im Bereiche des Reflexbogens den Sehnenreflex vermindert oder aufhebt. Dem entsprechend finden wir in den Lehrbüchern gewöhnlich ohne Weiteres angegeben, dass bei Erkrankungen der peripherischen Nerven die Sehnenreflexe vermindert oder aufgehoben sind. So sagt z. B. der eine von uns in seinem Lehrbuche (3. Aufl. II. 1. p. 121) bei Besprechung der multiplen Neuritis: „Die Reflexe sind constant herabgesetzt, die Sehnenreflexe fehlen meist ganz.“

Andererseits wissen wir, dass, sobald die cerebralen oder spinalen Pyramidenbahnen direct oder indirect geschädigt werden, die Sehnenreflexe gesteigert sind.

Man könnte daher zu dem Schlusse gelangen, dass wir bei gesteigerten Sehnenreflexen nach unseren jetzigen Kenntnissen, wenn überhaupt eine organische Läsion des Nervensystems vorauszusetzen ist, eine centrale Erkrankung diagnosticiren müssen, nicht eine auf die peripherischen Nerven beschränkte vornehmen dürfen.

Dass jedoch dieser Schluss ein zu weit gehender ist, dass die Ueberlegung, auf welcher er beruht, einen Fehler in sich schliesst, scheint uns aus einigen Beobachtungen hervorzugehen, welche wir im vergangenen Winter machten, Beobachtungen, in welchen alle Erscheinungen zur Annahme einer rein peripherischen Nervenerkrankung drängten und doch eine zweifellose Steigerung der Sehnenreflexe bestand.

Es sei uns gestattet, zunächst diese Beobachtungen mitzutheilen.

I. W. B., ein 40jähriger Kürschner kam am 22. October 1885 in die medicinische Poliklinik zu Leipzig. Er gab an, dass er aus gesunder Familie stamme und bis zu seiner jetzigen Erkrankung sich einer festen Gesundheit erfreut habe. Syphilis und Alkoholmissbrauch leugnete er.

Vor etwa 6 Wochen seien ohne bekannte Ursache heftige Schmerzen zunächst in der linken, dann auch in der rechten Schultergegend aufgetreten. Die Schmerzen waren so stark, dass sie die Nachtruhe störten, sie hatten einen ziehenden oder reissenden Charakter. Nach mehreren Tagen ergriffen sie auch die Oberarme, besonders deren Beugeseite. Durch Bewegungsversuche wurden sie verstärkt, insbesondere bewirkte Beugung im Ellenbogengelenk überaus peinliche Empfindungen an der Innenseite des Oberarmes. Nach etwa 14 Tagen hatte die Heftigkeit der Schmerzen nachgelassen, nun aber war eine allmählich zunehmende Schwäche beider Arme in den Vordergrund getreten. Auch hatte sich Kribbeln in den Fingern, besonders den drei ersten eingestellt. Als er sich vorstellte, klagte der Kranke über allgemeine Hinfälligkeit, rasche Ermüdung der Beine beim Gehen, Lähmung beider Arme und Schmerzen in Schultern und Oberarmen.

Die Untersuchung des kräftig gebauten, etwas anämischen Mannes ergab: normales Verhalten der Hirnnerven, freie Beweglichkeit und Schmerzlosigkeit der Wirbelsäule, Fehlen aller Störungen von Seiten der Eingeweide, besonders der Blase und des Darmes. Dagegen bestand Parese der schlaff herabhängenden Arme. Zwar konnten alle verlangten Bewegungen ausgeführt werden, aber sie kamen nur mit Anstrengung langsam und kraftlos zu Stande. Mehr als die übrigen Muskeln waren paretisch beide Cucullares, Serrati ant. maj., Supra- und Infraspinati, Deltoidei, Bicipites, Brach. int., die langen, vom Radialis innervirten Daumenmuskeln. An fast allen der genannten Muskeln war deutlich Abnahme des Volumens zu erkennen; insbesondere waren die mittleren Drittel beider Cucullares atrophisch. Im Allgemeinen war die Parese rechts etwas stärker als links. Passive Bewegungen fanden nur bei Streckung des Vorderarmes Widerstand. Diese konnte nicht vollendet werden, da eine Contractur des Biceps (besonders rechts) sich widersetzte und der Kranke beim Versuche die Contractur zu überwinden, lebhafte Schmerzen äusserte. Die elektrische Prüfung ergab, ausser mässiger Herabsetzung der Erregbarkeit der am meisten gelähmten Muskeln, zweifellose partielle Entartungsreaction der mittleren Partie der Cucullares. Die Zuckung war hier bei directer galvanischer Reizung deutlich träge und AnSZ > KaSZ. Bei Prüfung der Sensibilität fand sich Taubheitsgefühl im Medianusgebiet beider Hände, nirgends eigentliche Anästhesie. Die paretischen Muskeln waren etwas empfindlich gegen Druck, die palpirbaren Nervenstämme anscheinend nicht. Sehr auffallend war eine beträchtliche Steigerung der Sehnen- (bezw. Periost-) Reflexe an beiden Armen. Bei

Beklopfung des unteren Radiusendes kräftige Beugung im Ellenbogen, bei der der Bicepssehne in der Ellenbogenbeuge sicht- und fühlbare Contraction des Biceps, bei der der Tricepssehne Anschwellen des ganz schlaffen Triceps und kurze brüske Streckung des Vorderarms. Ferner Zuckung im Biceps bei Beklopfen der Clavicula, im Deltoideus bei Beklopfen der Spina scapulae. Auch das Kniephänomen war gesteigert, liess sich durch Beklopfen der Patella und des oberen Drittels der Tibia hervorrufen. Fussphänomen bestand nicht.

Während der Beobachtung des Kranken, bezw. während der elektrischen Behandlung, besserte sich der Zustand allmählich. Die Schmerzen wurden immer geringer, die Parästhesien verschwanden nach wenig Wochen, die Kraft der Muskeln nahm zu. Entsprechend der zunehmenden Besserung nahm die Steigerung der Sehnenreflexe ab. Im Februar 1886 klagte der Kranke nur über Schwäche beim Heben der Schultern. Der mittlere Theil des rechten Cucullaris war noch paretisch (Scapula nach aussen unten verschoben), in ihm war noch partielle E.R. nachzuweisen. Im Uebrigen bestanden keine Störungen mehr, die Sehnenreflexe waren ganz normal. Im April war auch die Erkrankung des rechten Cucullaris beseitigt und Anfang Mai konnte der Kranke als geheilt entlassen werden.

Die neuritische Natur der Schmerzen und der Lähmung dürfte in diesem Falle über jeden Zweifel erhaben sein. Neben den genannten Erscheinungen fand sich nun eine beträchtliche Steigerung der tiefen Reflexe, welche ihre Abhängigkeit von der Erkrankung der peripherischen Nerven dadurch kund gab, dass sie mit dieser allmählich verschwand. Bemerkenswerther Weise waren die Muskeln, welche bei Beklopfung ihrer Sehnen abnorm stark zuckten, auffällig schlaff (abgesehen von Biceps hum.).

II. H. K., ein 38jähriger Maurer, stammte aus gesunder Familie. Er hatte im 13. und 14. Jahre angeblich an „freiwilliger Hinke" gelitten, hatte im 20. Jahre nach einer Kopfverletzung mehrere Krampfanfälle gehabt, im 26. Jahre eine Verletzung der linken Ellenbogenbeuge durch eine Eisenklammer (Narbe), im 29. Jahre einen „Beckenbruch" sich zugezogen. Von Verletzungen abgesehen war er als Erwachsener immer gesund gewesen. Erst im October 1885 war er ohne nachweisbare Ursache mit heftigen Schmerzen, erst in der linken, dann in der rechten Hüftgegend, welche quer durch's Becken strahlten, erkrankt. Dann waren auch die Schultern und der linke Oberarm schmerzhaft geworden. Patient hatte mit allgemeinem Krankheitsgefühl, angeblich auch mit Fieber, sich niedergelegt. Zu den in mässigerem Grade fortdauernden Gliederschmerzen hatten sich im Beginne des December heftige Kopfschmerzen gesellt. Dieselben waren am stärksten an der linken Kopfhälfte, schienen im linken Ohre „herumzubohren" und nach dem rechten Ohre hinzuziehen. Das Gehör sollte abgenommen und zeitweise sollte lebhafte Lichtscheu bestanden haben. Im Laufe des Decembers hatten die Schmerzen wieder abgenommen und Patient war aufgestanden. Er hatte dann bemerkt, dass seine Glieder mager und sehr schwach geworden waren, dass Taubheitsgefühl in den Fingerspitzen bestand, dass er fast fortwährend schwitzte, dass seine braunen Haare zu einem beträchtlichen Theile durch graue und weisse ersetzt waren. Während der ganzen Krankheit hatten nie irgendwelche Blasenstörungen bestanden.

Patient gestand ein, früher beträchtliche Mengen Schnaps verbraucht zu haben.

Als der Kranke am 16. Januar 1886 sich in der Poliklinik vorstellte, klagte er über allgemeine Schwäche, Lähmung der Arme, ziehende Schmerzen in den Armen und besonders der Ohrgegend. Der kräftige, wohlgebaute Mann machte nicht den Eindruck eines Säufers. Mit dem noch jugendlichen Gesicht contrastirte die vorwiegend grauweisse Färbung des Haupthaares. Im Gebiete der Hirnnerven keine nachweisbare Veränderung. Die gesammte Musculatur war auffallend kraftlos, besonders waren die Bewegungen der Arme langsam und durch geringen Widerstand zu überwinden, doch nirgends bestand eigentliche Lähmung, nirgends umschriebene Atrophie. Die Empfindlichkeit schien weder vermehrt noch vermindert zu sein. Nur an den Fingerspitzen der rechten Hand, über deren taubes Gefühl der Kranke klagte, wurden Berührungen nicht deutlich wahrgenommen. Die Muskeln waren in mässigem Grade gegen Druck empfindlich, in hohem Grade die oberflächlichen Nerven, besonders Pl. brachialis, Medianus und Ulnaris, Cruralis, Peroneus, am meisten aber der linke Auricularis mg., bei dessen Betastung der Kranke aufschrie. Die Hautreflexe waren nicht erhöht, der Sohlenreflex und der Cremasterreflex schienen normal zu sein, der Bauchreflex konnte nicht hervorgerufen werden. Dagegen waren die Sehnenreflexe abnorm lebhaft: Fussphänomen bestand zwar nicht, aber das Kniephänomen konnte durch Beklopfen der Patella oder der Tibia hervorgerufen werden, die durch Beklopfen der Radius- und Ulna-Enden und der Sehne des Triceps bewirkten Zuckungen waren beiderseits auffallend stark. Die elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln war normal. Bei der Untersuchung rann der Schweiss tropfenweise am Körper des Kranken herab.

Im weiteren Verlaufe steigerte sich die Druckempfindlichkeit der ganz schlaffen Muskeln und besonders der Nerven noch beträchtlich. Auch die Berührung der Gegend des linken Auriculotempor. erregte lebhafte Schmerzen. Die spontanen Schmerzen zeigten sich bald an der Beugeseite der Arme, bald in Ober- und Unterschenkeln, bald im Nacken, am häufigsten und stärksten aber in der linken Hals- und Kopfseite (Nn. occip., auricul. mg., auriculotemp.) und im äusseren Ohr. Das Ohr sei wie zugeschwollen, es sause und steche in ihm. Im Medianusgebiet der rechten Hand wurde die Anästhesie stärker. Die Schwäche der Arme nahm noch zu; besonders der rechte wurde ganz kraftlos. Auch die Steigerung der Sehnenreflexe nahm noch zu, es zeigte sich ein schwaches, aber deutliches Fussphänomen. Der Kranke klagte über Taubsein und Kälte der Füsse. Bei Schluss der Augen schwankte er ziemlich stark. Der Gang war schleppend, durchaus nicht ataktisch. Endlich klagte der Kranke über Appetitlosigkeit, Schwindel, Beklemmung in der Herzgegend. Der Puls schlug 100 mal in der Minute.

Besonders wegen der letztgenannten Erscheinungen wurde Ende Januar der Patient dem städtischen Krankenhause überwiesen.

Als er am 27. Februar in die Poliklinik zurückkehrte, waren seine subjectiven Beschwerden erheblich geringer. Die Vagussymptome waren verschwunden. Spontane Schmerzen bestanden nur noch in geringem Grade. Hie und da leichte Parästhesien in Händen und Füssen. Die Druckempfindlichkeit der Nerven war noch sehr stark (besonders Occip., Auricul. mg., Auriculotempor., Pl. brach., Armnerven, Crurales) und ganz geringer Druck bewirkte excentrische Sensationen. Jetzt gelang es auch, an verschiedenen Nerven deutliche höckrige Verdickungen zu fühlen. So bildete der rechte N. med. an der Innenseite des Oberarms einen starken, knotigen Strang und der linke N. auricul. mg. konnte mit dem Finger bis hinter das Ohr verfolgt werden. In geringerem Grade waren der linke Medianus, beide Ulnares und Peronei verdickt. Nirgends Lähmung, nirgends Anästhesie. Keine Entartungsreaction. Die Sehnenreflexe waren noch gesteigert, doch weniger als im Januar. Die Muskeln waren ebenso schlaff, wie früher.

Von nun an war die Genesung eine stetige, aber langsame. Allmählich verloren sich die Schmerzen, nahm die Empfindlichkeit ab, wuchs die Kraft und in gleichem Masse kehrten die tiefen Reflexe zum normalen Verhalten zurück. Im April nahm der Kranke seine Arbeit wieder auf. Doch meldete er sich zeitweise wieder zur Behandlung und klagte über grosse Ermüdbarkeit und die Ermüdung begleitende Schmerzen im Nacken und in den Armen. Im Anfange des Juni war die Verdickung der Nerven nicht mehr deutlich, doch bestand noch Druckempfindlichkeit, besonders an der linken Seite des Halses. Die Muskeln waren voller und straffer geworden. Die tiefen Reflexe waren von mittlerer Stärke, wie bei den meisten gesunden Menschen.

Auch in diesem Falle war die Erkrankung der peripherischen Nerven mit voller Sicherheit zu diagnosticiren. Man

muss sie wohl, da Symptome von Leitungsunterbrechung fast ganz fehlen, Reizerscheinungen im Vordergrunde stehen und Verdickung der oberflächlichen Nerven deutlich war, als Perineuritis bezeichnen. Die Sehnenreflexe verhielten sich ganz wie im 1. Falle, auch hier nahm ihre Steigerung mit den übrigen Krankheitserscheinungen zu und verschwand allmählich mit diesen.

Zu erwähnen ist noch, dass der Eine von uns (Str.) bei einer schweren typischen Bleilähmung gesteigerte Sehnenreflexe an den Armen beobachtet hat.

Ist nun durch die mitgetheilten, wie uns scheint durchaus klaren, Krankengeschichten nachgewiesen, dass bei multipler Neuritis eine Steigerung der tiefen Reflexe vorkommt, so fragt es sich, wie dies Vorkommen zu erklären sei. Eine ganz bestimmte Antwort zu geben, dürfte vor der Hand kaum thunlich sein. Sicher ist wohl, dass es sich um eine Reizerscheinung, nicht um den Wegfall einer Hemmung handelt, dass ein oder mehrere Abschnitte des Reflexbogens sich im Zustande gesteigerter Erregbarkeit befunden haben. Am wenigsten wahrscheinlich ist gesteigerte Erregbarkeit des absteigenden Schenkels, der motorischen Fasern, denn es bestand Parese der in Frage kommenden Muskeln, bei welcher man eher an Herabsetzung der Erregbarkeit denkt, es fehlten Zeichen gesteigerter mechanischer oder elektrischer Erregbarkeit, wie sie etwa bei Tetanie gefunden werden. Denkbar wäre, dass es sich um gesteigerte Erregbarkeit der grauen Substanz des Rückenmarks (d. i. des Scheitels des Reflexbogens) gehandelt habe. Eine solche nimmt man bei der Strychninvergiftung an, bei welcher bekanntlich die Sehnenreflexe in hohem Grade gesteigert sind. Man müsste sich in unserem Falle wohl vorstellen, dass das Krankheitsgift, welches Ursache der multiplen Neuritis ist, in ähnlicher Weise wie das Strychnin auf die graue Substanz gewirkt habe. Freilich würde diese Hypothese nicht erklären, warum nicht in allen derartigen Fällen Steigerung der Reflexerregbarkeit besteht. Die letztere Schwierigkeit fiele weg, wenn man die gesteigerte Erregbarkeit in dem aufsteigenden Schenkel des Reflexbogens suchte, d. h. in den sensorischen Nerven des Muskels und seiner Umgebung, denn dann würde es nur von der Localisation der Erkrankung, welche das eine Mal die betreffenden Fasern in einen Reizzustand versetzt, das andere Mal nicht, abhängen, ob eine Steigerung der tiefen Reflexe zustande kommt oder nicht. Mit dieser Annahme würde stimmen, dass überhaupt sensorische Reizerscheinungen (Schmerzen, Druckempfindlichkeit) im Vordergrunde des Krankheitsbildes standen.

Bernhard v. Gudden.

(Schluss.)

Es konnte nicht fehlen, dass einem Manne von Gudden's Bedeutung und Persönlichkeit ausser der Anerkennung seiner Fachgenossen auch äussere Ehrenbezeugungen zufielen. Das Jahr 1873 brachte ihm den Kgl. Bayerischen Kronenorden und damit den persönlichen Adel, das Jahr 1880 die Ernennung zum Obermedicinalrath. In dasselbe Jahr fielen sein 25 jähriges Directorenjubiläum, sowie seine silberne Hochzeit. Beide Gelegenheiten gaben seinen zahlreichen Freunden, Schülern und Verehrern willkommenen Anlass, ihm ihre herzliche Zuneigung und Dankbarkeit zu bezeugen. Die Kreisirrenanstalt Werneck errichtete ihm, ihrem Begründer und ersten Director in Form einer vortrefflich gelungenen Bronzebüste inmitten seiner Schöpfungen ein würdiges Denkmal.

Auf der andern Seite blieb Gudden auch von erschütternden Unglücksfällen nicht verschont. Das Jahr 1875 raubte ihm seinen ältesten Sohn, der inmitten seines medicinischen Studiums einer Darmblutung in der Typhusreconvalescenz erlag. Dieser Schlag, der ihm die nächste Hoffnung auf einen Nachfolger in seinen Bahnen vernichtete, hat ihn so tief getroffen, wie kein anderer vorher und nachher. Das Unglück, welches seinen zweiten Sohn am 28. Februar 1881 betraf, ist noch in unser Aller Erinnerung, ebenso die schweigende Festigkeit und Hingebung, mit welcher Gudden zu den übrigen Lasten seines Lebens noch diejenige der bangen Sorge um den in schwerem Siechthume daliegenden Sohn ertrug. Auch in anderer Hinsicht waren die letzten Jahre seines Lebens wohl nicht gerade seine glücklichsten. Zwar erlebte er die Freude, seinen Schwiegersohn in eine academische Stellung eintreten, seine beiden jüngeren Töchter vermählt und in einem seiner Söhne ein bedeutendes künstlerisches Talent heranblühen zu sehen, aber die Ueberbürdung mit Arbeit und Verantwortlichkeit wurde immer grösser, und unerquickliche Controversen verschiedener Art liessen ihn häufiger als früher den Augenblick herbeiwünschen, in dem er am Abende seines Lebens sich noch einmal so ganz ungestört seinen Lieblingsneigungen hingeben und dann das grosse Facit seines arbeitsreichen Daseins ziehen könnte.

Das Schicksal hat es anders gewollt. Die ernsteste und folgenschwerste Aufgabe seines Lebens, der er selber erliegen sollte, stand noch vor ihm. Angestrengt durch die Nachtwachen, Aufregungen und Reisen der vorausgegangenen Wochen, trat er am 11. Juni die Fahrt nach Hohenschwangau in ernster Stimmung an. Er war sich der Grösse der Gefahr, der er entgegenging, vollkommen bewusst und auf das Schlimmste vorbereitet. „Ja, ich komme wieder", so wendete er sich an seine Gattin, „todt oder lebendig." Die letzten Augenblicke vor der Abreise brachte er, wohl um seine trüben Gedanken zu verscheuchen, in seinem Präparatenzimmer zu, um noch einige Anordnungen für sein grosses Werk zu treffen. Die erste Begegnung mit dem Könige verlief gut. Gudden hatte sich, wie er das vorher ausgesprochen hat, die Aufgabe gestellt, das traurige Schicksal des kranken Monarchen durch die Wohlthaten einer humanen und würdigen Behandlung, so viel in seinen Kräften stand, zu erleichtern. Die Situation schien in dieser Beziehung günstig zu liegen. Der König zeigte sich dem offenen, vertrauenden Entgegenkommen des Arztes zugänglich, und Gudden durfte hoffen, seine Mission in dem Sinne durchführen zu können, in dem er sie aufgefasst hatte. Leider wurde dieselbe ernstlich gefährdet durch den Umstand, dass es unmöglich war, in der Schnelligkeit alle jene Sicherheitsmassregeln zu treffen, wie sie in jeder Irrenanstalt und wie sie auch im Schlosse Fürstenried bestehen. Gudden musste vom Standpunkte des modernen Irrenarztes seinem Patienten Vertrauen zeigen, um sich das seinige zu erwerben; er musste es, ohne doch dabei diejenigen Garantien gegen Gefahren zu besitzen, welche in einer solchen Lage nothwendig sind. In diesem Umstande lagen die Vorbedingungen für das furchtbare Ereigniss, dem sein Leben zum Opfer gefallen ist. Der wahre Hergang der

Dinge freilich wird wohl für immer in Dunkel gehüllt bleiben. Nach der verbreitetsten Version bat der König am Abend des 13. den Arzt, mit ihm ohne Begleitung der Wärter spazieren gehen zu dürfen, angeblich, weil er sich vor ihnen fürchte, und Gudden soll auf dieses Drängen eingegangen sein. Es steht indessen noch heute nicht über alle Zweifel fest, dass er wirklich mit dem kranken Monarchen allein sein wollte. Wenn aber das seine Absicht war, so handelte er sicherlich in der klaren Erkenntniss, dass Alles darauf ankomme, das Vertrauen seines Patienten zu gewinnen, und er handelte in dem muthigen Glauben, dass sein humanes, männliches Entgegenkommen ihm dessen Herz erobern werde. Der tragische Ausgang trägt die Schuld, dass eine vielköpfige Menge sich nicht hat enthalten können, deswegen den Stein auf ihn zu werfen. Es wäre vergebliche Mühe, denen, welche die hohen Pflichten des Irrenarztes mit dem Masse des Gendarmen und Gefangenwärters messen, einen Begriff von der Seelengrösse eines Mannes verschaffen zu wollen, der an den einmal als richtig erkannten Principien der Humanität festhielt bis zur Aufopferung des eigenen Lebens. Leider ist kein Zweifel mehr möglich daran, dass Gudden, wahrscheinlich vorübergehend betäubt durch einen plötzlichen Faustschlag, mit einem Male die ganze entsetzliche Tragweite der Situation erkannte, ohne Zaudern dem König nacheilte und in dem ungleichen verzweifelten Kampfe einen gewaltsamen Tod fand. Treu ist er sich selbst geblieben bis zu den letzten schrecklichen Gedanken, die in jener Stunde seine Seele durchblitzt haben mögen, ein unerschrockener Märtyrer seiner edlen Ueberzeugungen, ein leuchtendes Vorbild selbstloser Pflichterfüllung, zu welchem Deutschlands Irrenärzte für alle Zeiten mit gerechtem Stolze emporblicken werden.

Wer Gudden jemals näher getreten, ja wer ihm auch nur einmal flüchtig begegnet ist, wird den Eindruck, den er von ihm empfangen, niemals vergessen können. Es war eine gewaltige Macht, welche dieser Mann mit seiner imponirenden Persönlichkeit, mit dem energischen, geistvollen Kopfe, dem klaren Auge und den wohlwollenden, nicht selten fast schalkhaften Zügen, in einem Blicke, einem Worte über seine Umgebung auszuüben vermochte. Das Bewusstsein dieser seiner eigenen Kraft und seines inneren Werthes gab ihm ein hohes Mass vollberechtigten männlichen Selbstvertrauens; es war so fest in ihm begründet, dass ihn kleinlicher Tadel und schmeichlerisches Lob gleich wenig berührten. Eben darum auch war ihm jede Anwandlung von Dünkel oder Hochmuth völlig fremd; mit grösstem Freimuth und ganz ohne jene falsche Bescheidenheit, die nach dem Lobe fischt, bekannte er seine eigenen Schwächen und erkannte er Anderer Verdienste an. Diese Eigenschaften, verbunden mit einer wahrhaft jovialen Liebenswürdigkeit und einem ausgesprochen geselligen Temperamente, machten den persönlichen Verkehr mit ihm ausserordentlich angenehm und genussreich. Seine Aerzte waren ihm jüngere Freunde, deren individuellen Entwicklung er die vollste Freiheit liess, an deren kleinen Festlichkeiten er gern und in ungezwungenster Weise theilnahm und denen er seine Anschauungen niemals durch seine Autorität, sondern ausschliesslich durch wissenschaftliche Beweise und durch sein Beispiel einzupflanzen suchte. So kam es, dass trotz des engen, von allen Aeusserlichkeiten freien persönlichen Verhältnisses, welches zwischen ihm und seinen Untergebenen bestand, gerade wegen des gegenseitigen Vertrauens niemals jene feine Demarcationslinie überschritten werden konnte, deren taktvolle Berücksichtigung für die Aufrechterhaltung der dienstlichen Unterordnung unerlässlich ist. Wie anregend und beliebt Gudden als Gesellschafter war, wie sehr er durch seine humorvollen Erzählungen aus der eigenen Vergangenheit einen grösseren Kreis zu beleben verstand, das wird namentlich allen denen noch in wehmüthiger Erinnerung sein, die sich im letzten Herbste auf der Strassburger Naturforscherversammlung allabendlich um ihren Vorsitzenden versammelten. Man begriff es dann wohl, dass er dereinst ein flotter Studio gewesen war; durchlief doch vor einigen Jahren ein Artikel die Blätter, in denen er als der Erfinder der studentischen Sitte des Salamanderreibens bezeichnet wurde. Er selber wusste sich der angezogenen Vorkommnisse wohl noch zu entsinnen, war aber sehr erstaunt darüber, dass der Ursprung jener Sitte auf dieselben zurückgeführt werde.

Der Reiz des persönlichen Verkehrs mit Gudden wurde noch erhöht durch den Umstand, dass er eine umfassende allgemeine Bildung besass. Nicht in dem Sinne, als wenn er über ungewöhnliche Lesekenntnisse verfügt hätte, aber sein scharfer klarer Blick, seine grosse Lebenserfahrung hatten ihm ungesucht eine tiefe Kenntniss der Welt und des Menschen verschafft, die ihn zu sicherem Urtheile über die mannichfaltigsten Verhältnisse befähigte. Zudem war ihm ein feines Verständniss für künstlerische Interessen eigen, welches er im Verkehr mit Künstlern gerne weiterbildete und welches auch seinem Sohne in seiner jungen Laufbahn vielfache Anregung und Aufmunterung gewähren konnte.

Es ist natürlich, dass eine derartige Persönlichkeit in hervorragendem Masse geeignet war, sich das Vertrauen und die Zuneigung von Personen aller Stände und damit jene friedliche Macht über ihre Gemüther zu erwerben, welche die wichtigste Grundlage der modernen Irrenbehandlung bildet. Im Verkehre mit seinen Kranken war es, wo Gudden die grossen Vorzüge seiner Individualität am glänzendsten entfaltete. Den wilden Ausbrüchen krankhafter Erregung begegnete er mit unerschöpflicher Geduld und Freundlichkeit, ohne sich jemals zu einem harten Worte, geschweige denn zu einer strafenden Massregel hinreissen zu lassen. Für jeden seiner Kranken hatte er ein paar theilnehmende Worte; jeder scheinbar noch so unsinnigen Klage schenkte er Beachtung, bis er sich unfehlbar von ihrer krankhaften Grundlosigkeit überzeugt hatte. Kaum ist es zu viel gesagt, dass er seine Kranken durch sein gleichmässig ruhiges, wohlwollendes, zu harmlosen Scherzen geneigtes Wesen völlig zu bezaubern wusste.

Dabei war Guddens Temperament ursprünglich ein leidenschaftliches. Indessen unter dem steten Drucke einer methodischen Selbstbeherrschung, wie sie durch seinen Beruf gefordert war und von ihm in unvergleichlicher Weise durchgeführt wurde, hatte sich die momentane Erregbarkeit bei ihm fast völlig verloren. Je ernster und aufregender der Augenblick, um so mehr wusste er seine Ruhe und Kaltblütigkeit zu bewahren. Mancher wird ihn bei kleinen Anlässen ärgerlich, selbst heftig gesehen haben; niemals aber, und sicherlich auch in seinen letzten Augenblicken nicht, hat ihn jene bewunderungswürdige Geistesgegenwart verlassen, die bei ihm aus einer unerbittlichen, durch das ganze Leben hindurch fortgeführten Selbstdisciplin hervorgewachsen war. Dazu kam ein unerschütterlicher persönlicher Muth. Gudden

kannte keine Furcht und verlangte das Gleiche von seinen Untergebenen. Die ruhige Sicherheit, mit welcher er den gefährlichsten Kranken ohne Weiteres entgegentrat, war für alle ein imponirendes Beispiel. Es ist bekannt, dass seine Entschlossenheit noch vor wenigen Jahren bei dem Revolverattentate eines Kranken ihm das Leben rettete.

Hand in Hand mit diesen werthvollen Eigenschaften ging bei Gudden eine zähe, unbeugsame Energie. Es ist kein Zufall, dass seine wissenschaftlichen Untersuchungen über einen und denselben Gegenstand sich oft über Jahrzehnte hin erstrecken. Einen Plan, den er einmal gefasst hatte, liess er nicht leicht wieder fallen. Freilich ging er nicht mit dem Kopfe durch die Wand, sondern wartete ruhig und geduldig bis zu dem Augenblicke, der ihm zum Wiedereinsetzen des Hebels geeignet schien, aber er vergass niemals, was er wollte, mochte auch lange Zeit darüber hingehen, bis er sein Ziel erreichte. Wenn es endlich auf das Handeln ankam, konnte er eine staunenswerthe Thatkraft entwickeln; dann war ihm keine Schwierigkeit zu gross, kein Weg zu weit, dass er sie nicht überwunden, dass er ihn nicht zurückgelegt hätte. Das Strohfeuer des Enthusiasmus, die schwächliche Verzagtheit waren ihm ebenso fremd wie unmännlicher Eigensinn.

Man kann nicht sagen, dass Gudden im gewöhnlichen Sinne des Wortes gutmüthig war. Sein klarer Verstand, sein ausgeprägter Wille liessen der Herrschaft impulsiver Gefühlsregungen keinen sehr grossen Spielraum. Wohl hatte er ein offenes Auge, ein warmes Herz für menschliches Elend und vor Allem für die Leiden seiner Kranken, aber sie weckten weniger seine Sentimentalität, als seine Thatkraft. Mit unerschöpflicher Geduld rieth uud half er, wo er vermochte, in der klaren Erkenntniss der Uebel, die er, und der Mittel, mit denen er sie bekämpfte. Dem Pflegepersonal gegenüber war er strenge, bisweilen fast hart, wo es sich um Vergehen gegen die humanen Grundprincipien handelte; gleichzeitig strebte er mit aller Energie dahin, die materielle Lage desselben für die Gegenwart und für das spätere Alter zu verbessern, ebenso wie durch seine unablässigen Bemühungen die Fürsorge für entlassene Patienten einen ganz ungeahnten Aufschwung nahm.

Griesinger hat in seinem Lehrbuche von dem modernen Irrenarzte einen Complex hervorragender geistiger Eigenschaften gefordert: „wohlwollenden Sinn, grosse Geduld, Selbstbeherrschung, eine besondere Freiheit von allen Vorurtheilen, ein aus einer reicheren Weltkenntniss geschöpftes Verständniss der Menschen, Gewandtheit der Conversation und eine besondere Neigung zu seinem Berufe, die ihn allein über dessen vielfache Mühen und Anstrengungen hinwegsetzt.“ Man könnte glauben, dass Niemand Anderer als Gudden selber ihm bei dieser Schilderung vor Augen gestanden habe. Uns Allen wenigstens, die wir das Glück haben, uns seine Schüler nennen zu dürfen, ist er stets als das Muster des praktischen Irrenarztes, des Anstaltsdirectors erschienen. Es ist wahr, dass es ihm in der letzten Zeit die unerhörte Ueberbürdung mit den verschiedenartigsten Aufgaben unmöglich machte, seine Aufmerksamkeit in dem Masse auf seine directoriale Thätigkeit zu richten, wie etwa in Werneck, allein sein grossartiger Scharfblick liess ihn bei einer einzigen seiner Visiten, die er stets allein und gänzlich unvermuthet zu machen pflegte, auch nicht die kleinste Unordnung, die sich eingeschlichen, nicht die geringste Veränderung oder gar Verletzung eines Kranken übersehen. Für seine vielfache organisatorische Thätigkeit kam ihm neben seiner grossen Erfahrung und seiner Energie namentlich sein nüchterner praktischer Sinn zu statten, der ihn nur das thatsächlich Erreichbare anstreben, das Erstrebte aber auf dem kürzesten und einfachsten Wege erreichen liess. So zeichneten sich namentlich seine Baupläne stets durch grosse Uebersichtlichkeit und Klarheit in der Anordnung und Vertheilung der Räumlichkeiten aus.

Es liegt in der Natur der Sache, dass Gudden's praktische Befähigung nur von einem verhältnissmässig kleinen Kreise, von seinen Schülern, seinen Kranken, seinen vorgesetzten Behörden, und dass sie nur so lange voll gewürdigt werden kann, als sich das unmittelbare Andenken an sein persönliches Wirken seinen Zeitgenossen erhalten wird. Was ihm aber einen Ehrenplatz in der Geschichte unserer Wissenschaft sichern muss, auch wenn Alle längst dahingegangen sind, welche seine vortrefflichen Eigenschaften aus eigener Erfahrung rühmen können, das ist nicht so sehr seine Thätigkeit als Anstaltsdirector und praktischer Psychiater, das ist in allererster Linie seine eminente und eigenartige wissenschaftliche Begabung.

Gudden war nicht „genial“. Seine Phantasie war wenig entwickelt und seine Neigung zu speculativem Denken, zu theoretischer Weiterverarbeitung des Thatsächlichen äusserst gering. Er überliess das, wie er scherzend sagte, den „sublimen Köpfen“. Dafür aber besass er einen klaren, durchdringenden Verstand und eine unbestechliche Selbständigkeit des Urtheils, die ihn befähigten, ohne jede vorgefasste Meinung an den Gegenstand seiner Untersuchung heranzutreten, unbeirrt durch ein System, unbeirrt durch den Glauben an irgend eine Autorität, die Aufmerksamkeit einzig und allein auf die nüchterne Auffassung der Natur gerichtet. Diese seine unübertroffene Unbefangenheit der Beobachtung und seine fast bis zur Selbstquälerei peinliche, ganz unbedingte Wahrheitsliebe sind es, die den Grundzug seines wissenschaftlichen Strebens bilden und die auch seinen kleinsten Arbeiten, seinen scheinbar nebensächlichsten Bemerkungen einen Werth und eine Zuverlässigkeit verleihen, wie sie z. B. gerade auf dem Gebiete der Hirnanatomie leider vielfach als frommer Wunsch bezeichnet werden muss. Nichts war ihm mehr zuwider, als die vorschnelle Veröffentlichung und Verwerthung ungenauer oder vieldeutiger Beobachtungen; in diesem Punkte konnte er niemals verzeihen oder auch nur entschuldigen. Irrthümer gestand er stets offen und rückhaltslos ein, sobald er sie erkannt hatte. Allerdings war er — und dadurch kennzeichnet sich am prägnantesten die Methode seines Forschens — so gut wie niemals genöthigt, eine einmal niedergeschriebene und veröffentlichte Behauptung wieder zurückzunehmen. Wohl kam er selbst häufig auf seine früheren Angaben zurück, da ihn dasselbe Thema bisweilen Jahrzehnte hindurch beschäftigte, aber er that es immer nur, um dieselben von einer anderen Seite her zu bestätigen und zu erweitern, nicht um sich zu berichtigen. Selbst seine Erstlingsarbeiten über Hautparasiten haben in ihren thatsächlichen Ergebnissen, wie er selbst scherzend erzählte, wohl überholt, nicht aber umgestossen werden können. Das war es, was er mit tiefstem sittlichen Ernste anstrebte und was ihn ganz mit jener reinen stolzen Befriedigung erfüllte, wie sie einzig die wissenschaftliche Thätigkeit zu gewähren vermag.

Welchen Beruf er auch immer ergriffen hätte, Gudden

wäre unter allen Umständen ein ausgezeichneter Naturforscher geworden. Was ihm Alles galt, war die Thatsache; weit weniger wichtig war ihm deren Deutung, fast gleichgültig zunächst ihre weitere theoretische Verwerthung. Jedem Versuche, ihn zu einer Auseinandersetzung über das Gebiet des Beobachteten hinaus zu veranlassen, setzte er lächelnd sein oft gehörtes: „Ich weiss es nicht" entgegen. Dagegen konnte er nicht nur selber viele Stunden lang ohne jede Unterbrechung angestrengt den minutiösesten Einzelheiten durch Hunderte und Tausende von Präparaten folgen, sondern er war auch zu jeder Zeit bereit, demjenigen, der Interesse für seine Arbeiten zeigte, mit der grössten Liebenswürdigkeit und Geduld auf das Eingehendste alle die schönen Entdeckungen zu demonstriren, zu welchen ihn seine Methode geführt hatte. Ja, man kann wohl sagen, dass er kaum je so wahrhaft glücklich war, als in diesen Stunden, in denen er sich allein oder in verständnissvoller Gesellschaft so ganz in seine Schöpfungen vertiefen konnte.

Die natürliche Folge seiner wissenschaftlichen Eigenart war es, dass Gudden ganz unverhältnissmässig wenig schrieb. Seine Gewissenhaftigkeit lieferte ihm immer neue Einwände gegen das anscheinend sicher Beobachtete und liess ihn von immer neuen Seiten den untersuchten Gegenstand in Angriff nehmen, bis ihm die völlige Uebereinstimmung aller Daten bei mannichfachster Variirung der Versuchsbedingungen die unumstössliche Gewissheit einer Thatsache verschafft hatte. Und auch dann noch zögerte er mit der Veröffentlichung. Das Schreiben wurde ihm schwer. Er war nicht im Stande, viel Worte zu machen, sondern begnügte sich damit, in kurzen knappen Sätzen den Kern seiner Beobachtungen mitzutheilen, ohne dieselben zu Vermuthungen oder Theorien auszuspinnen und ohne seinen Ausführungen die Reise in die wissenschaftliche Welt durch das einschmeichelnde Geleit einer „eleganten Darstellung" zu erleichtern. Lange Einleitungen, historische Rückblicke, Literaturreferate und -verzeichnisse liebte er nicht; seine Arbeiten und Vorträge enthielten wesentlich Thatsachen, aber eine so erdrückende Fülle selbst beobachteter Einzelheiten, dass nicht selten eine äusserst sorgfältige Lectüre und ein intimes Verständniss des Gegenstandes erforderlich war, um alles Gebotene in erschöpfender Weise aufzufassen. So kam es, dass Gudden's Publicationen nicht im entferntesten diejenige Verbreitung und Anerkennung gefunden haben, welche sie in so hohem Masse verdienen. Es war unbequem, sich in seine Eigenart hineinzufinden, und er verschmähte es, seine Mittheilungen mit jenen Posaunenstössen anzukündigen, welche die wichtigste Garantie für den augenblicklichen Erfolg zu bilden pflegen. Lange währte es, bis man die ganz aussergewöhnlich hohe wissenschaftliche Zuverlässigkeit seiner Angaben zu erkennen anfing, noch länger, bis man vereinzelt begann, seine Methode nachzuahmen. Noch heute kann man nicht sagen, dass Gudden's Arbeit in der Hirnanatomie auch nur annähernd gewürdigt wird; es wäre sonst unverständlich, wie sich in unseren Lehrbüchern und Monographien noch immer eine Unmasse von anatomischen Einzelheiten fortschleppen, deren völlige Unhaltbarkeit durch Gudden auf das Allerschlagendste nachgewiesen worden ist, wie man seine Angaben gelegentlich mit schlecht motivirten Fragezeichen versehen oder ihnen diejenigen anderer, zumal der rein anatomischen Forschungsmethoden, als gleichberechtigt gegenüberstellen kann. Nimmt man Alles zusammen, so ist es gar nicht so ungemein viel, was Gudden gefunden oder wenigstens was er veröffentlicht hat; zahlreiche weit jüngere Forscher sind ihm in Bezug auf die Quantität ihrer Entdeckungen bedeutend überlegen. Nicht in dem Sinne, als ob Gudden überhaupt nur einige winzige Faserzüge genauer verfolgt hätte, wie man wohl bei oberflächlicher Lectüre seiner Arbeiten gemeint hat. Es gibt thatsächlich kein einziges, wenn auch noch so kleines Gebiet im Gehirn, dem er nicht seine Aufmerksamkeit geschenkt und über das er nicht experimentirt hätte. Wie ein Feldherr hat er das ganze Terrain rekognoscirt, um dann mit ganzer Kraft, alle erspähten Vortheile ausnutzend, nach bestimmtem Plane Schritt für Schritt die einzelnen sich ihm entgegenstellenden Schwierigkeiten zu besiegen. Da er niemals ein Thema fallen liess, bevor er es vollständig erschöpft und den Sachverhalt sonnenklar dargelegt hatte, erschien er weit weniger fruchtbar, als er es thatsächlich war. Wer aber jemals einen Einblick in sein Laboratorium, in seine bedachtsame, vorsichtige Art zu arbeiten gethan hat, der weiss, was Viele heute noch nicht wissen, dass Gudden's Ergebnissen ein Grad von Exaktheit zukommt, wie er von keiner Thatsache der beschreibenden Naturwissenschaft übertroffen werden kann.

Weit weniger in dem Inhalte dessen, was er gefunden, als in der Art, wie er es gefunden, liegt somit Gudden's bahnbrechende Bedeutung für die Hirnanatomie. Er war es, der diese Disciplin, welche noch heute als ein auserlesener Tummelplatz der geistvollen Speculation und des phantasiereichen Dilettantismus gelten darf, durch mühevolle, ehrliche Detailarbeit zum Range einer experimentellen Wissenschaft emporhob. Wenn er über dieser reizvollen Aufgabe darauf verzichtete, die einzelnen vorhandenen Bausteine schon keck zum hypothetischen Bau zu thürmen und geduldig seiner Pionierarbeit treu blieb, so war eben diese Entsagung seine Grösse; ohne sie wäre er vielleicht geistreicher, aber er wäre weniger wahr gewesen. Die Gegenwart hätte ihn wohl mehr gepriesen, aber die Zukunft hätte den unsicheren Bau wieder über den Haufen geworfen, anstatt auf dem bescheidenen, aber fest gegründeten Fundamente zuversichtlich weiter bauen zu können. Die Zeit ist sicherlich nicht mehr fern, in welcher man die ganze Tragweite der Gudden'schen Methode klar erkennen wird; hat doch schon längst auch eine ganze Reihe von jüngeren Forschern, Forel, Ganser, Mayser, v. Monakow u. A., mit durchgreifendem Erfolge sich jene ihre analysirende Kraft dienstbar zu machen begonnen, welche sie zu einem so vielseitigen und zuverlässigen Werkzeuge in der Hand ihres Schöpfers und Meisters gestaltete.

Leider ist nur ein verhältnissmässig kleiner Theil dessen, was Gudden in den Jahrzehnten seines Forschens entdeckt hat, wirklich an die Oeffentlichkeit gelangt. Er besass eine erstaunliche Menge von Detailkenntnissen über die Abhängigkeit der verschiedensten Faserzüge und Zellengruppen von einander und demonstrirte diese Dinge selbst Fremden, ohne doch zu einer Publicirung derselben zu kommen. Manches Prioritätsrecht hat er dadurch eingebüsst. Einige seiner Resultate sind durch mündliche Tradition seinen Schülern bekannt geworden; sehr, sehr Vieles aber ist wohl leider durch seinen Tod für immer verloren gegangen, da er kaum Aufzeichnungen zu machen pflegte. Auch so jedoch wird sein wissenschaftlicher Nachlass sicherlich noch eine hochbedeutsame Ausbeute liefern.

Die grosse Abneigung, welche Gudden gegen voreilige Theorien empfand, so weit sie ihm nicht als Hülfsmittel für die Fragestellungen bei seinen Experimenten dienten, brachte es mit sich, dass ihn die eigentliche „wissenschaftliche" Psychiatrie sehr wenig anzog. Er besass tüchtige ärztliche und pathologisch-anatomische Kenntnisse, namentlich einen sehr klaren und sicheren diagnostischen Blick auch auf dem Gebiete der übrigen Medicin, aber sein Interesse hörte dort auf, wo ihn die rein naturwissenschaftliche Beobachtung im Stiche liess. So war ihm auch nur der einzelne psychiatrische Krankheitsfall wichtig, und er wusste ihn so erschöpfend zu studiren und zu demonstriren, wie kein Anderer; allen Bestrebungen aber, ein systematisches Lehrgebäude unserer Wissenschaft zu construiren, begegnete er mit Achselzucken, um über dieselben zur Tagesordnung, zu seinen Präparaten zurückzukehren. Selbstverständlich konnte auch er sich nicht ganz der inneren Nothwendigkeit einer Gruppirung und Systematisirung seiner reichen Erfahrungen entziehen, aber er that das gewissermassen nur verstohlen und mit Widerstreben, ohne sich dadurch selbst in seiner Lehrthätigkeit mehr als unumgänglich beeinflussen zu lassen. Ueberhaupt war das schulmässige, traditionelle Lehren, der durchgearbeitete theoretische Vortrag, wie er die Freude des Privatdocenten bildet, Gudden's Element ganz und gar nicht. Er liebte es, unbekümmert um Lehr- und Handbücher, beim Unterrichte dasjenige vorzubringen, was sein geistiges Eigenthum war, und er hielt sich dabei immer an das Greifbare, Demonstrable, an seine persönlichen Erfahrungen, ohne seine Zuhörer mit weit ausgesponnenen Theorien oder Systemen irgendwie zu behelligen. Auf diese Weise erhielt sein Unterricht etwas ausserordentlich Subjectives; man lernte ihn selbst, sein Streben, seine Art zu beobachten und zu arbeiten kennen und nahm gerade aus dieser durchaus originellen Behandlung des Gegenstandes eine Fülle von Anregung mit nach Hause. Freilich, so bequem war diese Art des Unterrichts für seine Hörer nicht, wie jene wohlgeordneten Darstellungen, die dem Schüler die beruhigende Gewissheit geben, dass er das Vorgetragene später in seinen Büchern genau wiederfinden werde. Sie setzte vielmehr die Fähigkeit zu eigener Beobachtung und zu eigenem Nachdenken schon bis zu einem gewissen Grade voraus. Unsichere Neulinge waren daher öfters nicht im Stande, dem Gange der inhaltreichen Demonstrationen Gudden's zu folgen, während sie dem Begabteren und Erfahreneren eine unerschöpfliche Quelle der Belehrung wurden.

In therapeutischer Beziehung führte ihn sein Skepticismus, der jede Selbsttäuschung ängstlich abwehrte, zu einer fast vollständigen Resignation auf wesentliche ärztliche Eingriffe. Er hatte zu viele Kranke unter den verschiedensten Behandlungsmethoden gesund oder unheilbar werden sehen, als dass er den letzteren einen irgend nennenswerthen Einfluss auf Verlauf und Prognose hätte zuschreiben können. Damit soll nicht gesagt sein, dass er unbedingter therapeutischer Nihilist gewesen wäre. Sein praktischer Grundsatz: „Probiren geht über Studiren" vermochte wohl immer wieder, ihn zu neuen Versuchen anzuregen, allein es gab nur wenige, sehr wenige Hülfsmittel, namentlich unseres Arzneischatzes, welche vor seinem kritischen Blicke auf die Dauer die Probe bestanden. Die zweckmässige Einrichtung der Anstalt, die Schulung des Wartpersonals, die Erweckung und Pflege des humanen Geistes, das waren die therapeutischen Gebiete, deren Anbau er für wirklich fruchtbringend hielt. Einen ganz besonderen Werth legte er auf die möglichste Erhaltung der persönlichen Freiheit. Nur zu klar war er sich dessen bewusst, dass es grosse Categorien von Kranken gibt, welche den Zwang der Irrenanstalt absolut nicht ertragen, sondern unter seinem Drucke geistig und körperlich zu Grunde gehen. Er hatte es einst gesehen, wie ein Geier, der todesmatt im Käfig lag, sich binnen wenigen Minuten erholte und mit stolzen Flügelschlägen in die Lüfte erhob, als er ihn befreit und auf den Rasen gelegt hatte. „Das ist die Freiheit", meinte er. Ungezählte Male hat er in seinem Berufe die praktische Consequenz dieser Erfahrung gezogen, immer von Neuem bestärkt durch seine grossen Erfolge, unentmuthigt bis zum letzten Tage seines Lebens.

Die unbefangene Beobachtung, die nüchterne Erfahrung waren Guddens grösste, waren seine einzigen Lehrmeisterinnen auf allen Gebieten seines Denkens. Er war kein Philosoph, dessen Seele die Dinge im Lichte der eigenen Reflexion zurückgestrahlt hätte, sondern ein Naturforscher, dem die kleinste Thatsache mehr werth war, als die umfassendste Theorie. Darin lag seine Stärke, darin lag aber auch seine Schwäche. In seiner einseitigen Richtung war er vielleicht zuweilen nicht ganz gerecht gegen andersartige Bestrebungen, so weit er auch davon entfernt war, die natürlichen Grenzen seiner Eigenart zu verkennen.*) Zu einer grundsätzlichen Stellungnahme in grossen, prinzipiellen Fragen vermochte er sich nicht leicht aus Gründen einer allgemeinen Weltanschauung, sondern nur insoweit zu entschliessen, als unmittelbare praktische Consequenzen auf der Tagesordnung standen. Nur die letzteren waren es dabei, welche für seine Entscheidung den Ausschlag zu geben pflegten.

Es wird die Aufgabe einer berufeneren Feder sein, auf Grund des ganzen vorhandenen Materiales ein vollständiges Bild dessen zu geben, was Bernhard v. Gudden war und was er erreichte. Die hier entworfene Skizze kann nur den Anspruch erheben, die persönlichen Eindrücke kurz zusammenzufassen, welche ein mehrjähriges Zusammenarbeiten mit dem hochverehrten Manne hinterlassen hat. Er war ein ganzer Mann im wahren Sinne des Wortes, eine fest in sich geschlossene Persönlichkeit, deren Tugenden und deren Fehler aus der gleichen Grundanlage mit Nothwendigkeit hervorwuchsen. Was ihm im Leben die Liebe seiner Kranken und die Bewunderung seiner Schüler verschaffte, sein Muth und seine humane Gesinnung, das brachte ihm ein jähes unerwartetes Ende. Was ihn aber verhinderte, die Anerkennung seiner Zeitgenossen auf wissenschaftlichem Gebiete schon jetzt in gebührendem Masse zu finden, seine strenge Selbstkritik und seine unermüdete Gründlichkeit, sie werden seinen Namen weitertragen in eine ferne Zukunft und ihn mit dem Glanze unvergesslichen Nachruhms umgeben, so lange überhaupt unsere Wissenschaft demjenigen Endziele entgegenstreben wird, welches Gudden als seine höchste Lebensaufgabe vorschwebte, die unverhüllte, unvermischte und ungetrübte Erkenntniss des Wirklichen. — E. Kraepelin.**)

*) Insbesondere verdient hier die rückhaltslose Anerkennung, mit welcher er der Verdienste Meynert's um die Erkenntniss des Hirnbaues zu gedenken pflegte, nachdrücklichst hervorgehoben zu werden.

**) Für die Uebermittelung mannigfachen werthvollen Materiales zu der vorstehenden biographischen Skizze bin ich den Herren Prof. Grashey und Forel, sowie Dr. Ganser zu besonderem Danke verpflichtet.

Ueber acute ulceröse Endocarditis der Pulmonalarterienklappe.

Von Dr. *Joseph Weckerle.*

(Fortsetzung.)

Ehe ich an die Verwerthung des Materiales in statistischer, ätiologischer und klinischer Beziehung gehe, scheint mir zur leichteren Uebersicht eine Zusammenstellung des gesammten Stoffes zweckdienlich zu sein.

Die Würdigung des gesammelten Materials behufs Aufstellung allgemeiner Schlüsse wird einerseits durch die geringe Anzahl der Beobachtungen, andererseits durch die Ungleichwerthigkeit der zum Theile sehr fragmentarischen Mittheilungen erschwert. Indess ist doch einiges Bemerkenswerthe hervorzuheben.

Die zusammengestellten 17 Fälle erstrecken sich auf einen Zeitraum von 45 Jahren, da der erste, 1858 veröffentlichte Fall von Whitley bereits im Jahre 1841 sich

Tabelle I über die seit 1858 veröffentlichen Fälle von acuter

Num. curr.	Jahr		Name des Autors.	Der Kranken		Dauer der Krankheit.	Anamnese und Aetiologie
	der Beobachtung	der Publication.		Alter.	Geschlecht.		
1	1841	1858	Whitley.	19 Jahre.	Mädchen.	Unbestimmbar.	4 Monate vor der Aufnahme Durchnässung, bald darauf Wassersucht u. Eiweiss im Harn.
2	1856	1858	Ebenso.	11 Jahre.	Ebenso.	Ebenso.	Schon in früher Kindheit Zeichen von Herzaffection. Dann gute Gesundheit; vor 10 Monaten nach Durchnässung Gelbsucht.
3	1861	1862	Heschl.	22 Jahre.	Ebenso.	ca. 2½ Wochen.	Mitte November 1861 Entbindung; bald darauf Abscesse in der linken Kniegegend. † 9. XII. 61.
4	1865	—	Beobachtet im pathologischen Institute zu München. (Sectionsbericht Nr. 12.)	17 Jahre.	Ebenso.	—	—
5	1868	1876	Bernhardt.	50 Jahre.	Mann.	ca. 5 Wochen.	Früher gute Gesundheit.
6	—	1869	Church.	40 Jahre.	Frau.	—	—
7	1869	1870	Buhl.	48 Jahre.	Mann.	—	Rheumatismus, Kniegelenkseiterung, Septichaemie.
8	1875	1875	Lehmann und Deventer.	46 Jahre.	Ebenso.	ca. 6 Wochen.	Früher gute Gesundheit.

ereignete. Allgemeiner wurde die Aufmerksamkeit auf diese Fälle erst durch **Lehmann** und **Deventer** gelenkt und seit dieser Publication wurden 9 weitere ähnliche Beobachtungen bekannt gemacht, während von 1858 bis 1875 nur 5 Mittheilungen aufgefunden werden konnten.

Mögen nun auch, namentlich in früherer Zeit, wo die Kenntniss der ulcerösen Endocarditis noch weniger allgemein verbreitet war, manche Fälle nicht publicirt worden sein, so wird die Zahl der nicht in die Oeffentlichkeit gelangten Erkrankungen doch keine allzu bedeutende sein, weil eben derartige Ereignisse doch meist bei dieser oder jener Gelegenheit zur Mittheilung gelangen.

Es ist daher schon aus dieser geringen Anzahl von Publicationen der Schluss erlaubt, dass auch die **Localisation der acuten ulcerösen Endocarditis am Ostium arteriosum dextrum im extrauterinen Leben, unabhängig von Bildungsfehlern und fötaler Endocarditis, eine sehr seltene Erscheinung ist.**

ulceröser Endocarditis an den Klappen der Pulmonalarterie.

Klinische Erscheinungen.	Sections-Befund.	Mikroskopischer Befund.	Bemerkungen.
Herztöne immer rein.	Zerstörung der Klappen durch frische Endocarditis. Rechte Herzhälfte nicht erweitert.	—	—
An der Herzbasis stets zwei Geräusche. Abmagerung, Anämie, Schmerzen im ganzen Körper. Nachts lästiger Husten; Brustschmerz, Blutspucken; Purpura; plötzl. Tod.	Pulmonalklappen beinahe vollkommen verschwunden. In der Umgebung Vegetationen und Ulcerationen; Fibrinauflagerungen. An den Aortaklappen auch Vegetationen u. Auflagerungen. Hypertrophie u. Dilatation des rechten Ventrikels. Lungeninfarcte; Leber im Zustande d. Congestion; Nieren mit Purpuraflecken.	—	Endocarditis recurrens?
—	Endometrit. chron. Thrombophlebit. uteri et ven. spermat. int. dextr. Jauchige Abscesse in der linken Kniegegend. — Herz schlaff, Fleisch blass. — Weiche, röthliche Vegetationen im gelockerten und getrübten Gewebe der Pulmonalklappen. Stenose des Ost. pulm. — Lungeninfarcte, puriforme Erweichung der betr. Emboli; Milztumor; Nierenrinde eiterig infiltrirt.	—	—
—	Endocarditis der rechten Semilunarklappe der Pulmonalis. — Pyämische Keile im rechten Unter- und Mittellappen mit Pleuritis. — Grosse Milz mit hämorrhagischen Keilen. Muskatnussleber. — Fettdegeneration besonders des rechten Herzens, der Nieren.	—	—
18., 19. und 20. III. 68 Schüttelfrost. 22. III. rothe Sputa und Gefühl von Enge in der Brust. 22. III. Schmerzen und Stiche in der rechten Brustseite. Diagnose: Genuine croupöse Pneumonie. 26. III. Kritischer Abfall. 30. III. und 3. IV. neuerdings Schüttelfrost RH Bronchialathmen und kleinblasiges, crepitirendes Rasseln. Leichte Temperatursteigerung, nach dem letzten Schüttelfroste Temperatur normal bis zum 17. IV. 68 plötzlich eintretenden Tode. An der Basis des Schwertfortsatzes diastolisches Geräusch neben dem diastolischen Ton, bei der Exspiration auftretend. — Dauernd erhöhte Pulsfrequenz.	Herz mässig gross und schlaff. Pulmonalklappen insufficient. Mittlere Pulmonalarterienklappe zerrissen, mit weichen Gerinnungsauflagerungen. In der rechten Lunge ausgedehnte Embolie, Infarcte und Infiltrationen. Mässiger Milztumor.	—	—
—	Zerstörung d. Pulmonalklappen bei Kniegelenkrheumat.	—	—
Wiederholte Schüttelfröste.	Grosse, von einem gelb-sulzigen Faserstoffcoagulum eingehüllte Vegetationen an der linken Pulmonalklappe, die zum grössten Theile in einem neuen, des begleitenden Icterus wegen gelb gefärbten, filzigen Gewebe untergegangen. Fläche höckerig, in der Mitte eine von wulstigen Rändern umgebene trichterförmige Vertiefung (Klappenaneurysma). Kleine Excrescenzen unterhalb der Klappe und in der Intima der Pulmonalis über ihrem Ursprung. — Leichte fibröse Verdickung am freien Rande und Insertionsring der Klappen des linken Herzens. Keine Lungenembolien. Acuter Milztumor. Eiterige Gonitis.	—	—
8—9 Tage vor der Aufnahme (21. III. 75) Erkrankung mit Schüttelfrost, Seitenstechen und Dyspnoe. Continuirliches Fieber, zähe, rostfarbene Sputa. Diagnose: Croupöse Pneumonie des rechten Unterlappens. 26. III. Abfall. — Neues Unwohlsein mit abendlichem Fieber und Husten. 2. IV. rechtsseitiges Pleuraexsudat, 13. und 17. IV. punktirt. Decubitus. Tod im Collaps 21. IV. Herztöne immer rein; Spitzenstoss u. Dämpfung normal.	Herz in der rechten Hälfte etwas vergrössert. — Halbmondförmige Klappen beiderseits schlussfähig. Stenose des Ost. pulm. durch 5 grosse Fibrincoagula, die den Klappen innig adhäriren. Letztere von normaler Form, aber rauh und exulcerirt; Gewebe zerreisslich. An der Intima der Lungenarterie in der Nähe der Klappen auch Ulcerationen. — Linkes Herz etwas erweitert. Musculatur beiderseits schlaff. Rechtsseitiges Empyem. Milz und Nieren vergrössert.	Lymphoide Elemente in Grösse und Form von Eiterzellen. Dann „Häufchen kugeliger, stark glänzender, meist punktförmiger Gebilde ohne Bewegung", auf Reagentienbeständig, nicht deutlich zu färben. Sie finden sich in den Gerinnseln, in den Eiterzellen der Ulcerationen, im Eiter d. Thoraxhöhle, im Blute, in den gewundenen Harncanälchen.	Ueber die Natur der neben geschilderten Gebilde sprechen sich die Verfasser nicht aus; möglich, dass es Pilze sind. In der Epicrise wird die Endocarditis als Folge der eiterig jauchigen Pleuritis angesehen. Cf. dagegen Bernhardt l. c.

Num. curr.	Jahr der Beobachtung	Jahr der Publication	Name des Autors.	Der Kranken Alter.	Der Kranken Geschlecht.	Dauer der Krankheit.	Anamnese und Aetiologie
9	1876	1877	Eichhorst.	28 Jahre.	Frau.	ca. 3 Wochen.	5 Tage nach einer Frühgeburt Schüttelfrost. Bald darauf purulente Gonitis.
10	1876	1878	Litten.	34 Jahre.	Ebenso.	ca. 1—2 Wochen.	IV. para 15. II. 76 leicht entbunden. 4 Tage später Schüttelfrost und Fieber. 26. II. Sehstörungen auf dem linken Auge. Zerstörung desselben durch Choroiditis. Leidliches Befinden bis 22. III. Rechtes Auge wird befallen.
11	1876	1878	Ebenso.	32 Jahre.	Ebenso.	Ebenso.	Wiederholt Gelenkrheumatismus.
12	1877	1877	Chvostek.		Mann.	3—4 Tage.	Nach Sturz vom Pferde Psoasabscess.
13	1877	1877	Wising.	24 Jahre.	Ebenso.	ca. 4—5 Wochen.	1870 Pocken; 1872 Intermittens; sonst gesund. Erkrankung am 6. IX. 77 mit Allgemeinerscheinungen und Schlingbeschwerden. Später mässiges Fieber und Gelenkaffectionen. Spitalaufnahme 13. IX.
14	1881	1881	Langer L.	30 Jahre.	Ebenso.	Unbestimmbar.	Seit 3 Jahren Husten und Magenbeschwerden; seit Sommer 80 zeitweise Anschwellung der Hände und Füsse; seit einigen Wochen Herzklopfen, Athemnoth und Schmerzen in Hand- und Fussgelenken.
15	1885	—	Beobachtet auf der III. med. Station des allg. Krankenhauses München l./I.	21 Jahre.	Mädchen.	ca. 7 Wochen.	Gute Gesundheit. Gelenkrheumatismus.
16		1880	Buhl.	—	—	—	—
17		1880	Ebenso.	—	—	—	—

A n

Klinische Erscheinungen.	Sections-Befund.	Mikroskopischer Befund.	Bemerkungen.
Herztöne andauernd rein; Dämpfung nicht vergrössert. Wiederholte Schüttelfröste; hohes Fieber, Leber- und Milzschwellung.	Herz nicht vergrössert. Am freien Rande genau in der Mitte jeder der 3 Pulmonalklappen flache, gelbweisse Auflagerungen mit Substanzverlust darunter. Infarcte in Lungen, Milz und Nieren. Pleuritis; Eiter in den Kniegelenken. Endometritis.	Micrococcen in den Auflagerungen.	Sectionsbericht auch bei Virchow. — Charité-Annalen Bd. II. p. 717.
22. III. Reibende Geräusche auf dem Sternum; 24. III. links vom Sternum im 2. ICR. lautes systolisches Geräusch. Wiederholte Schüttelfröste. Schwellung verschiedener Gelenke, Milztumor, Decubitus, Benommenheit des Sensoriums, Coma.	Herz erweitert, Muskel verdünnt, besonders im verfetteten rechten Ventrikel. Pulmonalklappen in der Nähe der Noduli opak gelbweiss verfärbt mit Erweichung der Segelsubstanz. An der linken Klappe umschriebene Stelle mit aufgelockertem rauhen Endocard. Bacterit. Infarcte in Lungen, Milz u. Nieren. Thrombophlebit. uteri mit Diphtherie der Placentarstelle und der Blase. Panophthalm. sinistr. Pachymeningit. haemorrh. ext. et int.	—	—
Ueber dem ganzen Herzen systolisches, über den grossen Gefässen auch diastolisches Geräusch. Frémissement im 2. ICR. links. Herzdämpfung nach rechts verbreitert. Leber und Milz vergrössert. 5 Stunden vor dem Tode Frühgeburt.	Starke Dilatation u. mässige Hypertrophie des rechten Ventrikels. — Ulceröse Endocarditis der Pulmonal- und Aortenklappen. Alte Endocarditis der ersteren mit Insufficienz, Aortenklappen schlussfähig. Bacterit. Infarcte der Nieren, trübe Schwellung der parenchymatösen Organe. Retinal- und Hautblutungen. Pachymeningitis. Uterus nicht verändert.	—	Endocarditis recurrens. Sectionsbericht auch bei Virchow. Char. Annal. III. B. p. 742.
Am Herzen nichts Abnormes. Bedeutendes Fieber, furibunde Delirien, dann Somnolenz. Diagnose: Meningit. convexitat.	Mittlere und rechte Pulmonalklappe an ihrem Berührungswinkel von einer festhaftenden, theils grauweisslichen, theils grauröthlichen Gerinnung in der Dicke von 1 mm bedeckt. Sonst Pulmonal- und übrige Klappen normal, Trübung der weichen Hirnhäute, Psoasabscess; eiteriger Erguss im linken Handgelenk, Lungenhypostasen u. frische Embol. in d. Lungenarterie.	—	Process im Beginne.
Herzgegend vorgewölbt. Spitzenstoss kräftig im 4. ICR. unterhalb der Mamilla. Herzdämpfung von der 3. Rippe 7 cm nach unten. 8 cm vom linken Sternalrand nach aussen. An Spitze und Basis schwaches systolisches Blasengeräusch in den Halsgefässen nicht hörbar, während der Beobachtungszeit an Intensität zunehmend. Purulente Entzündung des linken Handgelenkes mit Incision (9. X.). Mässiges Fieber. Später wurde auch das linke Kniegelenk ergriffen.—Nephritis. Depressionserscheinungen; Decubitus; Sopor; Tod 14. X. 77.	Herz vergrössert; Musculatur schlaff, blassroth, rechts verfettet; leichtes Hydropericard. Rechte Pulmonalklappe exulcerirt und perforirt. Gewebe locker, missfarben, in Zerfall. An der Mitralis Ulceration. Zerstörung des linken Hand- und Hüftgelenkes, periarticuläre Phlegmone. Knorpelusur im linken Kniegelenk. Parenchymatöse Milz- und Nierenentzündung.	Detritus, fettig entartete Zellen und Microphyten, theils zerstreut, theils in Zoogloeahaufen, theils rosenkranzförmig angeordnet in den Ulcerationen und deren Umgebung.	—
12. IV. 81. Herzdämpfung in allen Durchmessern vergrössert. Herzstoss in grosser Ausdehnung sicht- und fühlbar. An der Herzspitze palpables Schwirren; an Spitze und Basis lautes systolisches und diastolisches Geräusch; 2. Pulmonalton accentuirt. Allgemeine Stauung, Albuminurie. 10. V. Herzdämpfung von der 3.—7. Rippe, nach innen 3 cm über den rechten Sternalrand. Am unteren Sternalende und über der Pulmonalis systolisches u. diastolisches Geräusch; 2. Pulmonalton accentuirt. 20. V. Blut im Harn, Athemnoth, Brustschmerz, blutiges Sputum. Ueber d. Lungen Rasselgeräusch, RHU. Dämpfung. 29. V. Eintritt von Pneumothorax rechts.	Herz ums Dreifache vergrössert, besonders nach rechts; Wandung des linken Ventrikels von normaler Dicke. Rechter Ventrikel sehr ausgedehnt, besonders der Conus arterios. erweitert; Wandung bis 1 cm dick. Mitralstenose; Verdickung und Ulceration der Tricuspidal- und Pulmonalklappen. Pulmonalarterienthrombose, Lungeninfarcte, Lungengangrän, Pyopneumothorax rechts; Stauung in den Unterleibsorganen, allgemeiner Hydrops.	—	Endocarditis recurrens.
Systolisches und diastolisches Geräusch an der Herzbasis, im 3. ICR. links am Sternum; rechts Töne rein. Herzdämpfung nach rechts verbreitert, Spitzenstoss an normaler Stelle. Schliesslich auch Pericarditis u. blasende Geräusche überall mit Ausnahme über der Aorta. Vor Auftreten der Herzgeräusche bereits Pleuritis (als Folge hämorrhagischer Infarcte). Später Milztumor und Nephritis. Starke Diarrhöen und Erbrechen, Anämie, allgemeine Erschöpfung. Febris continua remittens; 2 mal Collaps; Sopor.	Hypertrophie und Dilatation des rechten, geringere des linken Ventrikels. Pericarditis. Insufficienz und Stenose der Pulmonalis. Zerstörung der Pulmonalklappen, Auflagerungen daselbst, Klappenaneurysma. Uebrige Klappen normal. Chlorotische Aorta. Lungenarterienthrombose, Lungeninfarcte, Pleuritis. Milztumor; parenchymatöse Entzündung von Herz, Leber und Nieren. Leichter Hydrops und Ascites; Hydrothorax. Lungen- und Hirnödem.	Fettdegeneration des Herzens, der Leber und der Nieren. Micrococcen, einzeln, in Kettenform und in Häufchen in den Pulmonalklappen, in den Auflagerungen daselbst, im Herzmuskel, in Leber und Nieren.	—
hang.			
—	Hintere Klappe der Pulmonalis. Nodulus derselben gegen die Arterienwand gebogen und an derselben angewachsen. Ueber dieser Adhäsion nach aufwärts auch an der Innenwand der Arterie zarte Wucherungen. Die übrige Klappenpartie ist zerstört und greift die Ulceration auch auf die Arterie und Ventrikelwand über. (Sammlung Nr. 53.)	—	—
—	Zapfenartige Vegetationen an der linken Klappe der Pulmonalis gegen die hintere sich zum Theil weiterausbreitend. Die Klappe ist durchbrochen. (Nr. 77 b.)	—	—

Vergleichende statistische Angaben über das Frequenzverhältniss der Erkrankung der Pulmonalklappen bei gutartiger und ulceröser Endocarditis habe ich nirgends finden können. Die vorhandenen Notizen von Willigk[24]) und Sperling[25]) beschränken sich auf die Feststellung der Häufigkeit der Pulmonalarterienklappen-Affectionen im Vergleiche zu den Veränderungen an den übrigen Herzklappen überhaupt.

Ersterer fand bei einem vom 1. Februar 1850 bis Ende März 1855 angefallenen Sectionsmateriale von 4547 Leichen unter 238 Fällen von Klappenkrankheiten nur neunmal das Ostium pulmonale an der Entzündung betheiligt. Ganz allein waren die Klappen der Pulmonalarterie überhaupt nur bei zwei Männern befallen. Hieraus berechnet sich die Häufigkeit des alleinigen Ergriffenseins der Pulmonalarterienklappen auf 0,94 Proc.

In beiden Fällen handelt es sich um durch chronische Endocarditis gesetzte Veränderungen.

Sperling sah unter 300 Fällen von Endocarditis die Pulmonalklappen nie allein ergriffen; in der rechten Herzhälfte ausschliesslich sass die Entzündung überhaupt nur dreimal (an der dreizipfligen Klappe); eine Mitbetheiligung des rechten Herzens war in 32 Fällen zu constatiren und davon trafen 29 auf die Tricuspidalis, drei auf die Pulmonalis. In 10 Proc. also waren die Klappen des rechten Herzens miterkrankt, in 1 Proc. waren sie allein entzündet. Die Mitaffection der Pulmonalis berechnet sich ebenfalls zu 1 Proc.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. Martin Neukomm in Zürich: **Die epidemische Diphtherie im Canton Zürich und deren Beziehungen zum Luftröhrenschnitt.** Eine statistisch-klinische Untersuchung mit 4 graphischen Tafeln und einer Karte des Cantons Zürich. Leipzig F. C. W. Vogel. 1886, gr. 4°, pag 127.

Es gehört nicht immer zu den angenehmen Pflichten, von der immer mehr anschwellenden Diphtherieliteratur Notiz zu nehmen. In dem vorliegenden Falle hat uns die Vertiefung in das mit grossem Fleiss gesammelte und mit vollem Verständniss verarbeitete Material ein wahres Vergnügen gewährt. Die auf Anregung des Professors Krönlein, den wir auf diesem Gebiete schon in hervorragender Weise thätig gesehen haben, entstandene Arbeit sucht mit Umgehung des therapeutischen Theils auf statistisch-klinischem Wege die Ansichten über diese Krankheit zu fördern, und hiezu dient dem Verfasser das reiche Material des Cantons Zürich in dem Zeitabschnitte von Mitte 1879 bis Mitte des Jahres 1884.

Beginnend mit einem geschichtlichen Excurs, in welchem unsere Aufmerksamkeit besonders erregt wird durch die Darlegung, dass viele der in den Dreissiger bis Fünfziger Jahren in den Medicinalberichten zur Sprache kommenden Fälle von Croup in Wahrheit diphtheritische Erkrankungen gewesen sind, eine Ansicht, welche der Verfasser mit unanfechtbaren Argumenten belegt, kommt er nach eingehender Besprechung der aus früheren Jahren vorhandenen ärztlichen Berichte über die Diphtherie zur Darlegung der Morbidität seit der Mitte des Jahres 1879. In allen derartigen klinisch-statistischen Untersuchungen hat der Unternehmer mit einem bösen Feinde zu kämpfen, und dieser ist die lücken- und fehlerhafte Berichterstattung der einzelnen Aerzte. Nach möglichster Sichtung des vorliegenden Materials, das nach des Verfassers freimüthiger Ansicht auch von dem ebengenannten Makel nicht loszusprechen ist, ergiebt sich für den erwähnten Zeitabschnitt eine Gesammtzahl von 6947 Erkrankungen an Diphtherie. Das Jahr 1882 bedeutet in der Reihe der 5 Jahre mit 1881 Erkrankungen die Acme der Krankheit. Entgegen anderen Autoren legt der Verfasser der grösseren Häufigkeit der Erkrankungen des weiblichen Geschlechtes bestimmte Erklärungen unter. Auch nach dieser Statistik ergiebt sich eine bedeutende Belastung der Wintermonate, unter denen in seltener Uebereinstimmung mit anderen derartigen Aufzeichnungen der Monat März mit 12,9 Proc. der Erkrankungen die erste Stelle einnimmt. Die über die Frage der Vertheilung der Diphtherie nach Altersjahren vorgeführten zahlreichen Tabellen geben einen geradezu erschöpfenden Einblick in alle hier in Betracht kommenden Fragen.

Auch in dem Capitel „Mortalität" erläutern über 20 Tabellen in anschaulicher Weise alle einschlägigen Verhältnisse. Wir ersehen hieraus, dass die Gemeinde Ainweil die meisten Verluste durch Diphtherien aufzuweisen hatte, nämlich 12 auf 100 000 Einwohner. Unter den Todesursachen durch acute epidemische Krankheiten in der Stadt Zürich mit ihren Ausgemeinden behauptet die Diphtherie mit 86 Todesfällen auf 100 000 Einwohner pro Jahr den 3. Platz und wird nur an Häufigkeit übertroffen von Phthisis und Enteritis infantum.

Höchst bemerkenswerthe Aufschlüsse giebt uns der dritte Abschnitt des Buches „statistische Untersuchungen über die Tracheotomie bei Halsdiphtherie." Bei Zusammenstellung der wegen Diphtherie gemachten Tracheotomien beschränkt sich der Verfasser auf die Zeit vom 1. April 1881 bis 31. März 1884, in welcher 372 Tracheotomien zu seiner Kenntniss kamen. Tracheotomirt wurden im Durchschnitt 7 Proc. der angemeldeten Diphtherie-Fälle. Von den 372 Tracheotomien wurden 140 gerettet, was einer Mortalität von 62 Proc. gleichkommt. 15 instructive Tabellen erläutern auch hier alles Wissenswerthe. Am Schlusse des Abschnitts spricht der Verfasser den Satz aus, dass es kaum eine zweite Operation giebt, welche dem Luftröhrenschnitt hinsichtlich ebenso eklatanter wie segensreicher Erfolge an die Seite zu stellen wäre.

Der II. Theil des Werkes umfasst die klinischen Untersuchungen, die Aetiologie, Art und Verlauf der Erkrankung bis zur Operation, die Art der Operation und die unmittelbaren Erfolge derselben wie den weiteren Verlauf. In diesen Abschnitten kommt der Verfasser auf Grund seiner Untersuchungen zu sehr bedeutungsvollen Sätzen, deren Richtigkeit wir unbedingt anerkennen.

Wo die Wahl blieb, wurde in Zürich durchschnittlich gegen das Ende des 2. Croupstadiums, also vor Beginn des asphyctischen Stadiums zur Operation geschritten, und dabei von Prof. Krönlein der Tracheotomia superior der Vorzug gegeben, unter anderen Gesichtspunkten, welche vom Verfasser eingehend gewürdigt werden, auch aus dem Grunde, weil in Zürich in der Hälfte aller Fälle eine mehr oder weniger grosse Struma mit dem Messer des Operateurs in Collision kommt. Auf das Freiwerden der Respiration nach der Operation wird naturgemäss auch in dem vorliegenden Werke prognostisch grosser Werth gelegt, die künstliche Entfernung der Membranen aus der geöffneten Trachea jedoch nicht hoch angeschlagen. Die meisten Kinder starben auch in Zürich in den ersten drei Tagen nach der Operation. Die Canüle wurde durchgehends möglichst bald entfernt und blieb in der Mehrzahl der Fälle nicht länger als eine Woche, bei den meisten sogar bloss 4—5 Tage in der Trachea liegen. Die öfters vorkommende Diphtherie der Tracheal-Wunde zeigte keinen ziffermässigen Einfluss auf die Mortalität, da sie selten vor dem dritten Tage nach der Operation auftrat, zu welcher Zeit die Zahl der operirten Kinder durch die Häufigkeit der Todesfälle in den ersten 2 Tagen schon beträchtlich gelichtet ist.

24) Willigk: Sectionsergebnisse an der Prager anatomischen Anstalt vom 1. Februar 1854 bis Ende März 1855. Prager Vierteljahresschrift Bd. 51 — 1856.

25) Sperling: Embolien bei Endocarditis. In.-Diss. Berlin 1872. Referat in Virchow-Hirsch's Jahresberichten 1872, Bd. II, S. 98, Schmidt's Jahrbüchern 1872.

Citirt von Eichhorst l. c. und in den Handbüchern von Niemeyer und Ziemssen in den Capiteln über Endocarditis und Klappenfehler.

Mit der Besprechung der verschiedenen Complicationen und Ausgänge der Krankheit schliesst dieses, insbesondere für den Chirurgen interessante Capitel.

Etwas Neues hat uns der Verfasser geboten mit seinem letzten Abschnitt, welcher handelt vom definitiven Ergebnisse der Tracheotomie im Heilungsfalle. Veranlasst durch die pessimistischen Behauptungen von Rouge und Mougeot, dass die Mehrzahl der Tracheotomirten das Alter der Volljährigkeit nicht erreicht, ging der Verfasser mit wahrem Bienenfleiss an die Beantwortung der Frage, ob die fast allgemein verbreitete Meinung, die tracheotomirten Kinder behielten späterhin eine Schädigung ihrer Gesundheit, begründet sei, indem er den weiteren Schicksalen der 71 durch die Tracheotomie auf der Züricher Klinik geretteten Kinder nachspürte. Auf verschiedenen durch den Canton Zürich unternommenen Streifzügen gelang es ihm, 76 Personen zu Gesicht zu bekommen. Hinsichtlich der übrigen 5 Kinder musste er sich mit den Angaben der Aelteren begnügen. Er kam durch diese Untersuchung zu dem Ergebnisse, dass von den 71 Kindern im Winter 1884/85 noch 79 lebten, von denen 58 = 73 Proc. vollständig normale Verhältnisse darboten.

Die Uebrigen zeigten Störungen verschiedener Dignität, welche grösstentheils auf besondere Ursachen, besonders auf Struma, zurückzuführen waren, während dieselben in 8 Fällen = 10 Proc. von der vorausgegangenen lebensrettenden Operation hergeleitet werden mussten. Wir haben hier um der Wichtigkeit der Sache willen des Verfassers eigene Worte angeführt.

Der umfangreichen Monographie sind 4 Tafeln und eine nach der Häufigkeit der Diphtherie-Sterbefälle verschieden colorirte geographische Karte des Cantons Zürich beigegeben.

Wenn unser Referat durch grössere Ausführlichkeit über den gewöhnlichen Rahmen hinausgetreten ist, so wollen wir damit die Bedeutung dieser literarischen Erscheinung ausgedrückt haben. Wenn man auch kein „neues Mittel" gegen eine Krankheit anzugeben weiss, so kann man doch auf anderem Wege Licht verbreiten und das Wissen fördern. Das hat der Verfasser — wir sind uns wohl bewusst, was das auf dem Gebiete der Diphtherie-Forschung sagen will — vollauf erreicht. Niemand, der sich in das Studium der fleissigen, gewissenhaften Arbeit vertieft, wird dieselbe ohne die grösste Befriedigung aus der Hand legen. L. Stumpf.

Vereinswesen.

British Medical Association.

54. Jahresversammlung in Brighton, 10.—13. August 1886.

(Fortsetzung.)

(Originalbericht von Dr. M. Reihlen, Hausarzt am deutschen Hospital in London.)

„Address in Medicine" von **John S. Billings** (Washington): Ueber den Stand der Medicin in den Vereinigten Staaten und deren Verhältniss zur internationalen Forschung.

Der Redner erklärte, die beiden Hauptklagen in der amerikanischen ärztlichen Welt seien die Ueberfüllung des Berufszweiges und der durchschnittliche niedere Bildungsgrad der Aerzte. Während die Verhältnisszahl der Geistlichen in Amerika fast dieselbe und die der Juristen doppelt so hoch sei wie in England, sei die Anzahl derer, „die sich Aerzte nennen", im Verhältniss weit mehr als doppelt so gross als in England. Auch wenn man in England die „nichtregistrirten" Praktiker ungefähr in demselben Verhältniss zur Zahl der Aerzte mitrechne, wie dies in der Statistik für Amerika geschehen sei, bleibe für Amerika immer noch eine doppelt so hohe Procentzahl von Aerzten. In Wirklichkeit komme in England auf ungefähr 1000 Seelen ein prakticirender Arzt, in Amerika schon einer auf 750. Eine Verminderung der ärztlichen Uebersetzung in Amerika sei bei dem Bestehen von 60 medicinischen Schulen und der beträchtlichen Einwanderung nicht zu erwarten. Was den niedrigen Durchschnitt der Bildung der Aerzte in Amerika anbelangt, so ist es eine Thatsache, dass bis jetzt nur wenige medicinische Schulen es versucht haben, eine Zulassungsprüfung einzuführen, die den Anforderungen, wie sie eine englische Schule stellt, entspricht. Unter den medicinischen Schulen selbst sind solche, welche damit zufrieden sind, „ihren Schülern das Minimum von medicinischem Wissen beizubringen, welches dieselben in Stand setzt, in die Praxis gehen zu können, ohne dabei Gefahr zu laufen so ernstliche und offenkundige Schnitzer zu machen, dass das Publikum es sofort merkt". Die anderen bieten in dreijährigen Cursen ungefähr dasselbe wie die Schulen an englischen Hospitälern. Was die gesetzliche Regelung der Zulassung zur Praxis anbelangt — ein Recht das vollständig den einzelnen Staaten zusteht — so ist eine solche in zwei Dritttheilen aller Staaten auf dem Papier vorhanden, aber in der Hälfte derselben geschieht nicht das Geringste, die Bestimmungen praktisch durchzuführen und in den meisten genügt auch der Besitz irgend eines „Diplomes", wess Ursprungs es auch sei, officiell. Nur ein Staat, Alabama, macht eine Ausnahme; dort besteht eine medicinische Gesellschaft, welche seit 9 Jahren einen integrirenden Theil der Regierung bildet, indem sie die öffentliche Gesundheitspflege, die medicinische Statistik und das medicinische Examenwesen unter sich hat. In Alabama berechtigt kein fremdes Diplom an sich zur Ausübung der Praxis; jeder der sich niederlassen will, muss erst vor die Examens-Commission. Die höchsten Anforderungen in ganz Nord-Amerika stellt die Examens-Commission für den ärztlichen Dienst in Heer und Flotte: hier fallen aber auch regelmässig 70—80 Proc. der Bewerber durch.

Von den Aerzten geben sich die meisten, die in guten Verhältnissen sind, keine Mühe auf dem Weg der Gesetzgebung eine bessere Durchschnittsbildung des ärztlichen Nachwuchses herbeizuführen; alles was in dieser Richtung geschieht, geht von jungen mit Diplomen versehenen Aerzten aus, die sich die Concurrenz „des Kräuterdoctors und des Droguisten, der über seinen Ladentisch Recepte verschreibt", vom Hals schaffen wollen. Das Publikum seinerseits, auch das gebildete, thut ebenfalls nichts, da „überall, wo das Publikum Aerzte von höherer Ausbildung zu schätzen und zu bezahlen vermag, solche auch zu haben sind." Eine weitere Schwierigkeit, die sich der Einführung von Staats-Examina entgegenstellt, ist die Vorliebe, die in manchen Staaten für Homöopathen und Eclektiker herrscht. Gesetze, welche diese „Secten" zu schädigen drohen, können in manchen Staaten nicht durchgehen.

Im zweiten Theil seines Vortrages, über die Zukunft der Medicin in Amerika, hebt Billings die Thätigkeit seiner Landsleute in der experimentellen Pathologie rühmend hervor, nachdem er schon an früherer Stelle ausgesprochen, dass „die Grundlage der modernen Gynäkologie von Marion Sims und die der Chirurgie des Abdomens von Mc. Dowell, Battey und Gross in Amerika gelegt worden sei". Weiter erwähnt er einige grossartige von Privaten in's Leben gerufene medicinische Laboratorien und Bibliotheken und den im Jahre 1879 gegründeten, gegenwärtig ruhenden National Board of Health, welcher dieselben Ziele verfolge, wie das kaiserlich deutsche Reichsgesundheitsamt.

Schliesslich weist er auf die grossen Gewinnste hin, welche die medicinische Geographie von der amerikanischen Wissenschaft zu erwarten habe, wenn erst die staatliche Unterstützung eine genügendere sei. Gegenwärtig fehlt es freilich noch an den Grundlagen: Es gibt noch keine einheitliche Registrirung der Geburten und Todesfälle, noch keine von ärztlichen Personen ausgeführte Leichenschau. Den Schluss der Rede bilden einige vergleichende Angaben über die Sterblichkeitszahlen des wichtigsten Krankheiten in einzelnen Theilen oder Bevölkerungsclassen von Amerika einerseits und Amerika und England andererseits, Zahlen, deren zweifelhafte Zuverlässigkeit der Redner nicht verschweigt.

Section für innere Medicin.

1. Tag.

Den ersten Gegenstand der Verhandlung bildete das Thema: „Fälle, in welchen Klappenfehler nachgewiesener-

massen länger als 5 Jahre bestanden haben, ohne ernstliche Erscheinungen hervorzurufen."

Die Discussion wurde eingeleitet durch einen Vortrag von **Clark**[1]).

Der Redner stützte sich auf seine auf 15 Jahre zurückgehende Zusammenstellung aller der Fälle, bei denen er Klappenfehler nachweisen konnte, ohne dass die betreffenden Patienten von deren Bestehen wussten oder in denen die Patienten wenigstens nicht wesentlich davon zu leiden hatten. Die Tabelle[2]) führt 684 derartige Fälle auf. Von diesen waren 272 wegen Indigestion, 57 wegen Rheumatismen, 22 wegen Gicht, 44 wegen nervöser Beschwerden, 17 wegen Hautaffectionen und 4 wegen Phthisis zur Behandlung gekommen. In einem Fall, bei einer 61 jährigen Frau, war ein lautes diastolisches Geräusch an der Mitralis seit 45 Jahren nachweislich, bei einer 91 jährigen Frau ein systolisches Geräusch an der Aorta und Mitralis seit 13 Jahren, bei einem 58 jährigen Mann ein lautes systolisches Aorten-Geräusch seit 28 Jahren, bei einem 60 jährigen Mann ein diastolisches Aorten-Geräusch seit 15 Jahren nachweisbar: dabei erfreuten sich alle diese Personen guten Wohlseins. Redner ging dann zu einem weiteren der zur Discussion gestellten Punkte über, nämlich der Frage nach dem Vorkommen von „Fällen, in denen Klappenfehler vollständig verschwanden, beziehungsweise die Geräusche, welche deren Existenz anzeigten, verschwanden". Er bejahte dieselbe, namentlich für Fälle in denen Klappenfehler bei jugendlichen Kranken sich ausbilden, ehe die Entwickelung vollendet ist. Als Momente die für die Erhaltung des Gleichgewichts der Herzfunctionen bei bestehenden Klappenaffectionen von Bedeutung sind, führte er an: geistige und körperliche Diät und vor allem Bewahrung vor Missbrauch von Alkohol, Thee und Taback. Alles was die Ventrikelmusculatur zu schwächen geeignet sei, müsse vermieden werden.

In der daran anschliessenden Discussion wurde verschiedentlich die bestehende Tendenz zur Ueberschätzung der Geräusche und der Intensität der Geräusche in Beurtheilung von Herzkrankheiten hervorgehoben, so von Dr. Gairdner[3]), Dr. Allbut Clifford[4]) und Dr. Bristowe[5]). Bezüglich der Behandlung solcher Fälle herrschte allgemeine Uebereinstimmung, dass man die Patienten nicht zur fortwährenden Ruhe und zum Nichtsthun veranlassen dürfe, andererseits aber wurde das „deutsche System mit seinem Bergsteigen" von mehreren Seiten als zu weitgehend bezeichnet. Zum Schluss der Debatte berichtete Clark über einen Fall, der einen Neffen von ihm betraf, welcher mit 9 Jahren sich einen Klappenfehler zuzog und der noch jetzt mit 27 Jahren ein ausgesprochenes systolisches Geräusch an der Mitralis darbietet, dabei aber vollkommen gesund ist. Die Punkte, welche ihn bei der Qualificirung eines solchen für Zwecke von Lebensversicherungen leiten, seien folgende: Zeitdauer des Bestehens, der Zustand der Ventrikelmusculatur und des Pulses, etwa vorgefallene Anfälle von Stauung und der allgemeine Gesundheitszustand.

1) Sir Andrew Clark, Internist am London Hospital.

2) Die Statistik, von der Exemplare an alle Anwesenden vertheilt wurden, enthielt ausser den Angaben über Alter, Geschlecht und Familienstand specielle Columnen für systolische und diastolische und für doppelte Geräusche an der Mitralis und an der Aorta. Wo Geräusche an beiden Klappen zugleich bestanden, ist dies durch einen Bindestrich versinnlicht. Die relative Stärke der Geräusche ist durch ein einfaches bezw. doppeltes Sternchen angedeutet. Weiterhin enthält die Tabelle die wahrscheinliche Ursache und die Dauer des Klappenfehlers, ferner eine kurze Angabe über die Lebensweise und den allgemeinen Gesundheitsstand des Patienten, sowie über die Krankheit, welche den Patienten zum Arzt führte und dadurch zur Entdeckung des Herzfehlers Veranlassung gab. Die Tabelle ist in ihrer Vollständigkeit, Einfachheit und Uebersichtlichkeit mustergiltig zu nennen.

3) Gairdner, Prof. der int. Med. in Glasgow.

4) Allbut Clifford in Leeds.

5) Bristowe, Internist an St. Thomas' Hospital.

Playfair[6]): Einige Bemerkungen über sogenannte Neurasthenie.

Der Redner theilte eine Reihe auffallender Fälle einer schweren Erkrankung des Nervensystems mit — die, wie er sagte, in keinem Lehrbuche genügend gewürdigt sei — die allmählig zur vollständigen Abmagerung und grösster Schwäche führen könne. Darunter befand sich eine Frau, die 3 Jahre lang als Visceralkrebs behandelt worden war, ferner ein junges Mädchen und ein junger Mann, die ohne nachweisbare Organerkrankung zum Skelett abgemagert waren. Die sämmtlichen Fälle wurden unter seiner Behandlung in relativ sehr kurzer Zeit geheilt, wie er mittelst einer Serie von Photographien ad oculos demonstrirte: Er hatte jeden Patienten vor der Cur und spätestens 6 Wochen nach Beginn derselben aufnehmen lassen und es war thatsächlich oft kaum möglich, in den wohlgenährten Personen, welche die Bilder „nach der Cur" zeigten, die abgemagerten und abgehärmten Gestalten von „vor der Cur" wieder zu erkennen. Der Vortrag wurde leider der vorgeschrittenen Zeit halber stark verkürzt; speciell blieb der therapeutische Theil ganz weg.

Section für Chirurgie.*)

Dieselbe wurde eingeleitet durch eine Rede von **John Eric Erichsen** (University College Hospital): Ueber die Wege der modernen Chirurgie.

Die Fortschritte der modernen Chirurgie haben sich in drei Richtungen vollzogen: 1) die Operationsmethoden sind ausgedehnt und verbessert worden, 2) die Ausführung der Operationen ist exacter und präciser geworden, 3) die vorgeschrittenen wissenschaftlichen Methoden und Untersuchungen, auf welchen die praktische Chirurgie basirt, werden in weiterem Umfange angewendet.

1) Der Umschwung der operativen Chirurgie hat sich vollzogen seit der Einführung der Anaesthetica. Operationen an Organen, an die heranzugehen man sich früher nie getraut hätte, bilden jetzt den Gegenstand gewöhnlicher Praxis. Wer hätte früher an die Entfernung von Tumoren und Narben des Gehirns gedacht. Die Excision der gesammten Zunge, des Larynx, die partielle Entfernung der Rippen, Milz-, Nieren-, Uterus- und Ovarien-Exstirpationen, Entfernung ganzer Darmstücke und Vesicaltumoren, mannigfacher Operationen an der Leber und der Gallenblase sind jetzt an der Tagesordnung. Wer daraus schliessen will, dass Geschick und Genie noch eben so viele Operationen ausfindig machen wird, dürfte sich täuschen, der rapide Fortschritt der vergangenen Zeit hat den der Zukunft schwieriger gemacht. Der Chirurg der Zukunft muss sich zufrieden geben, der Nachfolger seines Vorgängers zu sein. Es kann nur wenig Zweifel vorhanden sein, dass die Grenzen der Chirurgie erreicht worden sind in Bezug auf das, was manipulirbar und mechanisch operirbar ist. Innerhalb dieser Grenzen wird nun viel Bewegung entstehen, da die Modificationen der Technik sich geltend machen, ist doch schon jede einzelne Arterie des menschlichen Körpers, die dem Chirurgen zugänglich war, unterbunden worden, so dass wir in dieser Beziehung die Grenzen der Operationen am Arteriensystem erreicht haben, aber innerhalb dieser Grenzen hat es gegeben und wird es viel Abwechslung geben. Jedes Glied ist amputirt worden, jedes Gelenk ist excidirt worden, Blasensteine sind aus der Blase extrahirt worden durch jeden Canal, durch welchen dieses Organ erreicht werden konnte.

2) Der zweite grosse Fortschritt der modernen Chirurgie besteht in der Präcision und Exactheit der Ausführung der Operation. Der moderne Chirurg ist zu dem Punkte der Vollendung gelangt, dass er dem Patienten dreist versichern kann, dass er keine Schmerzen während und nach der Operation haben wird. Während der Operation verhindern die Anaesthetica und nach derselben der antiseptische Verband die Schmerzen. Wir wissen jetzt, dass die Wunde selbst nicht schmerzhaft ist, sondern dass die Schmerzen entstehen in Folge der septischen

6) Playfair, W. S., Prof. der Geburtshilfe an Kings-College Hospital, London.

*) Von einem anderen Correspondenten.

Entzündung. Kann auch die Prognose einer Operation nicht jedesmal genau bestimmt werden, so ist dies doch mit Wahrscheinlichkeit möglich; der Tod direct in Folge einer Operation ist heute eine Seltenheit. Die Mortalität bei nach moderner Methode vorgenommenen Operationen von complicirten Fracturen und Hernien bei Ovariotomien ist erheblich gesunken.

3) Weniger gross ist der Fortschritt gewesen der wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden, auf welchen die praktische Chirurgie basirt. Fracturen sind geheilt, Dislocationen reducirt worden durch empirische, aber oft sehr weise Methoden. Ambroise Paré, der hundert Jahre vor Harvey lebte und nichts von der Blutcirculation wusste, machte die nützlichste aller praktischen chirurgischen Erfindungen, die Ligatur zum Zwecke arterieller Blutstillung. Die Lithotomisten des 16. und 17. Jahrhunderts machten sehr glückliche Steinschnitte ohne in der Anatomie erfahren zu sein. Die grösste praktische Entdeckung der modernen Zeit, die die grösste Revolution der modernen Chirurgie hervorbrachte, der Gebrauch der Anästhetica zur Schmerzstillung, wurde zufällig gemacht von einem amerikanischen Zahnarzt, der in einer obscuren Stadt Neu-Englands prakticirte, auf empirischem Wege und ohne Hülfe der Wissenschaft. Die Ars chirurgica ist der Scientia chirurgica voraufgegangen, die erstere ist begrenzbar, die letztere nicht. Sie wird der Weg der Forschungen sein, der in der Zukunft den grössten Erfolg verspricht.

Einer ihrer grössten Erfolge der jüngsten Vergangenheit ist die Unterscheidung zwischen septischen und infectiösen Processen in Wunden. Bei den ersteren findet ein fermentativer Vorgang in der todten Materie statt, die Produkte dieser Fermentationen erzeugen locale Entzündung und Eiterung, deren Absorption constitutionelle Störungen hervorruft; die infectiösen Processe entwickeln sich im lebenden Gewebe und entstehen durch die Entwickelung von Mikroorganismen eines wirklich parasitären Charakters in demselben. Glaubte man früher mit Liebig, dass diese Processe ein directes Resultat seien der Berührung mit dem Sauerstoff der Luft, so zeigte Pasteur, dass nicht der Sauerstoff der Luft das ursächliche Moment sei, sondern die in diesem Vehikel befindlichen Organismen.

Nachdem wir so die experimentellen Methoden betrachtet haben, die zur Förderung der modernen Chirurgie geführt haben, können wir hoffen, dass beim weiteren Verfolgen dieses Weges auch weitere Fortschritte zu verzeichnen sein werden. Durch Arbeiten in den biologischen und pathologischen Laboratorien dürften wir noch eine Lösung vieler Probleme finden, die bisher dem Chirurgen verschlossen geblieben sind.

Charles Bell Taylor, M. D.: Ist in gewissen Fällen statt der Enucleation des Augapfels die Resection des Nervus opticus wünschenswerth?

Die Operation der Herausnahme des Augapfels lässt viel zu wünschen übrig. Nach der Excision tritt oft excessive Absorption des Orbitalfettes ein. Die Einsetzung eines künstlichen Auges verursacht oft traumatische Conjunctivitis mit starkem Ausfluss, Lichtscheu, Thränenfluss und sympathische Reizung. Dies sind schwere Einwände gegen die Enucleation, trotzdem muss man sagen, dass dieselbe in gewissen, nicht näher auszuführenden Fällen, wünschenswerth erscheine. Wenn dagegen das Auge, obwohl nicht mehr sehend, ein Schmuck ist, wenn es nicht von Neuralgie ergriffen ist, oder recidivirende Entzündungen nicht drohen, dann ist es wünschenswerth das Auge zu erhalten, ciliare und optische Nerven zu durchschneiden.

Redner hat während 6 Jahren diese Operation an 31 Patienten mit gutem Erfolge ausgeführt. Die Beschwerden liessen nach, die Bewegung blieb frei, das Aussehen des Auges zeigte oft in keiner Weise eine merkbare Veränderung. Wenn also die Enucleation verstümmelt, die Exenteration wegen der zu fürchtenden sympathischen Augenentzündung gefährlich ist, ein künstliches Glasauge das Uebel noch durch Zerstörung der Conjunctiva vergrössert, so muss man der Resection des Nervus opticus das Wort reden und Schweiger's Ansicht beistimmen, dass diese Operation ebenso wirksam ist, wie die Enucleation und den Vortheil hat, dass sie den Augapfel nicht opfert, und ein künstliches Auge überflüssig macht.

Thomas Savage, M. D. (Birmingham Hospital): Ueber Castration.

Wo immer die Castration ausgeführt wird, da ist, so muss man annehmen, die Zeugungsfähigkeit zu Grunde gegangen. Die Entfernung normaler Ovarien kann nur in ganz wenigen Fällen gerechtfertigt werden, so bei Deformitäten, wo die Geburt eines lebenden Kindes unmöglich ist oder den Tod der Mutter zur Folge haben könnte, ferner in einzelnen Fällen von Myomen, um durch die Operation die fernere Entwicklung dieser Geschwülste zu verhüten.

Die häufigsten Bedingungen für die Operation sind entzündliche Processe, welche Darm-, Netz- und Uterus-Anhänge zusammen heften: a) locale Peritonitiden, b) Pelvio-Peritonitiden, welche Tuben, Ovarien aneinander oder mit dem Becken zusammen heften und die Fimbrien der Tuben verschliessen, c) die Fortsetzung einer gonorrhoischen Infection aufwärts bis zu den Tuben und den Ovarien. Das letztere zeigt, dass man die gonorrhoische Infection sehr zu Unrecht als eine leichte ansieht. Man soll bedenken, dass immer ein Pyosalpinx droht.

Was die Pathologie betrifft, so treffen wir atrophische und cirrhotische permanent oder temporär vergrösserte, ödematöse oder cystische Ovarien. Ein Vorwurf gegen die Operation war bisher immer die schwierige Diagnose. In der That ist dieselbe sehr schwierig, die Symptome wechseln ausserordentlich, viele Patienten haben keine Schmerzen, andere starke, in einzelnen Fällen ist ein kleiner Tumor zu bemerken, in anderen der Uterus vergrössert. Bei acuten und subacuten Formen von Pyosalpinx ist die Temperatur gewöhnlich erhöht, bei den chronischen ist sie nicht immer gestiegen. Die Wahrscheinlichkeit oder wenigstens die Möglichkeit, dass ein Pyosalpinx eine Peritonitis erzeugt, rechtfertigt die Operation.

Die Behauptung, dass, wenn nach der Operation Menstruation mit mehr oder weniger Regelmässigkeit erfolgt, dann der Operateur eine Portion von den Ovarien zurückgelassen habe, kann der Vortragende nicht acceptiren. Er weiss wohl, wie schwer es zuweilen ist, das ganze Organ zu entfernen, doch hat er wiederholt Abbindungen der Tuben so dicht am Uterus vorgenommen wie nur möglich und dennoch Menstruation danach erfolgen sehen. Hinsichtlich der Operation selbst kann dieselbe von der grössten Einfachheit bis zur grössten Schwierigkeit variiren, das letztere ist besonders der Fall in alten Fällen, in denen Uterusanhänge und Becken verwachsen sind.

(Fortsetzung folgt.)

Kreisversammlung der oberfränkischen Aerzte

zu Kulmbach am 3. August.

In altgewohnter Weise vereinigten sich auch heuer die oberfränkischen Aerzte zu Kulmbach. Die Mittags kurz nach 12 Uhr von Nord und Süd in Kulmbach ankommenden Züge brachten die meisten Theilnehmer, während es einem kleineren Theile erst vergönnt war, um halb 3 Uhr einzutreffen. Im Ganzen fanden sich 22 Collegen zusammen. Medicinalrath Dr. Egger begrüsste, eröffnete und leitete die Versammlung, welche zuerst die Rechnungsablage des Vereinscassiers Dr. Gummi-Bayreuth entgegennahm und gutbiess.

Von Seite des Vorsitzenden wurde sodann die Mittheilung gemacht, dass, nachdem das Amortisationsverfahren wegen eines zu Verlust gegangenen Bankscheines seinem Ende zugehe, der Verein oberfränkischer Aerzte wieder zu seinem in früheren Jahren gesammelten Vermögen komme und stellt der Vorsitzende die Anfrage, was mit dem Reste dieses Vermögens geschehen solle. Der Beschluss der Versammlung ging dahin, dass die nach Abzug der Kosten restirende Summe an die vier Vereine, welche zur Ansammlung des Vereinsvermögens beigetragen hätten, in gleichen Theilen zur freien Verfügung hinausgegeben werde. An der Theilsumme participiren die Vereine Bamberg, Bayreuth, Hof und Kronach.

Eine recht lebhafte Debatte rief die in sehr warmen Worten von Seite des Vorsitzenden vorgetragene Aufforderung hervor: „die Vereinsmitglieder möchten sich in möglichst zahlreicher Weise

an dem neuorganisirten Sterbecassaverein der Aerzte Bayerns betheiligen, damit er durch recht zahlreiche Mitglieder im Stande sei, seinem wohlthätigen Zwecke durch Hinausgabe grösserer Beträge an die ärztlichen Relicten gerecht zu werden." Wohl wurden von mancher Seite Einwürfe und Entgegnungen gesucht, welche hauptsächlich darin gipfelten, dass, so lange nicht eine nach dem Alter der Eintretenden sich richtende verschieden hohe Beitragsquote festgestellt werde, die „rechnerische Basis" des Vereins zu Bedenken gegründeten Anlass gebe; die die Abstimmung aber einigte sich dahin, „dass in den Bezirksvereinen dahin gewirkt werden soll, dass der Sterbecassen-Verein der bayerischen Aerzte recht viele Mitglieder erhalte". Ein anderer Antrag „den Beitritt zu erwähntem Vereine für die Bezirksvereinsmitglieder obligatorisch zu machen", fand nicht die Beistimmung der Versammlung.

Bezirksarzt Dr. Opp-Höchstadt fragt an, ob für das heurige Jahr die bisher gebräuchlichen Tabellen III a und b beibehalten würden. Medicinalrath Dr. Egger glaubt, dass für dieses und die folgenden Berichtsjahre die neuen Tabellen zur Anwendung kommen werden, wie sie nach Anhörung der Aerztekammern nach den Vorschlägen des erweiterten Obermedicinalausschusses, der ja in vorwürfiger Sache vor Kurzem berieth, festgesetzt worden sind.

Oberwundarzt Dr. Nebinger-Bamberg hielt sodann einen längeren durch zwei Krankengeschichten illustrirten Vortrag „über penetrirende Hieb- und Stichwunden der Brust". Der Vortragende empfahl dringend eine ergiebige, nöthigen Falles mehrfache Eröffnung des Brustfellsackes durch Resection einer oder mehrerer Rippen, Ausspülung des Brustfellsackes durch antiseptische Flüssigkeiten und Einlegen eines dicken Drainrohres aus Gummi, welches in diesem Falle allen aus anderem Materiale gefertigten Drainröhren vorzuziehen sei. Schon die durch die primäre Wunde gesetzte arterielle Blutung mache oft zur Aufsuchung des spritzenden Gefässes Rippen oder Brustbeinresection nöthig. Sei die Lunge schon primär verletzt oder geschähe Letzteres erst artificiell, wie es bei Trennung alter pleuritischer Adhäsionen und Lunge leicht möglich sei, so ist die Lungennaht an der herausgezogenen Lunge nicht zu umgehen. Im Uebrigen werde noch bemerkt, dass die Difformität des Thorax auch bei ausgedehnter Rippenresection keine bedeutende werde.

Nach diesem mit grossem Beifalle aufgenommenen Vortrage, wurde von Seite des Referenten darauf hingewiesen, dass weder Gesetze noch Verordnungen bestehen, welche es dem Laien verbieten, eine private Section vorzunehmen und dass es wohl denkbar sei, dass durch eine solche sogenannte Privatsection, zu welcher nach Vornahme der ersten Leichenschau von den Angehörigen die Erlaubniss ertheilt wurde, Kunstfehler beseitigt werden könnten, welche vor dem Strafrichter ein recht erhebliches Beweismaterial abgeben würden.

Hierauf wurde die bewährte Vorstandschaft in der Person des k. Medicinalrathes Dr. Egger und des Cassiers, praktischen Arztes Dr. Gummi per acclamationem wiedergewählt und ging es sodann, da weiteres Material zur Berathung und Besprechung nicht mehr vorlag, zudem schon die Zeit über 4 Uhr vorgerückt war, zum Mahle. In einem Toaste von Seite des k. Medicinalrathes fanden Bezirksarzt a. D., Dr. Jahn-Kulmbach, der viele Jahre bis zu seiner Quiescenz, und auf Bezirksarzt Dr. Schneider-Kulmbach, der seit drei Jahren das materielle Arrangement übernommen hatte, die verdiente Anerkennung. Sofort folgte die Entgegnung von Dr. Jahn auf das Wohl des k. Medicinalrathes Dr. Egger. Letztgenannter gedachte noch in einem weiteren Trinkspruche „des Spenders der geistigen Nahrung" Oberwundarztes Dr. Nebinger.

Nach einem Spaziergange fand eine weitere Vereinigung der Collegen in den Räumen des freundlichst zur Verfügung gestellten Schützengartens statt, welche leider ein früheres Ende finden musste, als von mancher Seite erwünscht war, da die schon zwischen 8 und 9 Uhr abgehenden Züge die allermeisten Theilnehmer entführten.

Bezirksarzt Dr. Wahl.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. August. Die kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, die z. Z. unter Leitung des Geh. Rathes Prof. Dr. Knoblauch in Halle ihren Sitz hat, hat JJ. KK. Hoheiten den Herzog Dr. Karl Theodor von Bayern und den Prinzen Dr. Ludwig Ferdinand von Bayern als Mitglieder aufgenommen.

— Am 20. ds. feierte der Geh. Obermedicinalrath Dr. Hermann Eulenberg in Berlin sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— In der Provinz Venetien bleibt die Zahl der täglichen Erkrankungen und Todesfälle an der Cholera, den V. d. k. G. zufolge, mit geringen Schwankungen seit geraumer Zeit auf der gleichen Höhe (ca. 31 (10) Fälle). Aus anderen Provinzen des nördlichen Italien gehen seit Anfang August Meldungen über zunehmende Verbreitung der Cholera ein. Ebenso liegen aus der Provinz Pavia Nachrichten über Cholerafälle vor. In Florenz hat sich die Cholera bisher nur sporadisch gezeigt. — In Triest sind seit Beginn der Epidemie (7. Juni bis zum 4. August) 133 Personen an Cholera erkrankt, von denen 76 starben, in Fiume bis zum 7. August incl. 144 Personen von denen 89 starben.

— Im Institut Pasteur wurden bis zum 11. August 1,656 Personen behandelt, die sich der Nationalität nach auf 17 Länder vertheilen (Deutschland ist nicht vertreten). Von 1009 behandelten Franzosen sind 3 gestorben, von 182 Russen 11 (darunter 8 von Wölfen Gebissene), von 20 Rumäniern 1. Von den 445 Behandelten anderer Nationalität (59 Engländer, 105 Italiener, 58 Spanier etc.) ist keiner gestorben.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Medicinalstatistiker Privatdocent Dr. Albert Guttstadt wurde zum a. o. Professor an der Universität ernannt. Der Lehrstuhl für Nahrungsmittelchemie, der an der Universität neu errichtet werden soll, wird mehreren Blättern zufolge mit Regierungsrath Dr. Sell besetzt werden, welcher Mitglied des Reichsgesundheitsamtes ist und bereits Vorträge über jenen Gegenstand an der Universität gehalten hat. — **Innsbruck.** Der Privatdocent und Adjunct der forstlichen Versuchsleitung zu Wien, Dr. Joseph Moeller wurde zum ord. Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität ernannt. — **Prag.** Der Professor an der technischen Hochschule in Graz, Dr. Richard Maly, wurde zum ord. Professor der Chemie an der deutschen Universität ernannt.

— In Sommeritz in Sachsen-Altenburg starb Geh. Medicinalrath Dr. Ed. Mäder, langjähriger Director der herzoglichen Irren- und Krankenanstalt zu Roda.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Quiescirung. Dr. Adolf Scherer, Bezirksarzt I. Cl. in Kelheim auf Ansuchen nach zurückgelegtem 70. Lebensjahre unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Niederlassungen. Katzenellenbogen Cammel in Gemünden. Dr. Lett Adolf zu Mömbris, Bez.-Amts Alzenau. Dr. med. J. Berten als praktischer und Zahnarzt zu Würzburg. Dr. Albert Schweickert zu Germersheim.

Gestorben. Dr. Joh. Bapt. Schrauth in München.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Kelheim.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 32. Jahreswoche vom 8. bis incl. 14. August 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (3), Diphtherie und Croup 6 (1), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 1 (3), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 139 (160), der Tagesdurchschnitt 19.9 (22.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.6 (31.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.6 (18.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.1 (16.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 35. 1886. 31. August. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Einfluss des „Pasteurisirens“ auf Bacterien.

(Als Beitrag zur Kenntniss der Biologie des Koch'schen Commabacillus.[1])

Von Dr. *J. Forster*, Professor der Hygiene in Amsterdam.

Um die in Städten zum Verkaufe angebotene Milch zu conserviren, wird bekanntlich seit einiger Zeit ein dem Pasteurisiren des Bieres entsprechendes Verfahren angewendet. Mit Hülfe besonderer Apparate werden grössere Mengen Milch in wenigen Secunden auf 70—80° C. erwärmt und unmittelbar nachdem diese Temperatur erreicht ist, durch Eiswasser abgekühlt. Früher ausgeführte Untersuchungen über die Wirkung des sogenannten Pasteurisirens der Milch [2]) haben gezeigt, dass die Säurebildung erheblich verzögert und speciell die Anzahl der in der käuflichen Milch enthaltenen, verschiedenen Bacterien bedeutend vermindert wird. Die in meinem Laboratorium durch Dr. van Geuns begonnenen Versuche sind inzwischen von ihm eifrig fortgesetzt worden, und wurde namentlich die Wirkung der genannten Behandlungsweise bei einer Reihe von pathogenen Bacterien näher verfolgt. In dem jetzigen Augenblicke scheint es mir nicht unwichtig, von den vielen Versuchsergebnissen gerade die in Kurzem mitzutheilen, welche wir mit den Koch'schen Cholerabacillen erhalten haben. Reinzüchtungen dieser Mikroorganismen gehen nämlich, dem „Pasteurisiren“ ausgesetzt, nicht bloss bei der oben angebenen Temperatur, sondern bereits bei viel niedrigeren Wärmegraden zu Grunde.

Die Koch'schen Commabacillen sind, wie schon durch ihren Entdecker gezeigt worden, gegen manche äussere Einflüsse viel empfindlicher als andere Bacterien, und gerade was die Einwirkung der Temperatur anlangt, ist bereits durch Nicati und Rietsch beobachtet worden, dass sie ihre Lebensfähigkeit einbüssen, wenn sie einige Minuten lang auf ungefähr 60° erwärmt werden. Unsere Versuche nun, die auf verschiedene Weise modificirt und stets mit gleichem Ergebnisse wiederholt wurden, erwiesen die unerwartete Thatsache, dass eine nur wenige Secunden dauernde Einwirkung einer Temperatur von 56° C. und darüber die Commabacillen in Bouillon- und Gelatine-Culturen oder in schwach alkalischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt tödtet, während unter gleichen Umständen das Pasteurisiren bei 54° und darunter von ihnen ohne Nachtheil ertragen wird. Nach den bisherigen Versuchen scheint die Abtödtung der Cholerabacillen durch das Pasteurisiren zwischen 54° und 55° C. zu erfolgen, so dass man an das plötzliche Eintreten einer eingreifenden chemischen Aenderung in dem Mikroorganismus denken muss, die von der genannten Temperatur abhängig ist.

Dass wir es mit Reinculturen des Koch'schen Commabacillus zu thun hatten, wurde selbstverständlich, ausser mit dem Mikroskope, stets durch das bekannte charakteristische Wachsthum in Stich- und Plattenculturen controlirt.

Ausser den genannten Commabacillen werden durch das Pasteurisiren bei so niedrigen Wärmegraden zwar noch andere Spirochaeten vernichtet; so z. B. der Commabacillus von Finkler und Prior dem Anscheine nach bei etwa 56—58° (die Versuche sind noch nicht völlig abgeschlossen); andere bisher auf gleiche Weise behandelte Bacterien und Infectionsstoffe aber ertragen das Pasteurisiren bei so niedrigen Temperaturen ganz gut. Vaccine-Lymphe beispielsweise wird hiebei erst bei 60—64° unwirksam; Milzbrandbacillen ohne Sporen halten selbst viel höhere Temperaturen aus, worüber bei einer anderen Gelegenheit mehr.

Die Resultate unserer Versuche dürften nach zwei Richtungen hin beachtenswerth sein; in theoretischer Hinsicht: da auch sie wiederum erkennen lassen, wie ungleich sich die verschiedenen Bacterien äusseren Einflüssen gegenüber verhalten; mit Bezug auf die hygienische Praxis: da sie einmal ein unter Umständen verwendbares Unterscheidungsmerkmal für den Koch'schen Commabacillus an die Hand geben, andererseits darthun, dass sowohl eine relativ geringe Erhitzung zum Zwecke der Desinfection genügt, als auch alle gewöhnlichen Weisen der Speisebereitung durch Erwärmen bereits hinreichen, um diese Art von Mikroorganismen, wenn sie auf Nahrungsmittel gekommen wären, zu vernichten.

1) Vorgetragen in der Juni-Sitzung der kgl. Niederländischen Akademie der Wissenschaften.

2) Archiv für Hygiene, III. Bd. 3/4 Hft.

Ueber den diagnostischen Werth der Diazoreaction.

Von Dr. *F. Goldschmidt*, Assistenzarzt an der internen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Nürnberg.

(Vortrag, gehalten am 24. Juli 1886 beim mittelfränkischen Aerztetag in Nürnberg.)

M. H.! Seitdem im Jahre 1882 Ehrlich zuerst die Eigenschaft der Diazobenzolsulfosäure, sich mit gewissen Körpern zu Farbstoffen zu verbinden, zur diagnostischen Untersuchung des Harns benutzt hatte, ist die Literatur über diesen Gegenstand schon erheblich angewachsen. Es würde zu weit führen, hier ausführlicher auf die Arbeiten Ehrlich's und seiner Schüler einzugehen, es genüge eine kurze Wiedergabe der Resultate, zu denen jene gekommen und die in Folgendem gipfeln:

„Die Reaction fehlt stets bei Gesunden; sie ist fast ausschliesslich an fieberhafte Processe gebunden, mit Ausnahme der Phthise und Herzfehler. Die Reaction ist eines der constantesten Merkmale des Typhus, ihr Verschwinden bedeutet den baldigen Eintritt der Fieberremission, nur bei manifester Verschlechterung des Allgemeinbefindens ist das Verschwinden derselben ein signum mali ominis. Auftreten der Reaction bei Herzfehlern, Phthisis pulmon., sowie bei Pneumon. croupos. ist gleichfalls ein signum mali ominis. Reaction findet sich ferner bei Morbillen, Miliartuberculose und Typhus exanthematicus und ist dieselbe daher als differentiell-diagnostisches Hilfsmittel zwischen diesen Erkrankungen und Typhus abd. nicht zu verwenden."

Diese Angaben erfuhren bald heftigsten Widerspruch von Seiten Penzoldt's und Petri's, welche die Reaction auch bei ganz Gesunden fanden und daher den diagnostischen Werth derselben bestritten.

Die Meinungsverschiedenheit der Autoren gab auch uns auf Anregung meines verehrten Chefs, des Herrn Medicinalrath Dr. G. Merkel, Veranlassung, das reichhaltige Material des hiesigen städtischen Krankenhauses dazu zu benutzen, eine grössere Versuchsreihe über die fragliche Reaction anzustellen.

Sogleich zu Anfang möchte ich bemerken, dass unsere Nachprüfungen nur den einen Zweck verfolgten, ein Urtheil über die Verwerthbarkeit der neuen Harnprobe als diagnostisches Hilfsmittel in der internen Medicin zu gewinnen, dass es uns aber ganz ferne lag, nach der Natur und den Eigenschaften des die Reaction bedingenden Körpers zu forschen.

Bei der Ausführung der Reaction hielten wir uns strenge an die Angaben Ehrlich's. Als Reagentien benutzten wir danach eine Natriumnitritlösung von 1:200 und eine saure Sulfanilsäurelösung, bestehend aus 50 ccm Salzsäure, 1000 ccm Wasser, das Gemisch mit Sulfanilsäure gesättigt. Eine Abweichung von der Ehrlich'schen Vorschrift liessen wir uns nur insofern zu Schulden kommen, als wir die beiden Bestandtheile des Reagens erst unmittelbar vor der Harnprobe zusammenbrachten, da wir die Beobachtung machten, dass das nach Ehrlich bereitete Reagens, hergestellt aus 250 ccm des Sulfanilsäuregemisches mit 5 ccm des Nitritgemisches, nur kurze Zeit sich brauchbar erhalte, dagegen bald eine die Reaction beeinträchtigende Zersetzung eingehe.

Unsere Methode ist somit kurz folgende: Wir geben in ein nach Cubikcentimeter graduirtes Reagensglas 2 ccm Sulfanilsäurelösung, 1—2 Tropfen Natriumnitritlösung, dazu 2 ccm des zu untersuchenden Urins, kehren das Reagensglas einmal um und lassen dann vorsichtig an der Wand desselben etwas Ammoniak zufliessen. Es entsteht alsdann an der Berührungsstelle des Urin-Reagensgemisches mit dem Ammoniak ein je nach dem Ausfall der Reaction verschieden gelber bis dunkelrother Farbenring, der bei leichtem Schütteln in die allgemeine Färbung des Gemisches sich auflöst und nach kurzem Stehen einen verschieden gefärbten Niederschlag ausscheidet, der bald flockig auf der Höhe bleibt, bald zu Boden fällt. Bei derartiger Ausführung der Reaction findet man nun bei den verschiedenen Harnen das Auftreten aller möglichen Farbennüancen von hellgelb bis tief dunkelroth. Ob die Urine eiweisshaltig waren oder nicht, war für den Ausfall der Reaction ohne Einfluss. Ebenso zeigte sich die Farbe und Concentration des Urins indifferent, insoferne nicht nur die sog. hochgestellten Fieberurine, sondern auch die hellgelben leichten Urine in den entsprechenden Fällen Rothfärbung aufweisen können. Im Allgemeinen nur lässt sich sagen, dass die dunklen Urine auch die dunkleren Nüancen bei der Ausführung der Reaction zeigten. Von allen Farben ist jedoch als Reaction im Sinne Ehrlich's nur das Auftreten von roth ohne jede Beimengung von gelb, nicht also gelbroth, rothgelb, orange etc, aufzufassen. Hier ist nun freilich dem Farbensinne des Einzelnen ein grosser Spielraum gelassen und die Reaction laborirt entschieden an der Schwierigkeit der Beurtheilung der entstandenen Farbe, an der Beantwortung der Frage, ist dies „roth" oder nicht.

Es ist für den praktischen Arzt, der eine solche Reaction als diagnostisches Hilfsmittel am Krankenbette benutzen soll, unmöglich die Entscheidung dieser Frage mit dem in solchen Fällen allein richtige Auskunft ertheilenden Spectralapparate, zu treffen, wie dies Petri vorgeschlagen. Nur wenn man mehrere Harnproben gleichzeitig neben einander macht, gelingt es in zweifelhaften Fällen durch die Contrastwirkung den Ausfall der Reaction richtig zu beurtheilen. Diesen Mangel in der Harnprobe haben Ehrlich und seine Schüler auch schon eingesehen und sie schlagen deshalb vor, den beim Schütteln entstehenden Schaum, sowie den Niederschlag noch zu Rathe zu ziehen. Ersterer soll bei gelungener Reaction ebenfalls roth, letzterer grün ausfallen. Beide Merkmale sind jedoch nach unseren Beobachtungen trügerisch und lassen oft im Stich. Besonders gilt dies für den grünen Niederschlag, der keineswegs in directem Zusammenhang mit dem Auftreten der Rothfärbung zu stehen scheint.

Nach diesen Gesichtspunkten wurden nun in der Zeit vom 15. März ds. Jrs. bis heute eine grosse Zahl von Untersuchungen ausgeführt.

Sogleich am ersten Tage wurden die Urine sämmtlicher im Krankenhause befindlicher Patienten auf allen Abtheilungen untersucht und seitdem täglich die Urine der speciell auf die medicinische Abtheilung Zugegangenen. Fand sich bei Letzteren, dass bei mehrmaliger Untersuchung keine Reaction auftrat, so wurde im Laufe der weiteren Behandlung von der täglichen Harnuntersuchung in diesem Sinne Abstand genommen. Dagegen wurde, wo sich bei der ersten Prüfung des Urins Reaction oder zweifelhafte Reaction ergab, täglich, oft zweimal des Tages der Urin untersucht. Wir verfügen so über mehr als 2000 Einzeluntersuchungen.

Um genauere Zahlen anzuführen, so wurden untersucht:

I. Auf der chirurgischen Abtheilung 44 Männer, 21 Weiber; dieselben befanden sich wegen der mannigfachsten Leiden auf der Abtheilung; wegen Fracturen, Luxationen, Gelenkentzündungen, Abscedirungen, schweren und leichten Verletzungen, zum Theil hoch fiebernd. Sämmtliche Untersuchte gaben mit Ausnahme eines einzigen Patienten negatives Resultat und dieser Fall, der deutliche Rothfärbung des Urins gab, litt an einer schon mehrmals operirten tuberculösen Coxitis und, wie später die Section ergab, an vorgeschrittener Lungentuberculose.

II. Auf der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten im Ganzen 70 Patienten, 56 Männer, 14 Frauen. Diese mit den mannigfachsten, zum Theil hoch fieberhaften Erkrankungen behafteten gaben niemals eine Reaction; der Urin zeigte nur die Nüancen von gelb bis rothgelb, nie die richtige Rothfärbung oder einen grünen Niederschlag.

III. Besonderes Interesse boten natürlich die Fälle der medicinischen Abtheilung und wurde diesen auch die grösste

Aufmerksamkeit geschenkt. Die Zahl der untersuchten Fälle beträgt auf der männlichen Abtheilung 286, auf der weiblichen 237, zusammen 523. Diese Fälle umfassen sämmtliche Krankheitsformen, wie sie auf einer viel besuchten medicinischen Abtheilung überhaupt vorzukommen pflegen und ist es wohl überflüssig, dieselben einzeln aufzuführen.

Von den 523 Fällen zeigten nur 56 Reaction. Diese Fälle vertheilen sich folgendermassen:

	Männer		Weiber	
	Fälle	Reaction	Fälle	Reaction
Tuberculose . . .	40	25	8	5
Milztumor . . .	2	1	—	—
Herzfehler . . .	7	1	8	—
Typhus	8	8	4	4
Morbillen . . .	5	4	5	4
Miliartuberculose . .	3	3	1	1
	65	42	26	14

Wir fanden also, im Widerspruche mit anderen Forschern, die Reaction nur bei obigen 6 Krankheiten, wir fanden sie nicht bei Pneumonie (27 Fälle), nicht bei Scarlatina, Erysipel, Intermittenz, Influenza, Parotitis, nicht bei Meningitis und Cerebrospinalmeningitis, nicht bei Carcinomatösen oder sonst an verzehrenden Krankheiten leidenden Patienten. Ueber Leukämie und Diabetes mellit. haben wir keine Erfahrungen, ebensowenig über das Auftreten der Reaction bei Puerperalaffectionen, bei denen sie ja ebenfalls vorkommen soll; bei vier puerperalen Parametritiden fand sich jedoch die Reaction nie.

Fassen wir nunmehr obige Fälle, in denen Reaction sich fand, näher in das Auge, so fällt uns auf, dass nur zwei Krankheiten es sind, in denen die Reaction stets vorkam, dass bei den anderen aber dieselbe bald vorhanden war, bald fehlte. Zu ersteren gehört der Typhus abd. und Miliartuberculose, zu letzteren Tuberculose, Milztumor, Herzfehler und Morbillen.

Was die Tuberculose anbelangt, so fand sich also unter 48 Fällen 30 mal Reaction; in sämmtlichen Fällen wurde die Diagnose durch den Nachweis von Bacillen sicher gestellt. In den 18 Fällen, in denen die Reaction nie auftrat, handelte es sich um physikalisch nachweisbare Infiltrate, oft nur specifische Spitzenkatarrhe, meist um Fälle, die sich ziemlich wohl befanden und die nach einiger Zeit das Krankenhaus gebessert verlassen konnten. Von den 30 Fällen, die die Reaction stets gaben, sind 22 gestorben; die übrigen Fälle befinden sich theils noch auf der Abtheilung, theils wurden dieselben entlassen; alle aber zeigten mit einer einzigen Ausnahme die Symptome vorgeschrittener Lungentuberculose, jedoch nicht immer deutlich nachweisbare Cavernen. Der Ausnahmsfall betraf einen Mann mit grossen Drüsenpacketen am Halse, aber minimalem Lungenbefunde. Ein Zusammenhang zwischen Fieber und Auftreten der Reaction, ebenso eine Zunahme der Reaction gegen den Exitus lethalis, konnte nicht constatirt werden.

Unter zwei Fällen von Milztumor, deren Ursache nicht eruirt werden konnte, gab ein Fall häufig die Reaction, jedoch nicht immer. Bei diesem handelte es sich um einen Jungen mit sehr grosser Milz, allgemeiner Drüsenschwellung, hohem Fieber, bei dem Tuberculose nicht vollständig auszuschliessen war.

Von 15 Herzfehlern, zum Theil schwerer Art und nicht compensirt, fand sich die Reaction nur in einem Falle, der nach zweitägigem Aufenthalte im Krankenhause lethal endigte.

Bei Morbillen fanden wir die Reaction stets einhergehend mit hohem Fieber (über 39,0). Die 2 Fälle unter den 10, die dieselbe nicht gaben, waren sehr leichte, rasch verlaufende, mit Temperaturen von höchstens 38,5—38,8. Ein Fall von Rubeola gab die Reaction nicht.

Ich komme nun zu den Fällen, in denen die Reaction sich stets fand, nämlich zum Typhus und zur Miliartuberculose.

Ohne hier auf eine ausführliche Schilderung der einzelnen Typhusfälle einzugehen, will ich mich darauf beschränken, kurz die Beobachtungen mitzutheilen, die wir über die diagnostische und prognostische Bedeutung der Reaction bei dieser Erkrankung gemacht haben.

Unsere Typhen gehen meist erst in der zweiten Woche zu und fehlt uns daher eine Kritik über das erste Auftreten der Reaction. Ende der ersten und zu Anfang der zweiten Woche gibt der Urin eines jeden Typhus, mag er schwer oder leicht verlaufen, mit hohem oder niedrigem Fieber einhergehen, die Reaction. Diese bleibt dann unabhängig von der Darreichung von Antipyreticis, Bädern etc. in leichten Fällen bis Mitte der zweiten Woche bestehen; dies sind nach unseren Erfahrungen Fälle, die in der dritten Woche schon ziemlich fieberfrei sind. In den mittelschweren Fällen erhält sich die Reaction durch die ganze zweite Woche bis in die ersten Tage der dritten Woche. In den schwersten Fällen bleibt Reaction bis Ende der dritten und sogar noch in die vierte Woche hinein bestehen; hier findet man dann auch zuweilen, dass an manchen Tagen ohne besondere Ursache die Reaction ausblieb, dann wieder auftrat. Diese Fälle waren bei uns stets complicirt: zweimal durch Darmblutungen, einmal durch Eiterung, einmal durch zweifaches Recidiv. Ueber das Auftreten der Reaction bei Recidiven haben wir keine Erfahrung; von unseren 12 Fällen bekam nur eine Frau zweimal Recidiv; das erste verlief mit, das zweite ohne Reaction.

In prognostischer Hinsicht können wir also sagen, dass das Verschwinden der Reaction in der zweiten oder Anfangs der dritten Woche auf einen leichten, dass dagegen das Fortdauern der Reaction in die dritte und vierte Woche auf einen langwierigen und schweren Verlauf schliessen lässt.

Was die Unterstützung der Diagnose des Typhus durch die Reaction anbelangt, so kommt besonders in Betracht die Differenzirung von Miliartuberculose, Intermittens und Febris gastrica.

Zur differentiellen Diagnose von Typhus und Miliartuberculose ist die Reaction nicht zu verwenden; denn auch bei dieser Erkrankung findet man constant während des ganzen Verlaufes starke Reaction.

Dagegen findet sich Reaction nie bei Intermittens, nie bei Febris gastrica. Gerade letztere Erkrankung täuscht im Beginne oft einen Typhus vor. Häufig gehen Patienten zu, klagen über Kopfschmerzen, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Verstopfung oder Diarrhoeen; nachweisbar ist hohes Fieber bis zu 41,0, frequenter Puls, trockene Zunge, eine grosse Milz, sonst gar nichts. Der Gedanke an Typhus liegt sehr nahe und während wir bisher stets den Verlauf einige Tage hindurch abwarteten, ehe wir die präcise Diagnose zu stellen vermochten, hat uns bis jetzt in zahlreichen Fällen der Ausfall der Harnuntersuchung sofort die differentielle Diagnose zwischen Febris gastr. und Typhus ermöglicht; bis jetzt sind wir in keinem Falle noch irre gegangen. Dasselbe gilt für Intermittens.

Fassen wir zum Schlusse die Ergebnisse unserer Unter-

suchungen nochmals in's Auge, so kommen wir zu folgendem Endresultate:

1) Die Reaction findet sich niemals bei Gesunden.

2) Sie ist nicht ausschliesslich an fieberhafte Processe gebunden.

3) Sie findet sich constant beim Typhus und bei Miliartuberculose und ist daher nicht im Stande, die differentielle Diagnose zwischen beiden zu erleichtern. Sie findet sich dagegen nie bei Intermittens und Febris gastrica und unterstützt daher die differentielle Diagnose zwischen diesen Krankheiten und Typhus.

4) Reaction findet sich nicht constant bei Herzfehlern, Tuberculose, Milztumor und Morbillen; bei den beiden ersteren Krankheiten scheint sie ein Signum mali ominis zu sein.

5) Baldiges Verschwinden der Reaction bei Typhus deutet auf schnellen und günstigen, Fortdauern der Reaction durch mehrere Wochen auf protrahirten Verlauf.

Dr. Carl Dörfler,

k. Bezirksarzt in Weissenburg a./S.

Nekrolog von Dr. *Adolf Müller* in Gunzenhausen,
Schriftführer des ärztlichen Vereins für Südfranken.

In der ersten Morgenfrühe des 13. Juli schied gar fern von der Heimath, in Westerland, auf der nordfriesischen Insel Sylt, ein Mann rasch und unerwartet aus dem Leben, dessen Name wohl einem grossen Theil der Leser dieses Blattes bekannt war, obgleich derselbe bis vor wenigen Jahren nur den bescheidenen Titel eines praktischen Arztes führte. Eben da der Name Carl Dörfler in weiten Kreisen gekannt und ich darf sagen geliebt war, glaube ich manchem einen Dienst zu erweisen durch einen kurzen Ueberblick seines Lebens. Denn wer den Mann gekannt, hat ihn auch lieb gewonnen und wer ihn mit seiner gedrungenen, kräftigen Figur, dem energischen Charakterkopf, dem feurigen und doch so freundlichen Auge, dem gar liebenswürdigen und jovialen Wesen, einmal kennen gelernt, der hat ihn auch sicherlich nicht wieder vergessen.

Carl Dörfler wurde im Juni 1834 in Geroda bei Brückenau geboren als Sohn des dortigen Pfarrers, besuchte das Gymnasium Schweinfurt, bis er 1852 die Universität Erlangen bezog. Hier und in Göttingen widmete er sich den Studien mit Liebe und Eifer, genoss aber auch mit Freuden das frische, fröhliche Burschenleben, und sein Andenken steht noch heute bei der Burschenschaft Bubenruthia in hohen Ehren. Von seinen akademischen Lehrern waren es vor allem Dittrich und Thiersch in Erlangen und Baum in Göttingen, an denen er auch noch später mit grosser Verehrung hing. Nach rühmlich bestandenem Examen war er Assistent an der chirurgischen Klinik in Erlangen, wo er ganz besondere Gelegenheit fand, sein Talent für diese Sparte unserer Wissenschaft auszubilden. An dem bekannten grossen Werke von Thiersch über den Krebs hatte er insofern Antheil, als er den statistischen Theil desselben bearbeitete und es wurde ihm dies als Doctordissertation angerechnet. Mit dem genannten berühmten Chirurgen blieb er bis in die jüngste Zeit in freundschaftlicher Verbindung.

Im Jahre 1858 bestand er mit Auszeichnung die Staatsprüfung, war dann mit Staatsstipendium in Berlin bei Gräfe, Frerichs und Langenbeck, in Prag bei Seifert und Jaksch. Nachdem er noch als Assistenzarzt in den Krankenhäusern Nürnberg und Fürth bei Dietz und Fronmüller thätig gewesen war, erhielt er im Sommer 1860 die staatliche Bewilligung. sich in Mkt. Berolzheim an der Altmühl als praktischer Arzt niederzulassen. Seine Thätigkeit nahm bald einen ganz gewaltigen Umfang an und erreichte ihren Höhepunkt, nachdem er im Herbst 1872 nach Weissenburg a./S. übergesiedelt war, woselbst er im Frühjahr 1883 zum k. Bezirksarzt ernannt wurde.

Was er als praktischer Arzt, wirklich ein solcher war er im eminenten Sinne des Wortes, geleistet, kann hier nicht des Näheren geschildert werden, seine zahllosen Clienten in der näheren und weiteren Umgebung, denn seine Consiliarpraxis erstreckte sich auf grosse Entfernungen, haben ihn mit bitteren Thränen beweint und werden ihn sicherlich niemals vergessen.

Er vereinigte in der allerglücklichsten Weise die angeborene Begabung mit den durch rastlosen Fleiss erworbenen Fähigkeiten und Charaktereigenschaften, welche zu einem Arzte gehören. Durchdringender Scharfblick, Energie im Handeln waren verbunden mit hoher Gewissenhaftigkeit, edler Menschenliebe und unermüdlichem Eifer, und dann war seine sichere und doch in so hohem Grade liebenswürdige Art und Weise in ganz besonderem Grade geeignet, Vertrauen zu erwecken und zu erhalten. Verschiedene chronische Patienten, die schon landaus und landein gekommen waren, verdankten gerade ihm ihre Genesung, weil er es verstand, sie für die ihnen nöthige Kur zu begeistern und in Begeisterung zu erhalten. Sein Wirken war in allen Zweigen unserer Kunst ein sehr umfang- und erfolgreiches, aber ganz besonders war die Chirurgie sein Fach. Ich möchte seinen ganzen Charakter und sein Wesen eigentlich ein chirurgisches nennen, in so fern es ihm am meisten entsprach, geraden Weges, ohne Umschweife auf sein Ziel los zu gehen. Der chirurgischen Technik war er vollständig Meister und verstand es auch, mit den neuesten Fortschritten sich rasch vertraut zu machen. Mit Begeisterung ergriff er die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung, deren hohe Tragweite er sofort erfasste.

Er bezog beim ersten Bekanntwerden sofort die sogenannten Lister'schen Verbandmaterialien aus directer Quelle und ich glaube nicht, dass er im Laufe der Jahre irgend eine der wichtigeren Methoden unversucht liess; durch öftere Besuche grösserer klinischer Institute in Erlangen, Leipzig, Halle, Kiel und Berlin machte er sich persönlich damit vertraut. So kam es, dass seine operative Praxis für einen Arzt auf dem Lande eine ganz ungewöhnlich grosse wurde, sich nicht nur auf die gewöhnlicheren Vorkommnisse wie Amputationen, Exstirpationen etc. erstreckte, sondern auch solche mit Glück in ihren Bereich zog, welche mehr weniger Privilegien der Kliniken zu sein pflegen wie Steinschnitt, Blasenscheidenfistel, Gelenkresectionen etc. Sehr viel und erfolgreich arbeitete er in dieser Hinsicht zusammen mit seinem unvergesslichen, 1878 verstorbenen Freund Böhm in Gunzenhausen und das ist sehr zu beklagen, dass theils durch dessen frühen Tod, theils durch die grosse Arbeitsüberhäufung Dörfler's es nicht dazu kam, umfassendere Veröffentlichungen zu bewerkstelligen. Das Wenige, was von Dörfler in dieser Richtung geschah, ist in verschiedenen Journalen zerstreut. Ich erinnere mich aus frühern Jahren eines Artikels über diphtheritische Lähmung und den Zusammenhang von Rippencaries mit Tuberculose; aus den letzten Jahren ist mir nichts bekannt und dies ist begreiflich, wenn man die aufreibende Thätigkeit unseres Freundes kennt, die ihm seit Jahren auch geselligen Verkehr

unmöglich machte. Zum Studium musste er die Nacht und die Zeit im Reisewagen benutzen. Wenn es ihm aber also nicht möglich war, viel aus seinen Erfahrungen zu veröffentlichen, so sind sie doch keineswegs verloren gegangen, sondern sie haben schon viele Frucht gehabt und werden sie noch bringen durch das seit 20 Jahren zum guten Theil durch ihn geschaffene und von ihm genährte Vereinsleben. Und damit komme ich auf eine Seite von Dörfler's Leben, über die sich am allermeisten sagen liesse. Er hat vor 20 Jahren unseren ursprünglichen „ärztlichen Verein für das Altmühlthal und die Umgebung" mit gegründet und war seitdem und nach der Umgestaltung im Januar 1872 in dem „ärztlichen Bezirksverein für Südfranken" nicht nur Vorsitzender, sondern auch das thätigste Mitglied. Wenige Sitzungen haben in dieser ganzen Zeit stattgefunden ohne seine Anwesenheit und immer und immer war er es wieder, welcher durch Mitteilungen aus seiner Praxis oder Anregung medicinischer Tagesfragen und Novitäten zu lebhafter Discussion Anstoss gab und sie in Fluss zu erhalten wusste. Was er in dieser Beziehung namentlich zu Erziehung und Ausbildung jüngerer Collegen geleistet, das kann nur derjenige so recht bemessen, welcher als Anfänger in diesen Collegenkreis kam. Gerade diese Seite der Vereinsthätigkeit erscheint mir in jetziger Zeit, wo vor allem die materiellen Interessen im Vordergrund stehen, von vielen der jüngeren Collegen, wie ich glaube, zu ihrem eigenen Nachtheil, nicht gehörig gewürdigt zu sein. Eben Dörfler war die Persönlichkeit, die durch ihr ganzes Wesen und Auftreten die jüngeren Kräfte anzuziehen und zu fesseln wusste. Nicht jeder hat so viel Muth und Thatkraft in den Widerwärtigkeiten des täglichen Lebens und der Praxis, dass er die Lehren, welche er von der Hochschule mitbringt, consequent befolgt. Gar manche sind geneigt, aus äusseren Gründen dem Publikum Concessionen zu machen und in eine Art praktischen Schlendrian zu verfallen; da war Dörfler der Mann zum Aufrütteln und zum Schärfen des Gewissens. Wenn er, um nur ein Beispiel anzuführen, schilderte, dass es ihm 1874 bei einer heftigen Typhusepidemie in einem Dorfe gelang, ganz allgemein mit regelmässigen Messungen in ano und kalten Bädern durchzudringen, sah sich mancher andere auch zu neuer Energie angeeifert.

Nun aber kommt noch die andere Seite des Vereinslebens, die sogenannten Standesfragen, das Verhalten der Aerzte unter einander und der Gesammtheit derselben gegen die Aussenwelt. Ich halte es für sicher, dass eine so gewaltige und kraftvolle Persönlichkeit, wie Dörfler, sicherlich auch ganz allein durchgedrungen wäre, um sich eine in jeder Hinsicht würdige und wünschenswerthe Stellung zu schaffen; aber das ist eben um so mehr anzuerkennen, dass er in der Ueberzeugung, nur durch enge Coalition sei für unsern Stand im Ganzen etwas zu erreichen, durch sein ganzes Leben den Grundsatz verkörperte: „Alle für einen und einer für alle". Nie war eine grössere Versammlung unseres Vereines, in der er nicht immer wieder unermüdlich diese Grundsätze der wahren Collegialität uns in warmen Worten darlegte, in deren Befolgung er selbst ein Muster war. Unsere Aerztekammer und auch der deutsche Aerztetag wissen davon zu erzählen, wie er stets mit einem wahren Feuereifer für die Principien eintrat, welche er für die richtigen hielt und wir im Verein hatten ja am meisten Gelegenheit, zu sehen, mit welcher Lust und Ueberzeugungstreue er auftrat, wenn es galt die idealen Interessen unseres Standes zu wahren. (Ich erinnere nur an unsere Stellung, er nannte es Degradation, unter das Gewerbegesetz und die Vorbildung zum medicinischen Studium).

Selbstverständlich war er Mitglied der Aerztekammer seit ihrem Bestehen; vom deutschen Aerztevereinsbund war er einer der Mitbegründer und so viel ich weiss, fehlte er auch bei keinem deutschen Aerztetag. Das Vereinsblatt hat in schöner warmer Weise seiner gedacht und sein ganzes Wesen vortrefflich charakterisirt, mit Anführung der letzten Worte, welche er dieses Jahr in Eisenach gesprochen.

Nehmen wir zu dem allen seine liebenswürdige Bescheidenheit, seine Zuverlässigkeit als Freund, sein neidloses Anerkennen fremden Verdienstes, er konnte auch recht gut Widerspruch vertragen und liess sich durch sachliche Gründe gerne belehren, so ist leicht zu ermessen, was seine Collegen und Freunde und namentlich unser Verein an ihm verloren haben.

Wie schon erwähnt, es erlaubte ihm die Arbeitsüberbürdung seit Jahren fast keinen geselligen Verkehr, er fand seine Erholung im glücklichen Familienkreis von einer trefflichen Gattin und 8 fröhlich heranwachsenden, beziehungsweise jetzt theilweise herangewachsenen, Söhnen umgeben. Seine Ruhezeit bildete seit Jahren eine mehrwöchentliche Reise im Sommer oder Herbst und seit einer Reihe von Jahren war es das Nordseebad auf Sylt, welches dem Erschöpften neue Kräfte zur Arbeit gab. Er hat dieses Bad für unseren Bekanntenkreis so zu sagen eigentlich entdeckt im Jahre 1877, fühlte sich dort heimisch und war auch da bereits eine bekannte und beliebte Persönlichkeit. Wem es wie mir vergönnt war, diesen Aufenthalt, entfernt von der Last und Hitze des Lebens mit ihm zu theilen, dem werden diese Zeiten für immer eine liebe Erinnerung bleiben. Hier hatte der unverwüstliche Humor und das vortreffliche Erzählertalent des Verstorbenen so recht Zeit und Raum, sich zu entfalten.

Nun sollte aber dieses Sylt, wenn auch nicht sein Grab, so doch der Ort seines Todes werden.

Die Gesundheit Dörfler's war, abgesehen von einigen acuten schweren Erkrankungen, eine recht gute; vor 3 Jahren machte er eine sehr schwere Lungenentzündung durch mit bedrohlichen Symptomen; er erholte sich wohl wieder gut, doch blieb zurück, dass er leichter ermüdete. Diese Ermüdung war vor der letzten Reise eine ganz besonders hochgradige, man glaubte sie aber auf die starke Anstrengung beziehen zu dürfen. Die weite Reise hatte ihn sichtlich sehr angegriffen, es war ein geringer Bronchialkatarrh mit schwachem Fieber vorhanden bei schon länger bestehendem Lungenemphysem und Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts. Dieser Status wurde einen Tag vor dem Tode festgestellt. Da trat $2^1/_2$ Tage nach der Ankunft in Sylt in der Nacht vom 12. auf den 13. Juli plötzlich acutes Lungenödem auf und nach kurzem, schweren Kampfe verschied er in den Armen seines Freundes Dr. Kalb-Thalmässing; Gott Lob, dass doch eine vertraute Seele an seinem Sterbelager weilte!

Nach allem ist es uns nicht unwahrscheinlich, dass eine verborgen gebliebene Nephritis vorhanden war. Section konnte nicht gemacht werden. Die Leiche wurde nach Weissenburg übergeführt und am 18. Juli bestattet.

Sein Andenken bleibe bei uns in Ehren!

Ueber acute ulceröse Endocarditis der Pulmonalarterienklappe.

Von Dr. *Joseph Weckerle.*

(Fortsetzung.)

Um nun in der vorerwähnten Richtung statistisches Material zu gewinnen, habe ich in einer Tabelle [26]) sämmtliche Veränderungen des Endocards, die bei 12604 vom 1. November 1854 bis letzten December 1884 secirten Leichen im pathologischen Institute der Universität München gefunden wurden, zusammengestellt — chronische, subacute, acute, gutartige und ulceröse Entzündungen in sich begreifend. — Bei 846 Sectionen fanden sich solche entzündliche Veränderungen der verschiedensten Art und zwar bei 461

Tabelle II. Ueber die im pathologischen Institute zu München vom

Jahr	Zahl der Sectionen	Davon waren		Zahl der Endocard-Affectionen	Davon waren befallen: Männer															
		Männer	Weiber		Mitralis	Aorta	Tricuspidalis	Pulmonalis	Mitralis und Aorta	Mitralis und Tricuspidalis	Mitralis und Pulmonalis	Aorta und Tricuspidalis	Aorta und Pulmonalis	Tricuspidalis u. Pulmonalis	Mitral., Aorta und Tricusp.	Mitral., Aorta und Pulmon.	Mitral., Tricusp. und Pulmon.	Aorta, Tricusp. und Pulmon.	Alle 4 Klappen	Sonstige Endoc. Affect.
1854/55	277	155	115	5	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1855/56	274	141	117	4	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1856/57	344	182	153	11	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1857/58	413	253	160	11	1	1 (1)	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1858/59	272	162	110	9	—	5 (1)	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1859/60	299	148	149	21	3 (1)	6 (1)	1 (1)	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1860/61	320	180	140	10	2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1861/62	392	229	163	16	4 (1)	3 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1862/63	427	260	167	31	5	11	1 (1)	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1863/64	489	288	201	46	9 (1)	6 (1)	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
1864/65	509	313	196	24	4	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1865/66	574	345	229	32	3	10 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1866/67	363	206	157	18	4	3	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
1867/68	403	236	167	30	1	11 (3)	1	—	7	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
1868/69	388	240	148	39	4	11 (1)	1	—	5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
1869/70	305	184	121	55	12	7	1	1 (1)	6	—	1	—	—	2	—	1	—	—	—	—
1870/71	335	208	127	34	8	7	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1871/72	361	205	156	13	—	4	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
1872/73	413	249	164	23	5 (1)	7 (1)	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1873/74	232	143	89	15	5	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1874/75	409	240	169	29	3	7 (1)	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1875/76	424	255	169	22	4	5 (1)	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1876/77	558	346	212	15	2	5	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1877/78	469	276	193	27	—	9	1 (1)	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1878/79	559	341	218	27	4 (2)	8 (2)	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1879/80	572	346	226	40	6	7	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1881	467	275	192	50	7	12	2	—	2 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1882	568	320	248	62	3	14	1	—	5	2	—	1	—	—	2	—	—	—	—	1
1883	639	374	265	62	6	15	3	—	7	1	—	2	—	—	1	—	—	—	—	1
1884	549	314	234	64	2	15	2	1	9	1	—	—	1	—	3	—	—	—	—	4
Summa	12604	7414	5155	846	108 (6)	202(15)	15 (3)	3 (1)	87 (1)	8	1	4	1	2	9	1	—	—	1	19

1) Die in Klammern beigefügten Zahlen bedeuten die Fälle von ulceröser Endocarditis; dieselben sind in den ihnen voranstehenden

Zusammenstellung.

1.	Mitralis allein war befallen . . .	268 mal	=	31,68 Proc.
2.	Aorta „ „ „ . . .	303 „	=	35,82 „
3.	Mitralis und Aorta gleichzeitig . .	156 „	=	18,44 „
4.	Sonstige Stellen des Endocards linkerseits	33 „	=	3,90 „
	Linke Herzhälfte . . .	760 mal	=	89,84 Proc.
5.	Tricuspidalis allein	24 „	=	2,83 „
6.	Pulmonalis allein	5 „	=	0,59 „
7.	Tricuspidalis und Pulmonalis . .	2 „	=	0,24 „
8.	Sonstige Stellen des Endocards rechterseits	2 „	=	0,24 „
	Rechte Herzhälfte . . .	33 mal	=	3,90 Proc.
9.	Mitralis und Tricuspidalis . . .	21 „	=	2,47 „
10.	„ „ Pulmonalis . . .	1 „	=	0,12 „
11.	Aorta und Tricuspidalis	4 „	=	0,47 „
12.	„ „ Pulmonalis . . .	1 „	=	0.12 „
13.	Mitralis, Aorta und Tricuspidalis .	22 „	=	2,60 „
14.	„ „ „ Pulmonalis . .	1 „	=	0,12 „
15.	„ Tricuspidalis und Pulmonalis .	1 „	=	0,12 „
16.	Alle 4 Klappen	2 „	=	0,24 „
	Beide Herzabschnitte . .	53 mal	=	6,26 Proc.

Von den möglichen Combinationen ist also nur eine gleichzeitige Erkrankung der Aorta, Tricuspidalis und Pulmonalis nicht beobachtet worden.

26) vide Tabelle II.

Die Procentverhältnisse berechnen sich hienach folgendermassen:

A. Häufigkeit der Endocarditis überhaupt:

Endocardaffectionen (846 Fälle) . .	6,70	Procent
Linkes Herz (760)	89,84	„
Rechtes Herz (33)	3,90	„
Beide Abschnitte (53)	6,26	„
Pulmonalis überhaupt (13)	1,54	„
„ mitbetheiligt (8) . . .	0,95	„
„ allein (5)	0,59	„

B. Für die Männer: [27])

7414 männliche Leichen = ...	58,82	Procent
Endocardaffectionen (461 Fälle) . .	6,20	„
Linkes Herz (416)	90,24	„
Rechtes Herz (20)	4,34	„
Beide Abschnitte (25)	5,42	„
Pulmonalis überhaupt (9)	1,95	„
„ mitbetheiligt (6) . . .	1,30	„
„ allein (3)	0,65	„

27) Das richtige Verhältniss der Betheiligung beider Geschlechter wird nur dann zum Ausdruck kommen, wenn die Procentzahl aus der für jedes derselben gefundenen Gesammtzahl der Endocarderkrankungen berechnet wird. Diese Gesammtzahl beträgt bei den Männern 461, bei den Weibern 385.

männlichen und bei 385 weiblichen Leichen (54,49 Proc. und 45, 51 Proc.).

In der linken Herzhälfte allein localisirten sich 760 Fälle bei 416 Männern und 344 Frauen; das rechte Herz war ausschliesslich nur 33mal afficirt — 20 Männer und 13 Weiber; beide Herzabschnitte waren gleichzeitig in 53 Fällen bei 25 Männern und 28 Frauen ergriffen.

Eine isolirte Erkrankung der Klappen der Pulmonalarterie ereignete sich nur 5mal bei 3 Männern und 2 Weibern; mitbetheiligt wurden dieselben in 8 Fällen (6 Männern, 2 Weibern) angetroffen, so dass die Pulmonalklappen überhaupt bei 13 Individuen (9 Männern und 4 Frauen) befallen waren.

1. November 1854 bis 31. December 1884 beobachteten Endocard-Affectionen.

Davon waren befallen: Weiber																Davon waren befallen bei den Männern			Davon waren befallen bei den Weibern			Bemerkungen
Mitralis	Aorta	Tricuspidalis	Pulmonalis	Mitralis und Aorta	Mitralis und Tricuspidalis	Mitralis und Pulmonalis	Aorta und Tricuspidalis	Aorta und Pulmonalis	Tricuspidalis und Pulmonalis	Mitral., Aorta und Tricusp.	Mitral, Aorta und Pulmon.	Mitral., Tricusp. und Pulmon.	Aorta, Tricusp. und Pulmon.	Alle 4 Klappen	Sonstige Endoc. Affect.	Linkes Herz allein	Rechtes Herz allein	Beide Herzabschnitte	Linkes Herz allein	Rechtes Herz allein	Beide Herzabschnitte	
2	1 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3 (1)	—	—	s.unten 1
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	
4 (1)	3	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	8 (1)	—	1	
5	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 (1)	—	1	6	—	1	
1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 (1)	—	—	2	—	—	
4	3 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	10 (2)	1 (1)	—	8 (1)	—	2	
2	1	1 (1)	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	3	1 (1)	1	
3	3 (1)	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 (1)	8 (2)	—	—	8 (2)	—	—	
7	2	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	17	1 (1)	—	12	—	1	
5	8 (1)	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	25 (2)	—	—	22 (1)	—	—	
7	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	13	1	—	
5	8	1 (1)	1 (1)	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13 (1)	—	—	16	2 (2)	1	
5	2 (1)	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	1	7 (1)	—	1	
2	5	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19 (3)	1	2	7	—	1	
7	3	—	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20 (1)	1	1	16	1	—	
14	4	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	25	4 (1)	2	23	—	1	
3	8	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	2	13	2	—	
—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	1	1	4	—	—	
4	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 (2)	—	1	10	—	—	
2	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	6	—	—	
7	1	—	—	5	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	14 (1)	—	—	13	—	2	
5	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13 (1)	1	—	8	—	—	
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	11	—	—	3	1	—	s.unten 2
7 (1)	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 (1)	14	1 (1)	—	12 (2)	—	—	
3	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 (4)	—	—	9	—	—	
11	4 (1)	—	—	5	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	19	—	—	20 (1)	—	1	
11 (2)	4	—	—	7 (1)	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	22 (1)	2	—	22 (3)	1	3	s.unten 3
9	4	4	—	7	4	—	—	—	—	3	—	1	—	1	—	23	1	5	20	4	9	
14	6 (1)	—	—	4 (1)	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	29	3	4	24 (2)	—	2	
10	7	—	—	6	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	30	3	5	25	—	1	
160 (4)	101 (7)	9 (2)	2 (1)	69 (2)	13	—	—	—	—	13	—	1	—	1	16 (2)	416(22)	20(45)	25	344(15)	13 (3)	28	

Zahlen miteingerechnet. 2) Bei einem Weibe fand sich Endocardverdickung im rechten Ventrikel allein. 2) Bei einem Weibe wie oben.

C. Für die Weiber:[27])

5155 weibliche Leichen =	40,90	Procent
Endocardaffectionen (385 Fälle)	7,47	„
Linkes Herz (344)	89,35	„
Rechtes Herz (13)	3,38	„
Beide Abschnitte (28)	7,27	„
Pulmonalis überhaupt (4)	1,04	„
„ mitbetheiligt (2)	0,52	„
„ allein (2)	0,52	„

Diese Zahlen sprechen für sich und machen jeden Commentar überflüssig. Unter 100 Endocardaffectionen kann man im Allgemeinen einmal, höchstens zweimal auf eine Mitbetheiligung der Pulmonalklappen rechnen, während eine isolirte Erkrankung derselben erst unter etwa 200 Fällen zu erwarten ist. Während im Allgemeinen die Frauen häufiger von Endocarditis befallen werden, ist die Zahl der mit Entzündung des rechten arteriellen Ostiums behafteten Männer ein Geringes höher als bei den Weibern. Aortaklappenfehler und Entzündungen sind aber ebenfalls bei den Männern viel öfter vorhanden als bei den Frauen.

Seit dem Jahre 1854/55 sind nun in den Sectionsjournalen unter 846 entzündlichen Veränderungen nur 44 zweifelhafte Fälle von acuter ulceröser Endocarditis verzeichnet, i. e. 94,80 Proc. aller vorhandenen Endocard-Affectionen waren gutartiger, 5,20 Proc. maligner Natur. 7 mal sass die Entzündung in der rechten Herzhälfte, davon 5 mal an der Tricuspidalis (3 Männer, 2 Weiber), 2 mal an den Pulmonalklappen (1 Mann, 1 Weib), gleichzeitiger Sitz in beiden Herzhälften kam nicht vor.

Es ergeben sich demnach folgende Procentsätze:

A. Gutartige Formen (802 Fälle):

Linkes Herz (723 Fälle)	90,15	Procent
Rechtes Herz (26)	3,24	„
Beide Abschnitte (53)	6,61	„
Tricuspidalis allein (19)	2,37	„
Pulmonalis allein (3)	0,37	„

Dem Geschlechte nach:[28])

Männer	Proc.	Weiber	Proc.
Linker Ventrikel (394 Fälle)	90,57	Linker Ventrikel (329 Fälle)	89,65
Rechter „ (16)	3,68	Rechter „ (10)	2,72
Beide Abschnitte (25)	5,75	Beide Abschnitte (28)	7,63
Tricuspidalis allein (12)	2,76	Tricuspidalis allein (7)	1,91
Pulmonalis allein (2)	0,46	Pulmonalis allein (1)	0,27

B. Ulceröse Form (44 Fälle):

Linkes Herz (37 Fälle)	84,09 Procent
Rechtes Herz (7)	15,91 „
Tricuspidalis allein (5)	11,36 „
Pulmonalis allein (2)	4,55 „

Dem Geschlechte nach:[28])

Männer	Proc.	Weiber	Proc.
Linker Ventrikel (22 Fälle)	84,62	Linker Ventrikel (15 Fälle)	83,34
Rechter „ (4)	15,38	Rechter „ (3)	16,66
Tricuspidalis allein (3)	11,54	Tricuspidalis allein (2)	11,11
Pulmonalis allein (1)	3,84	Pulmonalis allein (1)	5,55

Es ergibt sich demnach aus dieser Berechnung in der That, dass die ulceröse Form weitaus häufiger das rechte Herz ergreift als die gutartige und dass dem entsprechend auch die ulceröse Endocarditis an den Klappen der Lungenschlagader öfter zu beobachten ist, als die gleiche Localisation bei der gewöhnlichen Endocarditis.

Wie lassen sich nun diese Thatsachen erklären?

Prüfen wir zunächst, ob in den individuellen Verhältnissen ein begünstigendes Moment gefunden werden kann.

Aus den berechneten Zahlen scheint in der That ein, wenn auch nicht sehr bedeutendes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes hervorzugehen. Während nämlich bei den gutartigen Formen mehr Erkrankungen des rechten Ventrikels überhaupt bei Männern zu verzeichnen sind, sind bei der ulcerösen mehr Weiber ergriffen und macht sich der Hauptunterschied gerade in der Procentquote der Pulmonalis (5,55 zu 3,84) geltend.

Unter 15 Fällen unserer Tabelle I, welche darauf bezügliche Angaben enthalten, betrafen 6 Männer, 9 Weiber (40 bezw. 60 Proc.).

In wie weit es sich hier — bei der Geringfügigkeit des zur Berechnung gekommenen Materials — nur um Zufall handelt, bleibt dahingestellt. Eine grössere Betheiligung des weiblichen Geschlechtes ist wegen der grösseren Disposition desselben zu Endocarditis überhaupt nicht unwahrscheinlich.

Das Alter ist nicht mehr als sonst von Einfluss.

Dem Alter nach vertheilen sie sich wie folgt:

Jahre	Männer	Weiber
10—20 excl.	—	3
20—30	1	3
30—40	1	2
40—50	2	1
50—60	1	—

Das jüngste Individuum war ein 11jähriges Mädchen, das älteste ein 50jähriger Mann. Auch das Ueberwiegen eines ursächlichen Momentes, das besonders zur Affection der Pulmonalklappen prädisponirt, kann ich nicht finden.

In erster Reihe steht, wie auch im linken Herzen, die septische Endocarditis, die 3mal im Puerperium (von Hoschl, Eichhorst und Litten), 3mal bei Pyaemie und Septichaemie (Buhl, Chrostek, Wising) beobachtet wurde.

Aeltere Klappenaffectionen waren ebenfalls 3mal die Ursache der ulcerösen Endocarditis (bei Whitley, Lange, und Litten); Rheumatismus lässt sich nur 2mal (bei Church und in meinem Falle) als Veranlassung aufführen.

Eine Infectionsquelle liess sich in 3 Fällen (Whitley, Lehmann und Bernhardt) nicht nachweisen und entwickelte sich das Leiden scheinbar primär. Plötzliche Erkrankung vorher angeblich gesunder Menschen mit einmaligem oder wiederholtem Schüttelfroste wird von Lehmann und Bernhardt erwähnt.

Es erübrigt also nichts Anderes, als die Krankheitserreger, die Micrococcen mit ihrer mechanischen und chemischen Wirksamkeit, verantwortlich zu machen.

Während das Vorkommen derselben bei verrucöser Endocarditis (Klebs u. A., neuerlich auch Weichselbaum) noch streitig ist, sind sie sicher in allen Fällen ulceröser Endocarditis vorhanden und werden nun mit Recht für die Erzeuger sowohl des Localprocesses am Herzen als auch der allgemeinen Infection angesehen. Auch in unseren Fällen sind sie, seit man überhaupt allgemein darauf achtet, nie vermisst worden. (Tab. I, Nr. 8, 9, 10, 11, 15.)

Nach der allgemeinen Annahme werden die Klappen des linken Ventrikels desshalb häufiger von Endocarditis überhaupt befallen, weil sie vermöge der grösseren Arbeitsleistung und des höheren Druckes in der linken Herzhälfte häufigeren Insulten ausgesetzt und desshalb mehr zur Entzündung prädisponirt sind als die des rechten.

Die Wichtigkeit der mechanischen Momente auch für die ulceröse Form ist erst jüngst auf der letzten Naturforscherversammlung wieder von Virchow u. A. hervorgehoben und bestätigt, und die Erleichterung des Eindringens von Pilzkeimen in schon verletzte Endocardstellen zum Mindesten von Orth[29]) dargethan worden. Die Richtigkeit dieser Theorie wird noch dadurch bewiesen, dass auch im rechten Herzen die Klappen vorzugsweise befallen werden und auch hier die ulceröse Form gerne einer vorausgehenden gutartigen, schon länger bestehenden folgt. (Fall 2, 11 und 14.)

Langer[30]) dagegen sucht hauptsächlich in weniger günstigen Ernährungsverhältnissen durch die von ihm nachgewiesene geringere Vascularisation der rechtsseitigen Herzklappen den Grund ihrer selteneren Entzündung. Nun wird aber von ulceröser Endocarditis in der That die rechte Herzhälfte verhältnissmässig öfter ergriffen als von der gutartigen. Bei letzterer wirken eben ausschliesslich die mechanischen Verhältnisse, bei ersterer kommt aber als Agens noch das Vorhandensein von specifischen Krankheitserregern im Blute — der Micrococcen — hinzu. Es ist nun, worauf auch schon Eichhorst (l. c.) hingewiesen hat, bei der ulcerösen Endocarditis von vorneherein die häufigere Erkrankung des rechten Herzens zu erwarten, da ja die Entzündungserreger doch vorwiegend im venösen System oder durch die Lymphbahnen diesem Abschnitte zuerst zugeführt werden. Also nicht die höhere Erkrankungsziffer bei der bösartigen Form ist das

28) Der Berechnung liegen folgende Zahlen nach dem aufgestellten Principe zu Grunde:

Gutartige Formen: Männer: 435 Fälle = 94,36 Proc. aller bei Männern vorgekommenen Affectionen.
Weiber: 367 Fälle = 95,32 Proc.

Ulceröse Formen: Männer: 26 Fälle = 5,64 Proc.
Weiber: 18 Fälle = 4,68 Proc.

29) Orth: Ueber Untersuchungen betreffs der Aetiologie der acuten Endocarditis. — Tageblatt der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg p. 58 ff.

30) Langer L.: Ueber die Prävalenz der Endocarditis valvularis in der linken Herzhälfte. Wiener medicin. Blätter Nr. 9 und 10 für 1881.

Auffallende; dieses liegt vielmehr darin, dass die rechte Herzhälfte nicht noch häufiger befallen wird, als dies thatsächlich der Fall ist.

Eine Erklärung dieser Erscheinung kann Mangels exacter Forschungen und experimenteller Arbeiten über diesen Gegenstand nur den Werth einer Hypothese haben. Gleichwohl will ich einen solchen Versuch wagen.

Offenbar finden die Pilze links geeignetere Bedingungen für ihre Ansiedelung und ihr Fortkommen als rechts. Wie an der Körperoberfläche und auf den Schleimhäuten schon vorher nicht ganz intacte oder entzündlich veränderte Stellen den Pilzen das Eindringen erleichtern, so kann man solches auch für's Endocard annehmen, und derartige Plätze verminderter Widerstandskraft werden, wie schon auseinandergesetzt, links häufiger zu finden sein als rechts. Auch bei Wyssokowitsch-Orth's Versuchen (l. c.) mussten die Micrococcen erst das rechte Herz passiren, da sie durch eine Ohrvene eingespritzt wurden, und hätten hier haften bleiben können. Sie gingen aber durch den kleinen Kreislauf und siedelten sich erst an den verletzten Endocardstellen an.

Die Micrococcen bewirken Necrose und Zerfall des Klappengewebes, welches seinerseits durch entzündliche Reaction auf diese Reize antwortet. Ein weniger üppig ernährtes Gewebe wird nun leichter necrotisch werden und zerfallen, während ein gut vascularisirtes Gewebe viel energischer auf die zerstörenden Einflüsse der Pilze reagiren und diese sogar ganz überwinden könnte. So würde es auf Grund von Langer's Befunden erklärlich, dass die ulceröse Endocarditis an den Klappen des rechten Ventrikel häufiger anzutreffen ist als die gutartigen Formen. Aber gerade, wenn man diesen Erwägungen Raum gibt, muss man sich erst recht wundern, dass auch hier die linke Herzhälfte vorzugsweise befallen wird.

Die Microorganismen wirken doch hauptsächlich von der Oberfläche, indem sie aus dem vorbeiströmenden Blute an den Klappen hängen bleiben. Man kann daher auch der Annahme nicht beistimmen, dass den weniger gut vascularisirten Theilen weniger Infectionskeime zugeführt werden, wie dies seiner Zeit schon Heschl in seiner oben angeführten Mittheilung für sein chemisches Krankheitsgift angenommen hat, und wie man dies aus Köster's[31]) Reflexionen schliessen könnte.

(Schluss folgt.)

31) Koester: Die embolische Endocarditis. Virchow's Archiv, Band LXXII. 1878. Sep.-Abdr. p. 21.

Feuilleton.

Die Medicin der Neger.

Von *Max Buchner*.

Der Neger hat ein merkwürdig gering entwickeltes Causalitätsbedürfniss. Was für ihn keine offenbar praktische Bedeutung enthält, kümmert ihn nicht. Deshalb auch sein fast imponirendes Nil admirari unseren höchsten Errungenschaften wie Dampf- und anderen Maschinen gegenüber, die er nicht versteht. Zugleich gehorcht er jener einfachsten, natürlichsten Philosophie, die das Gute als etwas Selbstverständliches, nicht weiter Discutirbares ruhig hinnimmt und blos das Schlechte betrachtet, weil man Vorkehrungen braucht, es abzuwenden. Dementsprechend kennt er einen Gott in unserem Sinne eigentlich nicht, wohl aber eine Menge verschiedener Kobolde und Teufel, gegen deren Schädigungen verschiedene Zauberkünste angewendet werden. Auch fehlt ihm in Folge dessen Alles, was man System nennt, sowohl in religiösen als wissenschaftlichen Dingen, obgleich seine Begabung ihn kaum tiefer stellt, als den mittleren rohen Europäer.

In der Bekämpfung von Krankheiten spielen bei ihm wirkliche Arzneien nur eine nebensächliche Rolle. Der afrikanische Arzneischatz ist überhaupt schon ungemein dürftig, und die Hoffnungen unserer Optimisten, dass wir aus dem dunklen Continent neben anderen fabelhaften Bereicherungen auch grössere Gewinne für die Heilkunde zu erwarten hätten, möchten kaum erfüllt werden. Der Neger hat nicht einmal zuverlässige Abführmittel.

Nur in jenem Theil der Heilkunde, den wir als „kleine Medicin" zu bezeichnen pflegen, sind dem Neger einige beachtenswerthe Fertigkeiten eigen.

Obenan stehen Blutentziehungen. Bei leichten Fieberzuständen, bei plethorischen Gefühlen wird zur Ader gelassen, und zwar wird, ganz ebenso wie bei uns, nur etwas roher, mit einem spitzen Messer die Vena mediana angeschnitten. Eine sehr bedeutende Rolle spielt ferner das Schröpfen. Als Schröpfköpfe dienen durchbohrte Hörnerspitzen von Rindern und Ziegen. Mittelst Saugens an der Durchbohrung wird die Luft in dem Hohlraum der 10 Centimeter langen Hornspitze so ausgiebig verdünnt, dass derselbe sich zu Zweidrittel und mehr mit Blut füllt. Ein Klümpchen Wachs, mit der Zunge festgedrückt, stellt beim Aufhören des Saugens den Abschluss her. Diese Methode übertrifft an Einfachheit, namentlich aber an Leichtigkeit der Ausführung vielfach die unserige, die ja bekanntlich einige Uebung voraussetzt. Sehr beliebt sind trockene Schröpfköpfe derselben Art, bei denen kein Einschnitt gemacht und das Blut nur zu einer Beule zusammengezogen wird. Man sieht die Kranken oft Tage lang damit herumlaufen, oft zugleich auf Brust, Bauch und Rücken mit festsitzenden Hörnerspitzen eigenthümlich gespickt. Blutige Schröpfköpfe werden hauptsächlich auf ausrasirte Stellen des Schädels und auf dem Rücken applicirt, die dazu gehörigen Schnitte sehr roh und grausam mit einem gewöhnlichen Messer in die aufgehobene Haut gesägt.

Auch Blutegel, diejenige Art, die man im nächsten Sumpfe findet, werden geradeso wie bei uns angewendet. Ich weiss jedoch nicht, ob das ein autochthoner oder ein von den Europäern erlernter Heilgebrauch ist.

Sonst ist an operativen Eingriffen nur noch das Aufschneiden und gewaltsame Ausdrücken von Abscessen, wobei möglichst laute Schmerzensäusserungen des Patienten als ein gutes Zeichen gelten, zu erwähnen. Amputationen sind unbekannt; brandige Glieder müssen von selber abfallen. Die sechs oder acht Zahnextractionen, die ich an Negern wegen Caries vornahm, erregten als etwas Unerhörtes grosses Erstaunen, und allgemein war die Verwunderung, dass die betreffenden Opfer am Leben blieben.

Bei entzündeten Wunden und noch nicht reifen Abscessen ist ein eigenthümliches Kataplasma aus Sumpfschlamm beliebt, welches mittelst einer Umstrickung aus Blättern und Bast an die kranke Stelle befestigt wird.

Bei Beinbrüchen binden die Neger als eine Art festen Schienenverbandes die Rinde des Mukumbibaumes (wahrscheinlich eine Burseracee) um die Bruchstelle. Die Rinde wird zu diesem Zweck von einem Stamm, der die Stärke des betreffenden Gliedes hat, in einem entsprechend langen Stück ringsum abgeschält, dann geklopft, damit die äussere Borke wegfällt und nur mehr die starken Fasern des Bastes übrig bleiben, dann sogleich, noch frisch und feucht, angelegt. Dieser primitive Apparat leistet in Ermangelung eines besseren ganz gute Dienste. Doch erblicken die Neger und deren Schüler, die vernegerten Weissen, seine geheimnissvolle Heilkraft nicht in der rein mechanischen Wirkung, sondern in dem unserem Gummi arabicum ähnlichen Pflanzenschleim der Mukumbi-Rinde. Und da nun in ihr eine wohlwollende Tendenz unzweifelhaft vorhanden ist, so wird dieselbe auch in Bezug auf Scorbut und Syphilis, beide identisch aufgefasst, auszubeuten gesucht.

Eine sehr originelle Art zu klystiren üben die Kamerun-Weiber an ihren Säuglingen. Das hiezu dienende Instrument ist ein Flaschenkürbis mit langem Hals. Vorn an der Spitze des Halses, also an der Narbe des Stiles, ist ein Röhrchen aus Holz eingepasst, und hinten am Körper des Kürbisses ist ein rundes Loch ausgeschnitten, so gross etwa wie ein Fünfmarkstück. Soll die Operation vollzogen werden, so legt die Mutter ihren kleinen, hellbraunen Nacktfrosch mit dem Bauch nach unten über ihre Kniee. Dann wird das Röhrchen sorgfältig eingeführt. Nebenan auf dem Boden steht ein gewöhnlicher Kochtopf mit der heilkräftigen Medicin, die meistens ein Pflanzendecoct zu sein scheint. Aus diesem wird nun der Kürbis halb voll gegossen. Dann presst die Mutter ihren Mund auf die Fünfmarkstück grosse Oeffnung und bläst die Flüssigkeit ihrem kleinen Balg in den Leib. Ist sie mit der Kraft ihres Athems zu Ende, so spritzt nicht selten die Flüssigkeit wieder zurück. Diese Prozedur, die mehr den Zweck einer Reinigung als den einer arzneilichen Wirkung hat, wird nun öfter noch wiederholt, manchmal stundenlang fort. Die Kinder scheinen sich bald daran zu gewöhnen und ertragen das kleine Ungemach heiteren Sinnes, ja manchmal sehen sie drein, als ob es ihnen zum Vergnügen gereiche.

Alles, was ausser dem Vorgeführten zur Pathologie und Therapie gehört, beruht bei dem Neger auf Aberglauben und Zauberei. Lässt sich für eine Erkrankung nicht ein bestimmter Kobold als Anstifter ausfindig machen, so hat ein übelwollender Nebenmensch schädlichen Zauber geübt, und für beide Arten der Behexung muss dann ein Gegenzauber eingeleitet werden.

In diesem Geschäft besonders erfahrene und angesehene Personen spielen den Arzt und Priester. Eine eigene Classe von Aerzten oder Priestern ist indessen nicht vorhanden. Ja selbst als Europäer wird man nicht so ohne Weiteres geltend machen können, dass man zu Hause unter seines Gleichen Arzt sei. Das wäre für Negerbegriffe unverständlich. Denn in allen primitiven Gesellschaften gibt es verschiedene Stände nicht der Arbeitstheilung nach, da diese ja noch gar nicht da ist, sondern blos der Würde nach, die erobert oder angeboren sein kann.

Eine besondere Classe von Aerzten gibt es also nicht. Hier ist ein Individuum, Mann oder Weib, im Geruch für diese, dort ein anderes für jene Krankheit Mittel zu wissen und ausserdem strengt noch ein Jeder seine eigene Privat-Phantasie an, irgend etwas Heilkräftiges zu erfinden. Es herrscht da die grösste, ungestört bleibende Concurrenz. Den ganzen Tag gehen die Doctoren und Doctorinnen bei dem Patienten aus und ein, jedes mit einer anderen Sorte von Wurzeln und Kräuter unter'm Gewande, die meistens als Decocte theils kalt, theils heiss zu Abwaschungen des ganzen Körpers angewendet werden. Diese z. B. auch bei Rheumatismus sehr beliebte hydrotherapeutische Behandlung wirkt in der Regel geradezu schädlich. Denn von Abtrocknen oder Einschlagen in warme Tücher ist keine Rede; der Neger kennt ja nur das elendeste fadenscheinige Zeug des Handels, wenn er überhaupt davon besitzt und nicht vollständig nackt neben dem Feuer liegt. Zugleich fehlen niemals Hokuspokus-Vorrichtungen religiöser mystischer Natur. Da werden ringsum aussen und innen geweihte Fetzen aufgehängt, Antilopenhörnchen mit allerhand Unrath gefüllt, in die Erde gesteckt, Pfähle, schwarz, weiss und roth getüpfelt, eingerammt, kleine Erdhügel aufgehäufelt, kreuzweis bepisst und mit Mehl bestreut und dergleichen mehr.

Dass zu solchem Handwerk auch das Klappen gehört, versteht sich von selbst, und gerade die Neger sind hierin unübertreffliche Meister, zumal wenn ihrem Hauptinstinct, der Gaunerei des Erwerbes, lächelnde Gelegenheiten sich eröffnen. Die allereinfachste mündliche Consultation dürfte dementsprechend ungefähr folgendermassen verlaufen.

„Du hast Bauchweh, lieber Freund. Eigentlich aber ist es der Bauch deiner Mutter zu Hause, der dir weh thut. Denn diese hat zu Hause gestern Nachts ein Huhn gegessen, das von dem bösen Waldgeist Huiangongo verzaubert war. Willst du also dein und deiner Mutter Bauchweh heilen, so musst du allsogleich ein zweites, unverzaubertes Huhn kaufen, in den Wald tragen und dem Huiangongo opfern, damit derselbe sich beschwichtige. Thust du das nicht, so wird dein Bauchweh immer schlimmer werden." Welcher Negerjüngling wäre geistesstark genug, hinter solcher Weisheit niederträchtigen Verrath zu wittern. Oder vielmehr, nüchternen Verstandes würde er den Schwindel wohl erkennen, ja er ist bereit, ihn gegebenen Falles selbst zu treiben; im Drang des Augenblickes aber schweigt seine ganze Schlauheit vor der Heftigkeit des Wunsches zu genesen. Getreulich wird der arme Patient alsbald mit dem nächsten Huhne, das er kaufen kann, in den Wald schleichen, und passt man sorgsam auf, so schleicht vielleicht zur nämlichen Minute der Arzt und Priester gleichfalls in den Wald, aber von der anderen Seite, um das dem Huiangongo dargebrachte Opfer wegzunehmen, sobald der Spender fort ist. Wie die meisten, so vergehen auch der Leibschmerzen eines Negers mit der Zeit von selber, und der Huiangongo hat geholfen.

Wir sind geneigt, derlei Triumphe einer ebenso sinnlosen als verblüffenden Dialektik mitleidig zu belächeln. Aber seit wann haben wir uns denn von der Bethörung durch das Wort thatsächlich emancipirt? Kommen denn nicht auch noch heute mitten in der sogenannten Aufklärung unseres alten Europa die unglaublichsten Beispiele von Gläubigkeit vor, wo es sich um die Heilung von Krankheiten handelt? Wenn der Mensch recht heftig wünscht, hört er auf zu denken.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Sucksdorff: Das quantitative Vorkommen von Spaltpilzen im menschlichen Darmcanale. Archiv für Hygiene, 1886. S. 355.

Der Bacteriengehalt des normalen menschlichen Kothes ist bekanntlich ein sehr reichlicher, die Faeces scheinen mikroscopisch sozusagen nur aus einer unendlichen Menge von Spaltpilzen zu bestehen. Bringt man geringe Spuren davon mit Nährgelatine gemischt auf Glasplatten zur Cultur, so lässt sich über die Menge der vorhandenen entwicklungsfähigen Keime ein gewisser Aufschluss gewinnen, und es kann auf diese Weise die Menge der Bacterien im Darmcanal unter verschiedenen Umständen z. B. bei verschiedener Nahrungsweise bestimmt werden.

In dieser Weise ist nun Verf. (der im hygienischen Institut zu Leipzig arbeitete) verfahren und hat zunächst die Zahl der normalerweise vorkommenden (in Fleischpeptongelatine bei 22—24° C) entwicklungsfähigen Keime zu ermitteln gesucht. Bei gemischter Kost fanden sich grosse Schwankungen, nämlich pro mg Faeces im Maximum 2'300 000, im Minimum 25 000, durchschnittlich somit 381 000 Colonien bei der einen, und ganz ähnliche Zahlen, im Durchschnitt 386 000 Colonien bei der anderen Versuchsperson.

Es wurde nun der Einfluss sterilisirter Nahrung studirt, um zu entscheiden, ob vielleicht die Keime der entwicklungsfähigen Darmbacterien hauptsächlich durch die Nahrung zugeführt werden. In der That scheint dies der Fall zu sein. Bei zwei Versuchspersonen zeigte sich in wiederholten Versuchen eine hochgradige Verringerung des Bacteriengehaltes des Kothes unter diesen Bedingungen. Die Zahlen gingen auf 10 395 Colonien im Mittel (pro mg Faeces) zurück. Somit wäre gegenüber den obigen Zahlen anzunehmen, dass von den entwicklungsfähigen Keimen des Darmcanales etwa 97 Proc. durch Speisen und Getränke zugeführt sind und durch sterilisirte Nahrung vermieden werden könnten. Das Sterilisiren geschah einfach durch längeres Kochen der suppen- oder breiartigen (mit gehacktem Fleisch) Speisen und Anrichten derselben in sterilisirten Steinguttöpfen. Das Wasser war längere Zeit gekocht gewesen, das Brod beim Bäcker, wo es steril aus dem Backofen kommt, unmittelbar in sterile Gefässe verschlossen bis zur Mahlzeit aufbewahrt worden.

Des weiteren wurde der Einfluss des Geniessens von Roth- und Weisswein auf die Zahl der entwicklungsfähigen Darmbacterien festgestellt, nachdem schon vorher nachgewiesen war,

dass Rothwein an und für sich ziemlich stark antiseptische Eigenschaften besitze und ein sehr schlechtes Nahrungsmittel für Spaltpilze darstelle. In der That ergab sich, dass der Genuss von 1 Liter Rothwein (St. Emilien) eine merkliche Verringerung der Darmbacterien, namentlich am 2. Tage seiner Anwendung bewirkte, während Weisswein (Berncastler) ganz wirkungslos blieb. So gross wie bei Aufnahme sterilisirten Essens ist die antiseptische Wirkung des Rothweines allerdings nicht.

Kaffee (1 Liter per Tag) wurde in gleicher Weise geprüft, ohne eine deutliche Wirkung zu zeigen, dagegen erwies sich Chinin (1,6 – 2 g per Tag) als gutes Antibactericitum im Darm. Dasselbe wirkte nahezu so günstig wie die Aufnahme sterilisirten Essens. Am kräftigsten zeigte sich endlich das durch Rossbach zum Zweck der Darmdesinfection empfohlene Naphthalin. Die einmalige Tagesdosis von 2,1 g (in Portionen zu 0,3 g genommen) bewirkte an diesem Tage, besonders aber an dem folgenden eine ausserordentliche Abnahme der entwicklungsfähigen Keime (obwohl die Naphthalindarreichung bei der Versuchsperson etwas Diarrhöe bewirkt hatte, die sonst mit Zunahme der entwicklungsfähigen Darmbacterien verknüpft zu sein pflegt).

Es muss hier bemerkt werden, dass in diesem Falle der Naphthalingehalt der Faeces den Nachweis der entwicklungsfähigen Keime möglicherweise beeinträchtigen konnte. Wenn auch die Verminderung der Keime im Darm durch Naphthalindarreichung wohl sicher steht, so dürfen doch die erhaltenen Zahlen nicht als genauer Ausdruck angesehen werden, weil eben ein geringer Theil des Naphthalins auch in die Plattencultur mit hineingerieth und hier entwicklungshemmend wirken konnte, wenigstens wäre ein Controlversuch über diesen Punkt erwünscht gewesen.

Interessant wäre ferner gewesen, in diesem Fall sowie auch bei der Darreichung sterilisirter Nahrung etwas über den directen mikroscopischen Befund in den Faeces zu erfahren? Zeigte sich die Menge der Keime auch mikroscopisch vermindert? Oder war dies nicht der Fall? Es wäre ja möglich, dass fast ebensoviele Keime, nur weniger entwicklungsfähige vorhanden waren. Denn die Entwicklungsfähigkeit hängt vom Nährsubstrat ab, und es ist eine allen Bacteriologen, die sich mit Untersuchung der Faeces beschäftigt haben, wohlbekannte Erscheinung, dass nur relativ wenige von den mikroscopisch wahrnehmbaren Darmbacterien in der gewöhnlichen Nährgelatine entwicklungsfähig sind. Aus diesem Grunde können auch Versuche wie die hier vorliegenden, obwohl deren Werth keineswegs bestritten werden soll, nicht als allgemeingültige betrachtet werden. Höchst wahrscheinlich war es immer nur eine begrenzte Zahl von Arten, deren Zu- oder Abnahme Verf. mit seiner Methode nachweisen konnte. Beispielsweise sei nur an den, wahrscheinlich ständig unter normalen Bedingungen im menschlichen Colon in grossen Mengen vegetirenden „Vibrio Coli“ erinnert,*) der in Nährgelatine absolut keine Vermehrung zeigt. Es wäre wissenswerth, ob auch dieser Spaltpilz eine Abnahme zeigt bei Darreichung sterilisirter Nahrung, oder ob nicht vielleicht sogar eine Zunahme eintritt, weil die Mitbewerbung anderer, durch die gewöhnliche Nahrung eingeschleppter Spaltpilze nun in Wegfall kommt. H. B.

*) Kuisl, Beiträge zur Kenntniss der Bacterien im normalen Darmtractus. Diese Wochenschrift 1885. Nr. 36.

Dr. C. Nauwerck, Professor und Assistent am pathol. Institut in Tübingen: **Ueber Chorea.** Separatabdruck aus den „Beiträgen zur pathologischen Anatomie und Physiologie“, herausgegeben von Prof. Ziegler und Nauwerck, Bd. I, bei Fischer in Jena.

N. hat bei einem ungemein rapid verlaufenen Fall von Chorea minor folgende Veränderungen am Centralnervensystem zu constatiren Gelegenheit gehabt.

1) Entzündungsherde, zum Theil in Form perivasculärer Anhäufung von kleinen Rundzellen, deren Kerne sich stark färbten; in der Mehrzahl gesellte sich hinzu eine dichte zellige Infiltration des umgebenden Gewebes, manchmal auf ziemlich breite Strecken hin. Am stärksten entwickelt zeigte sich diese Entzündung am verlängerten Mark, hier wieder in dessen oberer Hälfte, namentlich am Boden der Rautengrube, ferner an der Brücke, insbesondere an den Brückenarmen. Spärliche Herde fanden sich in der unteren Hälfte der Med. oblong., im Gebiet des weissen Marklagers des Grosshirns und in der inneren Kapsel. Frei von Entzündung erwiesen sich das Kleinhirn, das ganze Rückenmark, insbesondere auch die basalen Ganglien des Grosshirns (Thalamus opticus!), die Hirnstiele, Vierhügel und die Grosshirnrinde.

2) Blutungen: am zahlreichsten in den Hirnstielen, in der inneren Kapsel, sowie in den entzündeten Theilen des verlängerten Markes und der Brücke. Die Blutungen waren meist sehr klein und reich an weissen Blutkörperchen. Capilläre Embolien fehlten.

3) Degeneration der Nervenfasern: Zahlreiche Axencylinder der weissen Substanz zeigten sich im Rückenmark im Zustande der sogenannten Hypertrophie. An mit Ueberosmiumsäure behandelten Längsschnitten erschienen die gequollenen Axencylinder häufig von reihenweise angeordneten schwarzgefärbten Fetttröpfchen eingescheidet. Die Entartung der Nervenfaser prägte sich am reichlichsten im Halsmark aus und nahm nach abwärts ab. Es betheiligte sich der gesammte Querschnitt, insbesondere das Gebiet der Vorder- und Seitenstränge. In den übrigen Theilen des Centralnervensystens traten die Degenerationszustände fast vollständig zurück, nur in der inneren Kapsel und im Marklager, besonders des Centralhirns, fanden sich vereinzelte hypertrophische Axencylinder.

Weitere anatomische Veränderungen von Belang waren am ganzen Nervensystem nicht vorhanden, insbesondere erwies sich das periphere Nervensystem, untersucht an den Nerven beider Vorderarme, mikroskopisch als unverändert.

Für den mitgetheilten Fall, wie für alle jene Fälle von Chorea, welche sich an Infectionskrankheiten anschliessen, glaubt N. die Entstehung auf eine entzündliche Reizung des Centralnervensystems beziehen zu dürfen, ohne eine Aufklärung über die Art und Weise, wie der entzündliche Zustand die eigenthümliche Krampfform erzeugt, geben zu können.

Für die Fälle von Chorea, welche nach plötzlichen psychischen Einflüssen meist bei disponirten Personen entstehen, denkt N. Entartungen der Leitungsbahnen als Ursache, entstehend durch Ernährungsstörungen (Anämie in Folge von Gefässkrampf). Welche Rolle den Degenerationsprocessen an den Nervenfasern im beschriebenen Falle zukommt, lässt er dahingestellt; er ist aber geneigt denselben eine grosse Bedeutung für die Bewegungsstörung zuzuschreiben. Die im mitgetheilten Falle aufgetretene Pericarditis, Endocarditis, terminale Pneumonie und die Veränderungen am Centralnervensystem hält er für auf einheitlicher Infection beruhend; „die Chorea ist nur der Ausdruck dafür, dass der Krankheitserreger oder seine Producte in Hirn und Rückenmark zur Wirkung gelangt sind“.

Für die Ansicht*), dass es eine Gruppe von infectiöser Chorea gibt, bei welcher das Inficiens ausschliesslich im Centralnervensystem sich localisirt, bringt N. als Beispiel eine Familie, wo im Zeitraum weniger Wochen ein Mitglied an Pericarditis, ein zweites an Gelenkrheumatismus mit Endocarditis, ein drittes mit uncomplicirter Chorea erkrankte. May.

*) Vgl. hiezu den von Brieger mitgetheilten Fall von Alterniren von Chorea und Gelenkrheumatismus. Referat in dieser Wochenschrift 1886 Nr. 31.

Dr. Kleeblatt: Ueber den Temperaturverlauf, sowie das Vorkommen von Nasenbluten bei Diphtherie. Diss. Erlangen. 1886. 42 S.

Verfasser weist in der auf Veranlassung des Referenten unternommenen Arbeit nach, was in den meisten Lehr- und Handbüchern nicht genügend betont, aber praktisch wichtig ist, dass der diphtheritische Localprocess sich ausbreiten kann, ohne Temperaturerhöhung zu veranlassen, und dass demnach

der Gang der Körperwärme prognostisch nur mit Vorsicht zu verwerthen ist. Einige Beobachtungen über das in einer Epidemie gehäufte Vorkommen von Epistaxis bei Diphtherie, besonders in deren Beginn, sind denen über den Temperaturverlauf angereiht. Penzoldt.

C. Gerhardt und F. Müller: Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Würzburg. II. Bd. Mit einer Tafel. Wiesbaden. Bergmann. 1886. 412 S.

Dass sich der zweite Band dieser klinischen Mittheilungen dem ersten würdig anreiht, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Dafür bürgt schon in erster Linie der Name des bisherigen Leiters der Klinik, C. Gerhardt, welcher eine an interessanten Beobachtungen und geistvollen Bemerkungen reiche Abhandlung „über örtliche Fieberursachen allgemeiner Infectionskrankheiten“ zwischen die Abhandlungen seiner Schüler eingefügt hat. Von diesen haben die Namen der älteren, Matterstock, Escherich, Friedrich Müller bereits einen so guten Klang, dass sie schon an sich zur Empfehlung der Sammlung beitragen. Matterstock ist mit einer Arbeit „über die Bacillen bei Syphilis“ betheiligt, in welcher er das Vorkommen der Lustgarten'schen Bacillen in dem Gewebe der syphilitischen Krankheitsproducte bestätigt, das Auftreten in dem Secret aber wegen der Gleichheit mit den Smegmabacillen für nicht charakteristisch erklärt. Escherich theilt interessante Beobachtungen „über tropho-neurotische Störungen bei Chorea und ein urticariaähnliches Exanthem bei chronischer Arsenintoxication“ mit. Müller liefert eine Abhandlung „über die Indicanausscheidung bei Inanition“, sowie entscheidende Versuche „über die Aufnahme von Quecksilber durch Einathmung“. Von den übrigen Arbeiten, welche im Einzelnen aufzuzählen zu weit führen würde, sei die von Herxheimer „über Lues cerebri“, von welcher Gerhardt in seiner Arbeit, Berl. Klin. Wochenschrift 1886, Nr. 1 berichtet, und die von Engel „über die antifebrile und antizymotische Wirkung des Antipyrin“ besonders hervorgehoben. Penzoldt.

Dr. G. Beck: Therapeutischer Almanach. 1886.

Bei dem fortwährenden Auftauchen neuer zum Theil äusserst wichtiger Arzneimittel und bei den häufigen Anempfehlungen bekannter Mittel für neue Zwecke ist es für jeden Arzt von der grössten Bedeutung, möglichst rasch in den Besitz der zur Anwendung nöthigen Daten (Dosirung, Wirkung etc.) zu gelangen. Wenn nun auch die Medicinalkalender theilweise dieser Aufgabe genügen, ist es doch häufig äusserst werthvoll, etwas mehr über das betreffende Mittel zu erfahren resp. die betreffende Literatur hierüber sich verschaffen zu können. Da nun aber die grösseren Jahrbücher der med. Wissenschaften schon wegen der Kosten nicht jedem Arzt zur Verfügung stehen, ist eine Art Miniaturjahrbuch der Therapie, wie sie die eminent fleissige Zusammenstellung der neuesten Therapie in dem Beck'schen therapeutischen Almanach darstellt, sehr zu begrüssen. Wir erhalten nach den hauptsächlichsten Krankheitsgruppen geordnet in präciser Weise eine Uebersicht der therapeutischen Neuerungen, und um nur einige Beispiele des ersten Heftes hervorzuheben, das Thallin, Salicin, Chinolin, Cocaïn, Paraldehyd, Osmiumparoxyd, die Convallaria majalis, Agaricin, Terpin etc., und andere neuerdings empfohlene Mittel betreffs Dosirung und Anwendungsweise so dargestellt, dass jeder Arzt sich danach eigene Versuche erlauben und ein Urtheil über deren Werth bilden kann; durch äusserst kurzes Bezugnehmen auf die Hauptliteraturquellen ist es zudem ein Leichtes, weiters über ein solches Mittel sich zu orientiren. Auch die verschiedenen Specialfächer der Augen-, Ohrenheilkunde etc. sind dabei berücksichtigt, auch neuere mechanische Applicationen etc., Neuerungen in der Elektrotherapie, Dermatologie etc., der antiseptischen Verbandstoffe und Utensilien nicht übergegangen, so dass die Folge dieses therapeutischen Almanachs wirklich ein äusserst kurzes aber doch vollständiges Taschenbuch der neuesten Therapie darstellt. Die Uebersichtlichkeit ist eine klare, alles Gesuchte rasch aufzufinden, in manchem wäre es vielleicht noch besser, lateinische Bezeichnungen durch ebenso bezeichnende deutsche in den Ueberschriften zu ersetzen; im Allgemeinen lässt sich das handliche Werkchen jedem Arzt aufs Beste empfehlen. Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

British Medical Association.

54. Jahresversammlung in Brighton, 10.—13. August 1886.

(Fortsetzung.)

(Originalbericht von Dr. M. Reihlen, Hausarzt am deutschen Hospital in London.)

2. Tag.

Section für innere Medicin.

Dr. W. Ord[1]): Ueber Gallensteine und deren Folgen mit besonderer Berücksichtigung einiger seltenerer Vorkommnisse in ihrem Symptomenbild.

Gallensteine sind alltägliche Erscheinungen in der Praxis. Oft werden dieselben im Leben ganz übersehen oder nur zufällig im Stuhlgang gefunden. Manchmal machen Steine von besonderer Grösse sich erst bemerklich, wenn sie im Rectum angelangt als obstruirende Fremdkörper wirken. Redner zeigte einen fast nussgrossen Stein, der ohne dass je vorher Symptome von Gallensteinen bemerkt worden waren, unter wehenartigen Schmerzen „nebst einem kleineren Zwilling“ von einer Dame ausgestossen worden war. Während das Auftreten von Icterus bei Vorhandensein von Gallensteinen das Gewöhnliche ist, fehlt derselbe doch in einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Fällen; so bei einer älteren Frau, deren Leiden während des Lebens als Reflexneurose (vom Uterus ausgehend) oder als Carcinom aufgefasst und erst durch die Autopsie als Gallensteinkrankheit erkannt wurde, und bei einem 14jährigen Mädchen, bei der die schon im Leben durch das Abgehen eines Steines und die nachfolgende monatelange Euphorie gegebene Diagnose ebenfalls durch die Section bestätigt wurde. Der Kolikanfall verläuft gewöhnlich ohne Abweichungen von der normalen Temperatur, doch kommen auch Fälle mit heftigen Fieberstössen vor, die, wie Charcot zuerst ausgesprochen habe, zu Verwechslungen mit Septicopyaemie Veranlassung geben können. Ein nicht gar zu seltenes Symptom ist Glycosurie. Einen solchen Fall, bei dem der ätiologische Zusammenhang der Symptome durch die spätere Ausstossung des Steins und gleichzeitiges Aufhören der Glycosurie bestätigt wurde, hat Ord an einem 60jährigen Arzt beobachtet, der in Indien prakticirt hatte. In einem Fall der nach zweimaligem Curgebrauch in Carlsbad für 2 Jahre von allen Symptomen bis auf Glycosurie befreit worden war, sah O. dieselbe aufhören, als eine Pneumonie im linken Unterlappen eintrat. Der Redner liess es unentschieden, ob das Cessiren der Zuckerausscheidung als Folge des Fiebers oder die Pneumonie als ein „Substitut“ für das Ausbleiben der Zuckerausscheidung zu betrachten sei. Pneumonie komme überhaupt häufiger bei Gallensteinkrankheit vor und er sei geneigt, dieselbe nicht als eine Fortpflanzung der Entzündung, sondern als eine mit dem Grundleiden direct zusammenhängende Complication aufzufassen.

Anschliessend an den Vortrag von Dr. Ord sprach Dr. Churton[2]) über einen Fall von Gallensteinkrankheit, in dem während einer Serie von Anfällen zwar kein Zucker aber Aceton im Urin auftrat.

Die Discussion wurde eröffnet durch Charcot, welcher bezüglich der Frage nach der Ursache der Fieberstösse bei Gallensteinkolik erklärte, dass er sich nicht entscheiden könne zwischen der Theorie, welche die Temperaturerhöhung durch nervöse Einflüsse und der, welche sie durch Resorption giftiger Stoffe zu erklären suche.

Sir Peter Eade[3]) erwähnte einen Fall, bei dem allmählig 163 Steine ausgestossen wurden und wo nach einem Anfall von besonderer Heftigkeit Diabetes aufgetreten ist. Derselbe müsse durch die heftige nervöse Reizung erklärt werden. Eade

1) Ord, Internist an St. Thomas' Hospital.
2) Churton Peter, Hospital-Arzt in Leeds.
3) Sir Peter Eade, Arzt am Hospital in Norwich.

empfahl für die Behandlung der Anfälle, als oft sehr günstig wirkend, das Chloroform, während er vor Abführmitteln dringend abrieth. In vielen Fällen sei die Operation lebensrettend.

Gairdener zeigte einen sehr grossen Stein, der ein Jahr nach einem heftigen Kolikanfall abgegangen war.

Allbutt Clifford erwähnte zwei Todesfälle, die durch den Choc beim Anfall herbeigeführt worden seien. Der eine davon betraf einen Officier, der andere eine Dame.

Broadbent[4]) brachte einen Fall vor, in welchem asthmatische Anfälle bestanden, die nach Abgang eines Steines ausblieben.

Patrick B. Taaffe, M. D.: **Einige Punkte aus der Hygiene.** *)

Rauchverzehrung und Gasreinigung.

Vorrichtungen, die den aus den Schornsteinen herauskommenden, für die Gesundheit des Menschen schädlichen Rauch verzehren sollen, sind bisher mehr oder weniger in Fabriken, Brauereien u. dergl. grösseren Anstalten verwendet worden. Die Fürsorge sollte sich auch auf den aus den Privathäusern kommenden Rauch erstrecken. Alle Rauchpartikelchen, die in die Luft steigen, werden wieder niedergeschlagen, in der Form von Russ gelangen sie in unsere Häuser und mit dem Athem in unsere Lungen. Das von den Bewohnern Londons alle Morgen expectorirte schwarze Sputum ist ein deutlicher Beweis dafür. Zweifellos übt der Russ eine Irritation auf die Schleimhäute unserer Bronchialröhren aus. Der Rauch der grossen Städte ist unsern Augen schädlich und wie Smith schon im Jahre 1858 sagte, dadurch auch in ästhetischer und intellectueller Beziehung. Ein Procent der gebrauchten Kohle fliegt als Russ in die Luft, dies würde für Manchester an einem Tage 60 Tonnen Kohlen bedeuten. So waren die Zahlen im Jahre 1858, bei dem jetzigem grössern Verbrauch vergrössern sie sich dementsprechend. Das Heilmittel gegen den Rauch ist gefunden worden in der Construction der den Rauch verzehrenden Kamine, die eine allgemeinere zwangsweise Anwendung finden sollten.

In ähnlicher Weise verunreinigt das Brennen von Gas in den Zimmern die Luft. W. J. Cooper hat eine Methode erfunden, das Gas zu reinigen. Dieselbe besteht darin, dass bei der Herstellung des Gases statt reiner Kohle Kohle mit $2^1/_2$ Proc. gelöschten Kalkes verwendet wird. Bei der Destillation der Kohle bildet der Kalk mit dem Schwefel Schwefelcalcium, welches untrennbar den Coaks anhaftet. Beim Verbrennen verbleibt das Schwefelcalcium in der Asche und verhindert im Uebrigen den Uebertritt der schwefligen Säure in das Gas.

Abnahme der Mortalität 1871—1880.

1871—1880 war die Mortalität in England und Wales 21,7, 1838—1870 betrug sie 22,4. Zweifellos ist die Abnahme der Mortalität zurückzuführen auf die Verbesserungen der sanitären Bedingungen des Landes und am grössesten ist diese Abnahme da zu Tage getreten, wo die sanitäre Administration am Besten war. Nach den älteren Statistiken starben von einer Million Männer die Hälfte vor 45 Jahren, nach den neueren erst vor dem Ende des 47., nach den alten Statistiken die Hälfte einer Million Frauen vor dem 47. Jahre, nach den neueren vor dem 52. Diese günstigen Zahlen werden anregend wirken auf die sanitären Behörden des Reiches und sie ermuntern fortzufahren in dem Bestreben, dieselben noch zu verbessern.

Kinderdiarrhoe.

Von 582 in allen Altern an Diarrhoe verstorbenen Kindern starben 526 vor dem Abschluss des 5. Jahres und 433 vor dem des ersten. Die Todesfälle traten meistens in den Monaten August und September auf. Von 441 an Diarrhoe gestorbenen Kindern waren nur 49 von der Mutter ernährt worden. Aus diesen kurzen Mittheilungen geht klar hervor, dass unzweckmässige Nahrung die Hauptursache der grossen Kindersterblichkeit an Diarrhoe ist. Nicht nur die Art des Nahrungsstoffes ist vielfach schädlich, sondern auch die Gewohnheit, den Kindern allzuoft Nahrung zu reichen. Auch ein Erwachsener, der stündlich Nahrung zu sich nimmt, würde zweifellos mit seiner Digestion in Unordnung kommen.

Die grösste Mehrzahl der an Diarrhoe gestorbenen Kinder betraf arme und dicht zusammengedrängte Bevölkerung. Die Diarrhoe unter den Kindern ist viel häufiger bei Armen als bei Reichen, weil einmal die Mütter gezwungen sich ihr Brod selbst zu verdienen, keine Zeit finden, ihre Kinder selbst zu nähren, weil Unsauberkeit der Saugflaschen, aus denen die Kinder trinken, bei heissem Wetter Ursache für die Entstehung der Fermentation der künstlichen Nahrung wird und endlich weil die Armen nicht so leicht den ärztlichen Rath erreichen können als die Wohlhabenden. Kein Brust- oder künstlich ernährter Säugling sollte öfter als einmal innerhalb 3 Stunden während des Tages und nur zweimal in der Nacht Nahrung erhalten; 4 Monate alte Kinder sollen nur alle 4 Stunden bei Tage und zweimal in der Nacht Nahrung erhalten. Künstliche Nahrung soll nur aus Milch und Wasser bestehen, am ersten Tage muss die Mischung 1 zu 4 betragen, bis aufwärts zum 2. Monat 1 zu 3, keinem Kinde unter 7 Monaten soll die Nahrung mit dem Löffel gereicht werden, es darf keinerlei Mehlnahrung bekommen.

Wenn aber, wie oben gezeigt, die Sterblichkeit am grössten im Juli, August und September ist, so scheint die Erklärung von der unzweckmässigen Nahrung allein keine genügende zu sein, und warum tritt die Krankheit in diesen Monaten epidemisch auf? Die einzig mögliche Erklärung hierfür scheint die zu sein, dass Magen und Darm in den vorhergehenden Monaten sich in dem Stadium subacuter Congestion befinden und dass klimatische oder andere epidemische Einflüsse dann secundär wirken und eine epidemische Diarrhoe erzeugen. Möglich auch, dass die Diarrhoe, wenn sie einmal unter Kindern ausgebrochen ist, sich durch Infection ausbreitet. Eine additionelle Ursache ist ferner die, dass die Armen in der Regel wenig auf Ventilation sehen, so dass die Luft mit faulenden infectiösen Stoffen angefüllt ist. Lange trockene Sommer begünstigen die Entstehung der Diarrhoe durch die Emanation fauliger Stoffe, die auch in den bestdrainirten Orten nicht zu vermeiden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Nachtrag zur Sitzung vom 22. Juni 1886.

(S. Nr. 32 dieser Wochenschrift.)

H. Buchner referirt über eine unter seiner Leitung bearbeitete Inaugural-Dissertation von **H. Bitter: Ueber die Fermentausscheidung des Koch'schen Vibrio der Cholera asiatica.**

Die über die chemischen Wirkungen der Spaltpilze in neuerer Zeit angestellten Untersuchungen bezogen sich meist auf solche Producte, welche durch gährungsartige Zersetzungen entstehen. Eine Reihe von Spaltpilzen aber, zu denen auch der Koch'sche Vibrio gehört, liefern Ausscheidungen, welche mit Gährungsvorgängen zunächst nichts zu thun haben, vielmehr sich den sogenannten Fermenten oder Contactsubstanzen der höheren Pflanzen und der Thiere durch ihre Wirkungen am meisten annähern. Auf der Existenz dieses Ferments beruht die Gelatine-verflüssigende Wirkung des Koch'schen Vibrio.

Es wurde nun zunächst die Einwirkung dieses Ferments auf coagulirtes Hühnereiweiss studirt. Der Verlauf der Peptonisirung zeigt hiebei das Eigenthümliche, dass dem wirklichen Zerfall und der Auflösung der Eiweisswürfel ein Stadium vorhergeht, in welchem dieselben, zunächst ohne ihre Form zu verändern, durchscheinend werden und eine bräunliche Farbe annehmen. Eine Quellung der Substanz ist dabei durchaus nicht zu constatiren. Das Durchscheinendwerden kann so weit gehen, dass man durch einen Eiweisswürfel von 6 mm Durchmesser ein hell beleuchtetes Fensterkreuz vollkommen deutlich zu erkennen im Stande ist.

4) Broadbent, Professor für interne Medicine an St. Mary's Hospital, London.

*) Von einem anderen Correspondenten.

Diese Erscheinung könnte auf einer vorläufigen Ueberführung des Albumins in eine Zwischenstufe, etwa Syntonin oder Propepton beruhen. Eine Untersuchung jedoch, welche O. Löw mit den durchsichtigen Eiweisswürfeln anstellte, ergab, dass dies nicht der Fall sein könne. Dieselben erwiesen sich 1) unlöslich in kochendem Wasser, 2) unlöslich in verdünnter Salzsäure, auch beim Kochen, 3) unlöslich in Lösung von kohlensaurem Natron, ebenfalls beim Kochen.

Somit muss es sich um nahezu unverändertes Eiweiss handeln, wobei man vielleicht an das Vorhandensein zweier Modificationen von Eieralbumin, einer leichter und einer schwerer löslichen wird denken müssen, von denen die erstere durch die Wirkung des Ferments zuerst extrahirt würde. Die durchscheinenden Eiweisswürfel müssten dann wasserreicher sein, wofür die Versuche in der That Anhaltspunkte lieferten:

Unverändertes Eiweiss, Trockenrückstand 10,56 Proc.
Fermentirtes „ „ 8,95 „

Das Durchscheinendwerden grösserer Eiweisswürfel ist auch insoferne interessant, als dasselbe ein Eindringen des Ferments durch Diosmose und eine Wirksamkeit desselben unabhängig von den erzeugenden Spaltpilzzellen zu beweisen scheint. Es wurden daher Versuche angestellt, um womöglich den directen Nachweis für dieses letztere Verhalten zu liefern.

Chemische Fermente verlieren gewöhnlich ihre Wirksamkeit bei stärkerer Erwärmung. Da nun aber der Koch'sche Vibrio ausnahmsweise leicht, schon durch $^1/_2$ stündige Erwärmung auf 60° C. zu tödten ist, so bot sich hierin ein leichtes Mittel dar, um pilzfreie Fermentlösungen zu erhalten. In der That zeigten nun diese eine stark fermentirende Wirksamkeit auf Gelatine. Es ist hier zum ersten Male der Nachweis geliefert, dass ein Spalpilzferment analog den Fermenten der höheren Organismen auch abgetrennt von der erzeugenden Zelle seine chemische Wirksamkeit auszuüben im Stande ist.

Ueber die weiteren Eigenschaften dieses peptonisirenden Ferments des Koch'schen Vibrio wurde noch folgendes ermittelt:

a) Wie das Pankreatin entfaltet dasselbe seine stärkste Wirksamkeit in alkalischer Lösung.

b) Längeres Verweilen bei 35° C. wirkt nicht wie beim Pankreatin schwächend; dagegen erlischt die Wirksamkeit des Ferments bei halbstündiger Erwärmung auf 80° C.

c) Die Gegenwart gewisser Salze, z. B. kohlensaures oder salicylsaures Natron beschleunigt wie beim Pankreatin die auflösende Wirkung.

Mit der Production eines peptonisirenden Ferments ist die fermentative Thätigkeit des Koch'schen Vibrio noch nicht erschöpft. Vielmehr ist derselbe, wie aus den Versuchen geschlossen werden muss, auch Erzeuger eines diastatischen Fermentes. Dessen Vorhandensein ergibt sich aus dem Umstand, dass Anwesenheit von Stärkekleister in einer Reincultur von Koch'schen Vibrinen stets zu deutlicher Säurebildung führt, während ohne Stärke die Reaction alkalisch bleibt und durch fortgesetzte Bildung von Ammoniak und Ammoniumbasen immer stärker alkalisch wird. Es muss also soviel Säure gebildet werden, um die entstehenden Alkalien zu übersättigen. Aber nicht genug damit, so lässt sich zeigen, dass bei mehrmaliger Neutralisation der gebildeten Säure mittels sterilisirter Lauge immer wieder von neuem Säure gebildet wird, wobei man die Stärke sich deutlich vermindern sieht.

Diese Säurebildung aus Stärke kann nur durch vorgängige Ueberführung in Dextrin und Zucker erklärt werden. (Die Säurebildung aus Zucker durch Vibrio Koch und Vibrio Proteus ist vom Referenten schon früher beobachtet worden.) Trotz vielfacher und vielfach modificirter Versuche gelang es indess nicht, die Zwischenstufe, den Zucker, direct nachzuweisen. Ebensowenig war es möglich, dieses diastatische Ferment getrennt von den lebenden Vibrionen zur Wirksamkeit zu bringen.

Eine dritte Versuchsreihe beschäftigte sich mit der Einwirkung des peptonisirenden Ferments der Koch'schen Vibrionen auf lebende rothe Blutkörperchen. Die letzteren wurden nach dem Vorgehen von Ehrlich in sterilisirter Salzlösung suspendirt; worin sie sich bei Zimmertemperatur bis zu 10 Tagen lebend erhalten. Das Resultat dieser Versuche war, dass die Blutkörperchen der Einwirkung des erwähnten peptonisirenden Ferments gegenüber einen ziemlich energischen Widerstand leisten, ja dass kleinere Fermentmengen sogar einen gewissen nützlichen Einfluss zu haben scheinen. Die von Koch hervorgehobene rasche Auflösung der Blutkörperchen in mit Koch'schen Vibrionen besäten Gelatineplattenculturen kann daher nicht als blosse Wirkung des Ferments aufgefasst werden. Vielmehr ist hiebei, wie dies eigens darüber angestellte Versuche wahrscheinlich machen, an einen schädigenden Einfluss der erstarrten Gelatine auf die Blutkörperchen zu denken, wodurch letztere absterben und dann allerdings der lösenden Einwirkung des Ferments leichter zum Opfer fallen.

Eine vierte Versuchsreihe endlich hatte den Unterschied in der Fermentausscheidung des Koch'schen Vibrio gegenüber jener des Finkler-Prior'schen Vibrio Proteus zum Gegenstand. Bekanntlich verflüssigt letzterer die Gelatine bedeutend rascher als ersterer, was hauptsächlich als unterscheidendes Merkmal benützt wird. In den Stichculturen aber kennzeichnet sich die Differenz dahin, dass beim Koch'schen Vibrio nach 2—3 Tagen im obersten Theil des Stichcanales sich eine ziemlich enge trichterförmige Einziehung, eine sogenannte „Luftblase“ bildet, wobei der untere Theil des Stichcanals fast unverändert bleibt, während bei Vibrio Proteus vom obersten Theile des Stichcanales aus das Wachsthum und die Verflüssigung nicht auf eine enge trichterförmige Zone sich beschränkt, sondern sofort in die Breite geht, wobei auch in der Tiefe des Stichcanales rasch eine merkliche Verflüssigung und Verbreiterung sich geltend macht.

Diese Unterschiede waren bisher bekannt aber nicht erklärt. Es schien vielleicht eine verschiedene Intensität der Fermentbildung bei beiden Microorganismen vorzuliegen. Nach den Untersuchungen von Bitter ist dies nun nicht der Fall. Vielmehr wurde nachgewiesen, dass es sich wesentlich um einen Unterschied in der Eigenbewegung bei beiden Vibrionen handelt. Während nämlich Vibrio Koch in verflüssigter Gelatine eine geringe Schwärmbewegung zeigt und sehr leicht zu Boden sinkt, wo alsdann in Folge Sauerstoffmangels sein Wachsthum und namentlich seine Fermentproduction eine geringfügige ist, so besitzt der Finkler-Prior'sche Vibrio unter diesen Umständen lebhafte Bewegung, hält sich meist in der Nähe der sauerstoffreicheren Oberfläche und ist in Folge dessen durch erhöhte Wachsthumsthätigkeit und Fermentproduction im Stande, durch Annagen der Wandungen des Stichcanales rasch den einmal gebildeten Trichter zu erweitern.

Dr. Löw frägt an, ob die Tödtung der Blutzellen in Gelatine nicht auf Sauerstoffmangel zurückzuführen sei, da der Sauerstoff durch die Gelatine nur sehr schwer Zutritt finde? Das Ferment wirke dann eben nur auf todte Blutzellen.

Stabsarzt Dr. Buchner gibt diese Möglichkeit zu.

Dr. Escherich frägt, ob man nicht den Versuch gemacht habe, die Fermente zu extrahiren und die Einwirkung des extrahirten Fermentes zu studieren, denn wenn eine Extraction der Fermente z. B. mit Glycerin gelänge, so seien die mit dem Fermentextract gewonnenen Versuchsresultate ja noch eclatanter.

Stabsarzt Dr. Buchner erwidert, dass die Möglichkeit der Extraction des Fermentes an der sehr geringen Fermentmenge scheitere und fügt bei, dass auch Krukenberg bei seinen Extractionsversuchen bisher kein Ferment bekommen habe.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XIV. Sitzung am 31. Juli 1886.

Rieger: Ueber Behandlung von Lähmungen und Contracturen.

Der Vortragende zeigt an dem Beispiel verschiedener Lähmungs-Contracturzustände die Anwendung einer einfachen von ihm construirten Vorrichtung zum Zwecke der methodischen Dehnung contrahirter Muskeln. Dieselbe besteht in einer durch Schrauben mit feinem Gang genau regulirbaren,

mit Gummischeiben versehenen Klammer, die an einem Tische unverrückbar, jedoch so fixirt ist, dass ihre Lichtung bald horizontal, bald vertical gestellt werden kann. In dieser Klammer kann der Kopf oder jeder Theil einer Extremität bequem und sicher festgestellt werden. Die therapeutische Anwendung derselben beruht darauf, dass in der Klammer die bewegliche Extremität stets zum Punctum fixum gemacht werden kann, während der Rumpf und damit die zu behandelnden Theile gegen dies Punctum fixum bewegt werden. Auf diese Weise kann der Patient auch mit gelähmten Gliedern ohne fremde Hülfe passive Bewegungen ausführen. Die beschriebene Vorrichtung hat sich unter andern sehr nützlich erwiesen bei der Behandlung einer Torticollis spastica. Die Patientin, ein Mädchen von 10 Jahren, hatte in Folge von Contractur des einen Musculus sternocleidomastoideus seit Monaten den Kopf nicht mehr von der Schulter der afficirten Seite losgebracht und hielt dabei das Kinn beständig nach der andern Seite gedreht, bot also das bekannte Bild dieser einseitigen Contractur im höchsten Grade dar. Mit Hülfe der Klammer gelang es, ohne chirurgischen Eingriff, leicht und schonend, durch täglich wiederholt mehrstündige Fixation des Kopfes in derselben, den Muskel wieder zu seiner normalen Länge zu dehnen, indem zu dem festgestellten Kopf der Rumpf möglichst weit seitlich gedreht und dadurch die Ansatzpunkte des Sternocleidomastoideus am Schlüsselbrustbein möglichst weit vom Warzenfortsatz entfernt wurden.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XIII. Versammlung zu Breslau am 13., 14. und 15. September 1886.

Der Ausschuss des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege veröffentlicht soeben das vollständige Programm der XIII. Versammlung.

Unter Hinweis auf das in Nr. 18 dieser Wochenschrift mitgetheilte Programm tragen wir nach, dass Punkt IV der früheren Tagesordnung: Massregeln zur Verhütung von Kohlenoxydvergiftungen, in das neue Programm nicht aufgenommen ist, dagegen ein Antrag des Ausschusses auf Abänderung der §§ 4 und 7 der Satzungen. (Die Verhandlungen der Versammlungen soll in Zukunft der Vorsitzende des Ausschusses leiten.)

Die Verhandlungen finden in der Aula der kgl. Universität statt.

Theilnahme an der Versammlung. Die Theilnahme an der Versammlung in Breslau ist nur den Mitgliedern des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gegen Vorzeigung ihrer betreffenden Mitgliedkarten gestattet. Nach § 2 der Statuten ist zur Mitgliedschaft Jeder berechtigt, der Interesse an öffentlicher Gesundheitspflege hat und den Jahresbeitrag von 6 Mark zahlt. Ein besonderer Beitrag zu der diesjährigen Versammlung in Breslau ist von den Mitgliedern nicht zu entrichten. Die den Mitgliedern seiner Zeit zugestellte braune Mitgliedkarte für das Jahr 1886 berechtigt zur Theilnahme an der Versammlung d. h. zur Theilnahme an den Sitzungen des Vereins, und an allen Besichtigungen, zur Lösung der Karten für das Festessen etc.

Es werden aber die verehrlichen Mitglieder dringend ersucht, alsbald nach ihrer Ankunft in Breslau sich auf dem Anmeldebureau in Galisch Hôtel zum goldenen Löwen, Tauentzienplatz 15, zu melden, um daselbst ihren Namen in die Präsenzliste eintragen zu lassen und nähere Mittheilungen betreffs der Versammlung entgegen zu nehmen. Das Anmeldebureau ist geöffnet am Sonntag den 12. September von 4 Uhr Nachmittags bis 10 Uhr Abends. An den nächsten Tagen befindet sich das Anmeldebureau in der Universität (Universitätsplatz) und ist geöffnet von 8 Uhr an bis nach Schluss der Sitzung. Im Anmeldebureau werden auch Anmeldungen neuer Mitglieder entgegengenommen. Diejenigen Theilnehmer, welche sich für die Dauer ihrer Anwesenheit in Breslau einer Wohnung versichern wollen, werden ersucht ihre Wünsche zu Händen des ständigen Secretärs, Dr. Alexander Spiess, Frankfurt a./M. (Neue Mainzerstrasse 22), oder an das Mitglied des Local-Comités, Herrn Bezirks-Physikus Dr. Jacobi, Breslau, Moltkestrasse 18, rechtzeitig bekannt zu geben.

Geeignet gelegene Gasthöfe in Breslau: „Galisch Hôtel zum goldenen Löwen“ (Sitz des Ausschusses) Tauentzienplatz 15. Zimmer im 1., 2. oder 3. Stock von 3,50 M. bis 2 M. per Bett. „Weisser Adler“, Ohlauerstrasse 10/11. „Goldne Gans“, Junkernstrasse 14/15.

Die von den Referenten aufgestellten Thesen werden wir, um Wiederholungen zu vermeiden, wie auch im vorigen Jahre, später, wenn wir über die Verhandlungen selbst berichten, mittheilen.

Verein für Gesundheitstechnik.

Generalversammlung für das Jahr 1886 zu Hannover vom 14.—17. September.

Programm.

Dienstag, den 14. September: Empfang der Theilnehmer in der Münchener Bierhalle.

Mittwoch, den 15. September, 9 Uhr: I. Sitzung im alten Rathhaussaale. Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden. Vortrag des Hrn. Ingenieur A. Rella, Wien: Beiträge zur Canalisationsfrage. Vortrag des Hrn. Ingenieur C. H. Schneider, Freiburg i. B.: Erfahrungen im Städtereinigungswesen und die zur Regelung der Fäkalverhältnisse der Städte erforderlichen Grundsätze. Vortrag des Hrn. Docenten und Baumeisters M. Knauff, Berlin: Staatsbehörden und Städtereinigung. Von 11—11½ Frühstückpause. 2 Uhr. Gemeinsame Fahrt nach den städtischen Wasserwerken mit Bewirthung seitens der Stadt Hannover. Abends 6 Uhr: Gemeinschaftliches Essen.

Donnerstag, den 16. September, 9 Uhr: II. Sitzung im alten Rathhaussaale. Vortrag des Herrn Professor Wolpert, Nürnberg: Ueber einen selbstthätigen continuirlich zeigenden Luftprüfer nach dem Kohlensäuremaassstab. Mit Demonstration. Vortrag des Hrn. Professor Hermann Fischer, Hannover: Ueber Niederdruckdampfheizungen. Vortrag des Hrn. Architekten Nussbaum, Hannover: Die hygienischen Anforderungen an Zwischendeckenfüllungen nebst Demonstration eines neuen Füllmateriales. 11—11½ Uhr Frühstückspause. 2 Uhr. Besichtigung der Fabrik der Herren Gebrüder Körting, woselbst warmes Frühstück offerirt wird. ½5 Uhr. Fahrt (mit Pferdebahn) nach der städtischen Brauerei. Besichtigung der Kühlanlagen, der Keller bei elektrischer Beleuchtung. Vesper gegeben von der Brauergilde.

Freitag, den 17. September, Vormittags: Besichtigung der Fabrik der Firma Dreyer, Rosenkranz und Droop sowie der Fabrik Hainholz.

Wie schon in dem provisorischen Programme vom 15. Juni lfd. Js. mitgetheilt, wird jedem Theilnehmer an der Generalversammlung gegen Erlag eines noch näher zu bestimmenden Beitrages von ca. 6 Mark eine Festkarte ausgehändigt werden, welche zur Theilnahme am gemeinschaftlichen Mittagessen, Mittwoch, den 15. September, zur freien Fahrt nach den Wasserwerken und nach der städtischen Brauerei berechtigt.

Die geehrten Mitglieder jener wissenschaftlichen Vereine, welche die Vorbereitungen zur Generalversammlung in Hannover treffen, sind höflichst eingeladen, sich an der Versammlung zu betheiligen; jedoch ist für dieselben wie für die Mitglieder des Vereines die Lösung einer Festkarte (ca. 6 Mark) erforderlich.

Um dem Localcomité die Vorbereitungen zum guten Gelingen der Generalversammlung zu erleichtern, werden die geehrten Mitglieder und Nichtmitglieder, welche sich zu betheiligen gedenken, dringend gebeten, dem Vorsitzenden des Lokalcomités Herrn Intendantur- und Baurath E. Schuster, Hannover, möglichst bald diese ihre Absicht kund zu thun.

Verschiedenes.

(Führer durch das medicinische Berlin.) Angesichts der bevorstehenden Naturforscher-Versammlung, die voraussichtlich tausende von Aerzten in der Reichshauptstadt zusammenführen wird, war es gewiss ein guter Gedanke, einen Führer herauszugeben, der dem Mediciner ermöglicht, sich jetzt schon über das zu unterrichten, was er in Berlin von speciell medicinischem Interesse vorfinden wird, und der ihm dort selbst eine zuverlässige Hilfe beim Verkehr in der Stadt und besonders beim Besuch medicinischer Anstalten bieten wird. Der Inhalt des unter obigem Titel bei H. Kornfeld in Berlin soeben erschienenen Büchleins zerfällt in zwei Theile, deren erster praktische Vorbemerkungen allgemeiner Natur zur Orientirung für den Fremden enthält, während der zweite das eigentliche medicinische Berlin, d. h. die Heilanstalten, Laboratorien, die Universität, Medicinal-Institute, Bibliotheken etc. beschreibt. Schliesslich folgt ein Verzeichniss der Berliner Aerzte nebst Wohnungsangabe. Ein grosser Plan von Berlin, in welchem die medicinischen Institute besonders markirt sind, sowie 7 Grundrisse sind beigegeben. Das hübsch ausgestattete, handliche Buch wird Vielen willkommen sein.

(Bewegung der Bevölkerung in Preussen und Frankreich.) Es entfielen auf je 1000 Lebende

in Preussen	1880	1881	1882	1883	im Mittel
Geburten, einschl. der Todtgeb.	39,7	38,6	39,0	38,3	38,9
Eheschliessungen (Personen)	15,4	15,4	15,8	15,8	15,6
Sterbefälle, einschl. der Todtgeb.	27,3	26,5	26,9	26,9	26,9
Todtgeburten	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
in Frankreich					
Geburten, einschl. der Todtgeb.	25,8	26,3	26,0	26,0	26,0
Eheschliessungen (Personen)	15,0	15,2	15,0	15,0	15,0
Sterbefälle, einschl. der Todtgeb.	24,2	23,4	23,4	23,4	23.6
Todtgeburten	1,1	1.2	1,2	1,2	1,2

Die Geburtsziffer Preussens ist also um die Hälfte, die Sterbeziffer aber nur um 1/7 höher als diejenige Frankreichs. Hinsichtlich der Todtgeburten ist Preussen nur scheinbar ungünstiger gestellt als Frankreich. Vergleicht man die Zahlen der Todtgeborenen beider Länder mit den Zahlen der Geborenen, so entfallen im Mittel der Periode 1880—83 auf je 1000 Geborene in Preussen nur 39,42, in Frankreich aber 44.48 Todtgeborene. Im Laufe des Jahres 1883 trat in dem dritten Theil der Departements Frankreichs eine Verminderung der Bewohnerzahl ein, weil die Zahl der Sterbefälle diejenige der Geburten überstieg. Centr.-Bl. f. allg. Gesundh.-Pfl.

(Der 9. internationale medicinische Congress) wird am Montag den 5. September 1887 zu Washington zusammentreten. Der Präsident der vereinigten Staaten Grover Cleveland und andere hohe Beamte haben das Patronat der Versammlung übernommen. Präsident des Congresses wird Dr. Nathan S. Davis, Professor der Medicin in Chicago, sein. Viele hervorragende Vertreter der europäischen Medicin sind Vice-Präsidenten, darunter Gusserow, Winckel u. A. Alle qualificirten Aerzte sind eingeladen. Anmeldungen von Vorträgen sind zu richten an Dr. John B. Hamilton, Generalsecretär des Congresses, Washington. Bisher haben von europäischen Grössen Lister, Mc. Cormac Charcot, Trélat u. A. ihre Theilnahme zugesagt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. August. § Als Tag des diesjährigen Zusammentrittes der Aerztekammern ist vom k. Staatsministerium des Innern Dienstag der 5. October bestimmt worden.

— Die Stadt Dresden hat 200,000 M. für den Neubau einer Irrenstation und eines grossen städtischen Siechenhauses bewilligt.

— Seit 1. Juli ds. Jrs. erscheint die „Berliner Hebammen-Zeitung" unter dem veränderten Titel: „Allgemeine Deutsche Hebammen-Zeitung" im Verlag von Elwin Staude in Berlin. Die Redaction des medicinischen Theiles hat auf Veranlassung des Geheimrathes Schröder der I. Assistent der Universitätsfrauenklinik, Dr. G. Winter übernommen, wodurch die Garantie für erfolgreiche Durchführung des Hauptzweckes des Blattes: die Fortbildung der Hebammen, gegeben erscheint.

— Der Kaiser von Russland hat an Pasteur die Summe von 40,000 Rubeln (100,000 Frs.) gelangen lassen, als seinen Antheil an den Kosten der Errichtung eines internationalen Institutes zur Behandlung der Hundswuth.

— Im englischen Unterhause richtete Sir John Lubbock an die Regierung die Anfrage, zu welchen Resultaten die zum Studium der Pasteur'schen Schutzimpfungen gegen Hundswuth entsandte Commission gelangt sei. Darauf wurde erwidert, dass die Commission das Verfahren in Paris eingehend kennen gelernt habe und vorläufig von dessen Wirksamkeit überzeugt sei; dass jedoch, bevor ein endgültiges Gutachten darüber abgegeben werden könne, die Ergebnisse weiterer Thierversuche abzuwarten seien.

— Der russische Minister der Volksaufklärung hat die Anstellung von weiblichen Aerzten in den weiblichen Lehranstalten gestattet, jedoch nur unter der Bedingung, dass in jedem einzelnen Falle die Genehmigung des Ministeriums des Innern zur Praxis in diesen Anstalten eingeholt werde.

— Morgen feiert Michael Eugen Chevreul, ehemaliger Professor der Chemie am Collège de France, Mitglied der französischen Academie und Administrator des Museums zu Paris, seinen hundertsten Geburtstag, der von Frankreich unter Theilnahme vieler Gelehrten des übrigen Europa's festlich begangen wird. Der Jubilar erhielt bekanntlich gelegentlich der Universitätsfeier in Heidelberg die medicinische Doctorwürde; das ihm verliehene Diplom preist ihn als „den hundertjährigen Nestor unter den jetzt lebenden Chemikern, hochberühmt durch zahllose Arbeiten auf dem Gebiete der Chemie und der Farbenlehre, besonders aber durch die für die Physiologie so wichtige Entdeckung der Constitution der Fette".

(Universitäts-Nachricht.) **Prag.** Die durch Breisky's Berufung nach Wien erledigte ordentliche Professur für Geburtshilfe und Gynäkologie an der deutschen Universität wurde durch Dr. Ludwig Bandl, a. o. Professor in Wien, besetzt.

— Am 6. August erschoss sich zu Tomsk (Sibirien) Alexander Krapotkin, im Alter von 45 Jahren. Derselbe war als Biologe und Physiker, besonders aber durch seine astronomischen Forschungen in Russland rühmlichst bekannt. Im Jahre 1874 wurde er nach Sibirien verbannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der einjährig freiwillige Arzt August Seel des 1. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 13. Inf.-Reg., und zugleich mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Abschiedsertheilung. Dem Stabsarzt Dr. Sartorius (Würzburg); dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Dietrich (Aschaffenburg); den Assistenzärzten II. Cl. Dr. Ritter (Würzburg), diesem wegen beabsichtigter Auswanderung, und Dr. Faber (Aschaffenburg).

Wohnsitzverlegungen. Dr. Busch von Annweiler nach Germersheim. Dr. Friedr. Römer, Oberstabsarzt a. D. von Ludwigshafen nach Landau.

Versetzt. Am 1. ds. der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Weinig des 18. Inf.-Reg. in den Beurlaubtenstand des Sanitätscorps.

Gestorben. Dr. Anton Zell, praktischer Arzt in Augsburg.

Erledigt. Die Stelle eines bezirksärztlichen Vertreters zu Annweiler.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 33. Jahreswoche vom 16. bis incl. 21. August 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (1), Diphtherie und Croup 2 (6), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 152 (139), der Tagesdurchschnitt 21.7 (19.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (27.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.0 (15.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.3 (14.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 36. 1886. 7. September. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Incubationsdauer der Wuthkrankheit beim Menschen.

Von Dr. *Philipp Bauer* in München.

(Aus dem pathologischen Institut zu München.)

Es gibt wohl wenige Krankheiten, welche das Interesse der Aerzte und Laien in so hohem Grade erregen, wie die Wuthkrankheit des Menschen, und wer mit dem Verlaufe dieses Uebels nur einigermassen vertraut ist, wird dies auch begreiflich finden. Dunkel in ihrem Wesen, fast jeder Therapie trotzend, ist schon die Uebertragung des ursächlichen Giftes für die unglücklichen Opfer meistens mit Furcht und Schrecken verbunden, sei es, dass sich ein toller Hund auf harmlos spielende Kinder stürzt, sei es, dass ein wüthender Wolf einsame Wanderer überfällt um sie jämmerlich zu zerfleischen; aber Furcht und Schrecken steigern sich zur Verzweiflung und Raserei, wenn bei den Unglücklichen die Krankheit selbst ausbricht und es bietet sich dabei dem Beobachter ein Krankheitsbild dar, welches ihm für sein Leben unvergesslich bleibt.

Das Schreckliche dieser Krankheit wird aber noch erhöht durch eine Incubationsdauer, die sich in auffallend weiten Grenzen bewegt. Mancher Inficirte, der Wochen lang zwischen Furcht und Hoffnung schwebte, glaubt nunmehr jeder Gefahr entrückt zu sein, um vielleicht erst nach mehreren Monaten plötzlich diesem entsetzlichen Leiden zum Opfer zu fallen.

Wie alle anderen Momente im Verlaufe dieser Krankheit, so fand auch die Incubationsdauer in den zahlreichen Arbeiten über Lyssa humana eine mehr oder minder eingehende Erörterung; es wurden darüber auch statistische Zusammenstellungen gemacht, die sich jedoch, so weit mir bekannt, nie über mehr als 250 Fälle erstreckten. Aber gerade in jüngster Zeit gewinnt durch die Impfungen des französischen Gelehrten Pasteur eine Statistik über die Incubationsdauer der Wuthkrankheit beim Menschen an Bedeutung, denn ein Urtheil über den Nutzen dieser Impfungen kann erst dann abgegeben werden, wenn nach denselben ein Zeitraum verstrichen ist, nach dessen Ablauf die Wuth beim Menschen erfahrungsgemäss nie oder doch nur sehr selten ausbricht. Dieser Zeitraum kann aber nur durch Benützung vieler einschlägiger Fälle ermittelt werden, da bei Verwerthung von nur wenig Fällen der Zufall das Resultat zu sehr beeinträchtigt. Ich habe es daher unternommen, 537 Fälle von Lyssa humana mit bekannter Incubationsdauer zu sammeln und so das statistische Material über diesen Gegenstand zu vermehren. Wenn dadurch auch bei weitem noch nicht das gewünschte Ziel erreicht ist, so erspart doch diese Zusammenstellung einem etwaigen späteren Bearbeiter desselben Themas das zeitraubende Durchsuchen derjenigen Werke, die ich benützte, und verschafft ihm die Möglichkeit, mit demselben Zeitaufwande, den ich bedurfte, eine grössere und daher auch werthvollere Statistik über die Incubationsdauer dieser interessanten Krankheit anzulegen. (Die Tabelle folgt in nächster Nummer.)

Wenn man alle 537 Fälle berücksichtigt, die in dieser Statistik angeführt sind, so erhält man eine durchschnittliche Incubationsdauer von 126,5 Tagen. Allein es sind in den vorliegenden Tabellen 17 Fälle mit einer latenten Periode von mehr als 1¼ Jahre erwähnt und von den anderen 520 Fällen 10 als zweifelhaft bezeichnet. Lässt man diese 27 Fälle weg, so beträgt die durchschnittliche Incubationsdauer der übrigen 510 Fälle nur 72 Tage. Auch in den folgenden Zusammenstellungen sind nur diese 510 Fälle benützt; denn die zweifelhaften Fälle sind an und für sich unbrauchbar und bei den Fällen mit einer Incubationsdauer von mehr als 1¼ Jahren ist folgendes zu erwägen: Es ist zwar bis jetzt nicht möglich, eine Latenzperiode von mehreren Jahren wissenschaftlich zu verwerfen, anderseits muss aber auch zugegeben werden, dass eine so lange Incubationsdauer schwer zu beweisen ist. Denn gesetzt den Fall, dass Jemand gewiss weiss, dass er z. B. vor 4 Jahren von einem Hunde gebissen worden sei und seit dieser Zeit nicht wieder, wird er auch mit derselben Sicherheit behaupten können, dass er seit dieser Zeit mit keinem Hunde oder keiner Katze in Berührung kam, dass nicht etwa diese Thiere seine Hand beleckten, während er an derselben eine unbedeutende Verletzung hatte? Mag endlich sogar zugegeben werden, dass seit der vor mehreren Jahren gesetzten Verwundung eine Infection unmöglich war, wer bürgt dafür, dass die auf Lyssa humana gestellte Diagnose richtig war? Wurden nicht schon Psychosen oder Tetanus traumaticus mit Wuthkrankheit verwechselt? Das steht aber fest, dass mehrere unwichtige Fälle mit einer Incubationsdauer von einigen Jahren die statistischen Ergebnisse in ihrem Werthe mehr beeinträchtigen als einige nicht hiehergehörige Fälle mit einer annähernd durchschnittlichen Incubationsperiode.

Von diesen Gedanken ausgehend, hielt ich mich also bei meinen weiteren Erhebungen an die ziemlich sicher constatirten 510 Fälle von Lyssa humana und suchte dabei folgende Fragen zu beantworten: 1) Wie wird die Incubationsdauer von dem Geschlechte der inficirten Personen beeinflusst, 2) vom Alter derselben, 3) von der Bisswunde, je nach deren Localisation, 4) wie von dem Infectionsträger, 5) wie von der

Wundbehandlung nach dem Bisse? 6) Besteht ein Verhältniss zwischen Incubationsdauer und Krankheitsdauer?

1) Zur Beantwortung der ersten Frage stehen mir 375 Fälle zur Verfügung, dabei handelt es sich um 288 Personen männlichen und um 87 Personen weiblichen Geschlechtes. Für erstere beträgt die durchschnittliche Incubationsdauer 80, für letztere 65 Tage; es stellt sich also ein Unterschied von 15 Tagen heraus. Diese Differenz kann zwar durch eine grössere Widerstandsfähigkeit des männlichen Geschlechtes gegen das Wuthgift bedingt sein, es kann aber auch der Zufall dabei eine Rolle spielen, indess verdient diese Thatsache eine weitere Beachtung.

2) Schon wichtigere Resultate erhalten wir, wenn wir die Wuthkranken in verschiedene Altersclassen theilen; ich habe dabei folgende Zahlen erhalten:

Personen	Jahre	Durchschnittliche Incubationsdauer
120	2—14	57 Tage
182	15—50	77,5 „
45	51—78	70 „

Die beiden letzten Gruppen dürfen nicht strenge auseinander gehalten werden, da bei der dritten Gruppe die Anzahl der Personen eine verhältnissmässig geringe ist, die erste Gruppe einerseits und die zweite und dritte Gruppe anderseits einander gegenübergestellt differiren in der durchschnittlichen Incubationsdauer um 20 Tage und dieses Ergebniss darf um so weniger als zufällig aufgefasst werden, da ja Bouley [1]) in einer Zusammenstellung von 166 Fällen nach Altersclassen eine Differenz fand, die sogar 31 Tage betrug, indem er für Menschen von 3—20 Jahren eine Latenzperiode von 44 Tagen, dagegen für solche von 20—72 Jahren eine Incubationsdauer von 75 Tagen berechnete. Es kann dabei, wie bei den verschiedenen Geschlechtern eine verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen das Gift eine Rolle spielen; ich möchte aber noch auf einen anderen Umstand hinweisen, nämlich auf die Localisation der Bisswunden bei den verschiedenen Altersclassen und werde mich bei Behandlung der dritten Frage darüber näher aussprechen.

3) Der Beantwortung dieser Frage möchte ich folgende von Herrn Professor Dr. Bollinger [2]) constatirte Thatsache voranschicken: „Von den Verletzungen des Gesichtes — als eines unbedeckten Körpertheiles — haben 90 Proc. tödtliche Lyssa zur Folge, bei Bisswunden an den Händen beträgt das Morbilitäts- und Mortalitätsprocent = 63 Proc., bei mehrfachen Verletzungen des Rumpfes 63 Proc., bei Bisswunden der unteren Gliedmassen = 28 Proc., der oberen 20 Proc." Es sind darnach also die Gesichtswunden die gefährlichsten, dann folgen die Verletzungen des Rumpfes und dann der Extremitäten, wenn man die Verletzungen der Hand nicht eigens berücksichtigt. In Bezug auf die Incubationsdauer bekomme ich, was die rasche Wirkung des Giftes anlangt, ein ähnliches Verhältniss:

	Verletzungen	Incubationsdauer
a)	73 des Kopfes u. Halses	55 Tage
b)	3 des Rumpfes	26 „
c)	144 der oberen Extremitäten	81,5 „
d)	17 der unteren „	74 „
e)	15 mehrerer Körpertheile	55 „

1) Bouley, Comptes rendues de l'acad. LXX. Nr. 14. 1870.

2) Bollinger, die Wuthkrankheit. v. Ziemssen, Handbuch der Pathologie und Therapie. Bd. III. 2. Aufl. 1876.

Die Anführung der 3 Fälle mit Bisswunden des Rumpfes geschah nur der Vollständigkeit wegen, denn dass man diese 3 Fälle hier nicht statistisch verwerthen kann, ist selbstverständlich. Bei den Verletzungen mehrerer Körpertheile fanden sich meist auch Kopfverletzungen und es ist bemerkenswerth, dass die durchschnittliche Incubationsdauer von a und e übereinstimmen. Doch ich möchte nun zu der Bemerkung zurückkehren, die ich bei Behandlung der zweiten Frage machte, nämlich, dass die kürzere Incubationsdauer bei jüngeren Individuen durch die Localisation der Bisswunden bedingt sei; denn ich finde bei Betrachtung meiner Tabellen, dass bei Personen von 2—14 Jahren 40 mal Bisswunden des Gesichtes mit oder ohne Verletzungen anderer Körpertheile verzeichnet sind und nur 34 mal Verletzungen, welche die Extremitäten ausschliesslich betreffen, während bei Personen von 15—78 Jahren 42 Kopfwunden und 126 Verletzungen der Extremitäten allein verzeichnet sind. Es überwiegen also bei Kindern die Verletzungen des Kopfes, während bei den älteren Personen die Bisse in die Extremitäten 3 mal häufiger als Kopfwunden vorkommen. Den Grund hiefür wird Jedermann leicht finden, der sich den Angriff eines wüthenden Thieres auf ein Kind und auf einen Erwachsenen, die Grössenverhältnisse und die verschiedene Vertheidigung der Angegriffenen vergegenwärtigt. Vergleicht man die durchschnittliche Latenzperiode bei Gesichtswunden und bei Kindern einerseits, sowie bei Verletzungen der Extremitäten und bei Personen von 15—78 Jahren andererseits, so wird man eine auffallende Uebereinstimmung finden; ich glaube daher, dass die Verschiedenheit der Incubationsdauer für diese beiden Altersclassen mehr durch die Localisation der Bisswunden als durch eine verschiedene Widerstandsfähigkeit bedingt ist.

4) Mit Rücksicht auf die verschiedenen inficirenden Thiere berechnet sich die Incubationsdauer der Lyssa humana folgendermassen:

bei	49 Wölfen	eine durschschn. Incubationsdauer von	39 Tagen
„	293 Hunden	„ „ „	73,5 „
„	31 Katzen	„ „ „	80 „
„	2 Füchsen	„ „ „	33 „
„	1 Kuh	„ „ „	30 „

Die beiden letzten Thierarten können selbstverständlich nicht zu einem Vergleiche mit den übrigen angeführten Thieren benützt werden, da sie ja nur vereinzelt erwähnt sind.

Was aber die anderen Thiere betrifft, so wirkt die Infection durch wüthende Wölfe am schnellsten, daran reiht sich die durch den Hund und die Katze. Auch Pasteur fand neuerdings, dass die Latenzperiode nach Verletzungen durch wüthende Wölfe am kürzesten sei und führt als Grund hiefür an, dass die Wölfe ihre Opfer meistens bedeutender verletzen als andere wüthende Thiere; damit stimmt auch die von Hrn. Prof. Dr. Bollinger erwähnte Thatsache überein, dass die Bisse wüthender Wölfe verhältnissmässig am häufigsten die Wuthkrankheit zur Folge hätten.[3])

5) Dass eine zweckmässige locale Wundbehandlung den Ausbruch der Wuthkrankheit verhindern könne, ist sehr wahrscheinlich, dass aber die Incubationsdauer durch keine der

3) Die Gefährlichkeit der Bisse wüthender Wölfe wird aufs Neue durch eine einschlägige Zusammenstellung von Pasteur bestätigt, über welche Professor Bollinger in der Münchener med. Wochenschrift Nr. 16, 1886 referirt hat; darnach starben von 52 von wüthenden Wölfen gebissenen Menschen 43, mithin 82 Proc.

bisherigen Wundbehandlungen wesentlich beeinflusst wurde, glaube ich durch folgende Uebersicht beweisen zu können:

Zahl der Fälle	Wundbehandlung	Durchschnittl. Incubationsdauer
	Die Wunden wurden geätzt:	
13	a) innerhalb 2 Stunden nach dem Bisse	70,5 Tage
58	b) nach mehr als 2 Stunden oder zu einer unbestimmten Zeit	69,5 „
	Die Wunden wurden nicht geätzt oder es fehlen über die Behandlung nähere Angaben:	
10	a) innerhalb 2 Stunden nach dem Bisse	62 „
50	b) nach mehr als 2 Stunden oder zu einer unbestimmten Zeit	68 „
34	Die Wunden wurden nach dem Bisse gar nicht behandelt	61 „

6) So wenig die Latenzperiode von einer localen Wundbehandlung beeinflusst wird, ebenso wenig wird die Krankheitsdauer von der Incubationsdauer beeinflusst; es ist das aus nachfolgenden Zahlen ersichtlich:

Zahl der Fälle	Am wievielten Krankheitstage trat der Tod ein?	Durchschnittliche Incubationsdauer
7	Tod am 1. Tage	70 Tage
44	„ „ 2. „	57,5 „
102	„ „ 3. „	73 „
73	„ „ 4. „	71 „
38	„ „ 5. „	79 „
23	„ „ 6. „	90 „
8	„ „ 7. „	45 „
7	„ „ 8. „	55 „
8	„ „ 9. „	64 „
4	„ „ 10. „	96 „
1	„ „ 11. „	133 „
2	„ „ 12. „	56 „
1	„ „ 15. „	52 „
1	„ „ 17. „	135 „

Ich komme nun zum Schlusse auf meine in der Einleitung gemachte Aeusserung zurück, dass man über die Impfungen, welche Pasteur an inficirten Menschen vornahm, erst nach Ablauf einer gewissen Zeit urtheilen könne. Wenn man bedenkt, dass die durchschnittliche Incubationsdauer 72 Tage beträgt,[4]) dass von 510 Wuthkranken über 17 Proc. nach mehr als 3 Monaten erkrankten, so muss man zugestehen, dass man die Erfolge der präventiven Wuthimpfung mit Berücksichtigung dieser Verhältnisse beurtheilen muss — und doch, wer die Machtlosigkeit der Therapie gegen die meisten ansteckenden Krankheiten und die Segnungen der Schutzpockenimpfung kennt, der wird zugeben müssen, dass Schutz-Impfungen vielleicht die einzigen Mittel[5]) sind, welche in Zukunft zwar nicht, wie Pasteur bezwecken will, den Ausbruch der übertragenen Infectionskrankheit, die aber eine Ansteckung durch das jeweilige Contagium unmöglich machen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Eine Carotisunterbindung.

Von Dr. *Stadelmann.*

(Aus dem Programme des diesjährigen mittelfränkischen Aerztetages.)

Nach gewaltsamer Verwundung einer Carotis kann es bekanntlich kommen, dass sich der Verwundete unter den Händen des Chirurgen verblutet. So auch in einem Falle Stromeyer's während seines Wirkens in Erlangen, zur Zeit, da ich Assistent der dortigen chirurgischen Klinik war.

Eingehend wurde das Vorkommniss meines Wissens bis lang nicht besprochen, weder in statistischer Hinsicht noch betreffs daraus in Sachen ärztlicher Verantwortlichkeit sich ergebender Folgerungen.

Am Spätabend einer Erlanger Nachkirchweih, Anfangs Juni, war ein kräftiger junger Mann gelegentlich einer unfern der Stadt auf der Baiersdorfer Strasse zwischen Burschen verschiedener Ortschaften entstandenen Schlägerei durch Messerstiche schwer verwundet und nach der nächst gelegenen Wirthschaft zur Windmühle verbracht worden, wo ich ihn gegen 10 Uhr Nachts sah.

In vollgedrängter Stube sass derselbe an einem Tische vorn übergebeugt, den Kopf auf den gekreuzten Vorderarmen.

Er hatte auf der linken Körperseite drei Stiche erhalten: einen inmitten der Schläfengegend, den zweiten am Halse, gut fingerbreit unterhalb des bezüglichen Unterkieferwinkels, den dritten am Oberarme, nahe dem äusseren Knorren des Ellbogengelenkes. Jede der angegebenen Wunden etwas über 2 cm lang, quer zur Körperachse stehend, klaffend. Die Halswunde reichte von der Kehlkopfgegend bis an den vorderen Rand des Kopfnickers.

Die verwundete Seite des Halses von angetrocknetem Blute bedeckt. Entlang dem genannten Muskel eine wulstige Schwellung, die bis an den entsprechenden, seiner hinteren Grenze zu etwas vergrösserten Lappen der Schilddrüse reichte.

Ich solle mich, mahnte der Verwundete, hauptsächlich mit der Halswunde befassen; die habe heftig geblutet gleich nach dem Stiche und einmal während sie ihn her in's Haus geschafft.

Noch hatte ich meine Besichtigung nicht beendet, als plötzlich aus jener Wunde ein hellrother Blutstrahl stossweise kam. Fingerdruck auf die Wunde und unterhalb derselben that Einhalt.

Im Ueberraschenden des Ereignisses liege Entschuldigung für mich, dass ich zu fragen vergass, was seitens der Kameraden des Betroffenen sofort nach der Verletzung geschah, das Blut zu stillen.

Mit Verbandstücken war ich nicht versehen. Auf die bedrohliche Wunde kam ein aus einem Sacktuche geballter Bausch und darüber nach Thunlichkeit knapp die Halsbinde. Ob ersterer, wenn mittels Rollbinde befestigt, die gewollte Wirkung geübt hätte, stehe dahin.

Um Mitternacht langte der Verwundete, in einem Unglücks-

4) Während ich für die Hundebisse eine mittlere Incubationsdauer von 73 Tagen erhielt, nimmt Pasteur für dieselben eine durchschnittliche Latenzperiode von 40—60 Tagen an. S. Pasteur, Resultate der Schutzimpfung gegen Hundswuth. Referent Bollinger, Münchener med. Wochenschrift Nr. 10, 1886.

5) Es sind zwar geheilte Fälle von Lyssa humana in der Literatur verzeichnet, aber die Richtigkeit der Diagnose ist bei den meisten sehr zweifelhaft und ich will daher nur einige der Vollständigkeit wegen erwähnen: Sauter, Behandlung der Hundswuth, 1845: Eine Frau wurde im Juni 1797 von ihrem eigenen Hunde gebissen und erkrankte am 15. December an der Wuthkrankheit, sie wurde in 4 Tagen durch Belladonnapulver geheilt. Dasselbe Mittel wurde mit dem gleichen günstigen Erfolge bei einer 25jährigen Frau angewendet, bei welcher 108 Tage nach dem Bisse die Wuth ausbrach.

Die Wuthkrankheit der Thiere und Menschen von Faber 1846: Der Autor erwähnt in diesem Werke 18 Krankengeschichten von geheilten Wuthkranken; Belladonna, Merkur, Moschus, Narcotica mit oder ohne Venäsection, ferner Bäder und kalte Begiessungen sollen hier Rettung gebracht haben.

In neuerer Zeit (1875) wurde von Offenberg ein Fall von geheilter Wuthkrankheit beschrieben: Bei einem 24jährigen Mädchen, das von einem Hunde in die linke Ferse gebissen worden war, brach nach 80tägiger Incubation die Wuth aus. Die Heilung wurde durch subcutane Injectionen von 0,2 Curare innerhalb 5½ Stunden erzielt.

korbe getragen, im Krankenhause an, wo er auf den Operationstisch gelegt, bald in Schlummer verfiel.

Unterwegs erneute, von selbst stehende Blutung.

Meiner Meldung, so stark wie ich die Blutung gesehen, könne sie nur aus der Carotis gekommen sein, entgegnete Stromeyer, dann wundere er sich, den Mann noch lebend zu treffen. Wunden eines Gefässes vom Kaliber der Carotis führten gewöhnlich zu rascher Verblutung, wenn augenblickliche Hilfe fehlte.

Ried wurde beigezogen.

Gegen 2 Uhr Morgens abermalige, wiederum durch Fingerdruck gestillte Blutung; die dritte also nach der durch die Verwundung bedungenen.

Die Operation begonnen, sobald es Tag geworden. Stromeyer operirte unter Ried's Beistand. Ich hatte die Wunde klar zu halten.

Der Hautschnitt vom hinteren Ende der Stichwunde bis an die Gegend der Schilddrüse geführt. Das Bindegewebe, durch welches man kam, erwies sich blutgetränkt. Pulsiren der Carotis war noch nicht bemerklich, jedoch nach der Tiefe zu urtheilen, bis zu der man vorgedrungen war, mussten die grossen Gefässe in unmittelbarer Nähe sein, da sickerten am oberen Ende der Operationswunde einige Blutstropfen hervor, und kaum waren diese mittels Schwammes behutsam weggewischt, so quoll am selben Orte eine Blutwelle.

Damit war die Lage trostlos geworden. Es fehlte eben die Wohlthat der Narcose. Die strömende Halswunde sowohl als die Unbändigkeit des von Todesangst gefolterten, muskelstarken jungen Mannes machten regelrechtes Weiteroperiren unmöglich; natürlich aber wollte dem Verbluten nicht lässig zugesehen werden.

Stromeyer, gegen den sich der Anprall des Unglücklichen wandte, durfte dessen Hände nicht mehr loslassen. Selbigen letzte Worte waren: So lasst mich doch ruhig sterben, denkt an eure Sterbestunde.

Und nun begann für Augenblicke ein eigenthümliches Spiel der Backenmuskeln: nämlich auf die Gegend der Fossa canina beschränktes trichterförmiges Einziehen und nachheriges, die gleichen Grenzen nicht überschreitendes Aufblähen derselben. Ersteres beim Einathmen, Letzteres beim Ausathmen. Dann Röcheln. Während des Aushauchens gelang es Ried, der beim Eintritt der Katastrophe allein bemüht sein konnte, der gesuchten Arterie habhaft zu werden, diese an der beschädigten Stelle mit den Fingern aus ihren Verbindungen zu lösen, in der beiläufigen Länge zweier Centimeter aus der Wunde zu ziehen und, was des gerichtlichen Nachspieles wegen geschah, zu unterbinden.

Bemerkenswerthen Befund ergaben nur die Kopf- und Halswunde.

Am Schädel war das Schläfebein und die harte Hirnhaut durchbohrt und in letztere ein von der Lamina vitrea abgesprengter Fünfpfennigstück grosser Splitter getrieben.

Die Carotis einige Millimeter unterhalb ihrer Theilung durchstochen, aber nicht quer entzweit. Nach vorne und rückwärts vom Stiche war je ein schmaler Streif der Gefässwandungen geblieben. Nervus vagus und Vena jugularis interna unversehrt.

Nicht ganz bis an den Schlüsselbeintheil des Kopfnickers reichte der leicht zu untergreifende, der Dicke nach wenig vergrösserte linke Lappen der Schilddrüse.

Die Organe der Körperhöhlen von Gesundheit zeugend.

Dem Gedanken nach war dort Todtbluten vor der Operation durch Vernähen der einschlägigen Hautwunde zu verhüten; Todtbluten während der Operation dadurch, dass man sich der Carotis vor der Unterbindung durch eine vorbereitende Operation versicherte. Die vorbereitende Operation hätte darin bestehen müssen, dass um die Carotis zwischen Brustbein- und Schlüsselbeintheil des Kopfnickers eine Fadenschlinge gelegt wurde, welche daselbst bis zu vollendeter Unterbindung belassen blieb.

Die geringe Vergrösserung der mit der Umgebung nicht verwachsenen Schilddrüse stand wohl nicht als unüberwindliches Hinderniss entgegen.

Im Verfolge der Operation durch Collateralkreislauf eintretende Blutung aus dem oberen Gefässende war wohl nicht zu fürchten.

Durch einstweiliges, oder, was gleichbedeutend, durch vorbauendes Unterbinden oder Umschlingen des verletzten Gefässes das heilende Unterbinden vorzubereiten, dürfte ausschliesslich bei Verletzung einer Carotis am Platze sei. Bei irgend erheblicher Körperfülle erreicht dies den damit verbundenen Zweck wahrscheinlich sicherer als durch die Hände eines Assistenten geübter Druck. Solcher kann den Operirenden leicht mehr hindern als fördern.

Das Verfahren verspricht indessen Erfolg hauptsächlich, vielleicht ausschliesslich, nur, wenn die Verwundung, wie im fraglichen Falle, hoch oben stattgefunden hat, und dürfte davon wenig zu hoffen sein bei Verwundung einer Carotis diesseits ihres oberen Drittels.

Velpeau's Operationslehre (1839) enthält Band II, S. 232 eine 27 Nummern umfassende Zusammenstellung wegen Blutung vorgenommener Carotisunterbindungen. Erfolg in 21 Fällen. Unter den Ursachen der Blutung ist auch Verwundung des fraglichen Gefässes angeführt, die Stelle der Verwundung aber nicht bezeichnet.

In seinem 1875 erschienenen Lehrbuche der speciellen Chirurgie (Bd. I. S. 410) bespricht König eine von ihm beobachtete Verletzung der Carotis externa also: „Sehr heftige Blutungen verursacht auch die Verletzung der Carotis ext. Ich beobachtete dieselbe durch einen Stich unter dem Unterkieferwinkel, welcher sofortige heftige Blutung, dann aber eine mehrtägige Blutungspause gemacht hatte. Das Blut quoll aus der Tiefe hinter dem Unterkieferwinkel in fingerdickem Strahl heraus. Auf dieselbe Art kann auch die Carotis interna verletzt werden“ u. s. w. Ueber die Behandlung der beregten Fälle ist nichts gesagt.

Ueber acute ulceröse Endocarditis der Pulmonalarterienklappe.

Von Dr. *Joseph Weckerle.*

(Schluss.)

Ueber Vorkommen, Vertheilung und Anordnung der Gefässe in den Herzklappen gehen die Ansichten noch auseinander. Aber selbst wenn Langer's Befunde sich bestätigen, müsste man für die ulceröse Endocarditis wenigstens, wie erwähnt, eher das Gegentheil von Langer's Meinung erwarten und kann darin keinesfalls die einzige Ursache für das Verschontbleiben der rechten Herzhälfte erblicken. Dagegen liesse sich wohl denken, dass den Mikroorganismen wegen der ungünstigeren Circulationsverhältnisse vom Klappengewebe aus nicht das zu ihrer Entwickelung nöthige Ernährungsmaterial zugeführt werde und die venöse Beschaffenheit des Blutes ihnen das Fortkommen im rechten Ventrikel überhaupt erschwere.

Meiner Ansicht nach würde also in erster Linie der rechte Ventrikel und dessen Klappenapparat durch den Umstand geschützt werden, dass die Mikrococcen in Folge mechanischer Verhältnisse links häufiger prädisponirtes Gewebe finden als rechts, in zweiter Reihe dadurch, dass auch ihre Ernährungsbedingungen links günstigere sind.

Da nur der Sitz des Leidens ein ungewöhnlicher ist, so wird man im Allgemeinen das klinische Bild der ulcerösen Endocarditis auch hier wieder finden, und in pathologisch-anatomischer Beziehung weder die charakteristischen Veränderungen am Ostium pulmonale und seinen Klappen, noch die für die Allgemeininfection bezeichnenden Organveränderungen vermissen. Ich darf hier auf Tabelle I verweisen.

Die Dauer des Processes schwankt ebenfalls in denselben Grenzen, wie sie Rosenstein l. c. für die ulceröse Endocarditis überhaupt angegeben hat.

Es lassen sich aber auch Merkmale, die von der Localisation des Processes abhängig sind, nachweisen. Sie bestehen vorzüglich in Veränderung der Herzdämpfung und Auftreten von Aftergeräuschen. Ihren diagnostischen Werth und die hiebei zu übende Kritik hat Rudolf Meyer in seiner grundlegenden Abhandlung über die ulceröse Endocarditis [32]) dargethan. Ich möchte aber doch hervorheben, dass gerade unsere reinen Fälle lehren,* wie die Ausbildung acuter Klappenfehler denn doch nicht gar so selten ist, und wie demnach meiner Meinung gemäss ein guter Theil der Localsymptome doch auf Rechnung dieser Klappenfehler zu setzen ist. Ja ich glaube geradezu das Fehlen physikalisch nachweisbarer Veränderungen auf mangelnde Ausbildung des Klappenfehlers zurückführen zu können. Allerdings werden dieselben nicht so ausgeprägt sein als in subacuten oder chronischen Fällen, weil die Bedingungen für ihr Zustandekommen erst nach einem gewissen Bestande des Leidens gegeben sind und die Entwickelung höherer Grade eine viel längere Krankheitsdauer beanspruchen würde, als sie der ulcerösen Endocarditis zukommt.

Insoferne ist auch Fräntzel's (l. c.) Ausspruch gerechtfertigt, dass das Bild der Allgemeininfection im Vordergrunde stehe, und man also eher die ulceröse Endocarditis überhaupt als ihren Sitz an einem bestimmten Ostium zu diagnosticiren in der Lage sei. Allein vorhanden sind eben Zeichen für die Localisation doch und nicht bloss in der Leiche in den meisten Fällen ausgesprochen, sondern wenigstens in der Mehrzahl der Fälle auch während des Lebens nachzuweisen. Dieselben für das Pulmonalostium hervorzuheben, soll der Zweck der nachfolgenden Zeilen sein.

Hierher gehört vor Allem die Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, die an der Leiche meist deutlich erkennbar ist. Nur in zwei Fällen (bei Whitley und Eichhorst) ist ausdrücklich das Fehlen einer Veränderung der Weite und Wandstärke des rechten Ventrikels erwähnt. Die Ursachen sind auch hier auf die Vermehrung des Inhaltes und der Arbeit der rechten Herzhälfte durch Aufhebung der vollkommenen Functionsfähigkeit der Klappen, zum Theil wohl auch — für die Dilatation — auf die Nachgiebigkeit des entzündlich veränderten und verfetteten Herzfleisches dem vermehrten Inhalte und erhöhtem Drucke gegenüber zurückzuführen.

Im Leben gibt sie sich durch die Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts zu erkennen, während der Spitzenstoss an gewöhnlicher Stelle und in normaler Stärke zu fühlen ist. Ihr Nachweis ist einigen Beobachtern gelungen; **doch muss man schon geringere Abweichungen der normalen Herzfigur in besagter Richtung berücksichtigen.** Da sie doch meist eine Folge des sich ausbildenden acuten Klappenfehlers ist, so wird man percutorisch nachweisbare Veränderungen der Herzdämpfung erst nach einem gewissen Bestande des Leidens erwarten dürfen, kann sie aber, wenn man den Fall von Anfang an beobachtet, gleichsam unter den Händen entstehen sehen, wie das auch bei uns geschah. Umgekehrt wird man auch aus dem Vorhandensein einer nachweisbaren Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels auf eine längere Dauer des Processes schliessen dürfen.

In einer Reihe von Fällen sind endocardiale Geräusche aufgetreten, bei denen der Sitz, resp. der Ort der deutlichsten Hörbarkeit und die Ausbreitung für die Diagnose einer acuten Endocarditis am Ostium pulmonale verwerthet werden kann. — Einmal hört man ein systolisches, ein anderes Mal ein diastolisches Blasen, ein drittes Mal sind beide Töne durch Geräusche ersetzt. Hierauf kommt es aber bei der ulcerösen Endocarditis nicht an. Auch sie treten meist erst auf, wenn der Localprocess an den Klappen diese entweder insufficient macht (diastolisch), oder an den Klappen Rauhigkeiten hervorbringt und eine Stenose des Ostiums bedingt (systolisch) oder wenn Beides zugleich eintritt (systolisches und diastolisches Geräusch), also auch erst dann, wenn die Krankheit schon einige Zeit währt. Nach der Lehre von der Entstehung der organischen Herzgeräusche ist dieses Verhalten ja auch erklärlich und so ist es auch einleuchtend, warum einmal ein Geräuch schon zu Beginn der Beobachtung bestand, ein anderes Mal bald nach dem muthmasslichen Anfang des Leidens, bald erst kurz vor dem Tode auftrat. Mit den Herzgeräuschen über anderen Klappen überhaupt haben sie eine gewisse Inconstanz ihrer Vernehmbarkeit und Wandelbarkeit ihrer Stärke gemeinsam [33]).

Also nicht, was für ein Geräusch auftritt, sondern dass ein solches, welches als organisches gedeutet werden muss, vorhanden ist, und wo dasselbe am deutlichsten vernommen wird, verhilft uns zur Diagnose des erkrankten Klappenapparates.

Man vernimmt sie am deutlichsten an der Herzbasis im zweiten oder dritten linken Intercostalraum, am Sternalrande oder nicht weit von demselben entfernt, also da, wo die Pulmonalklappen sich befinden und ihre Töne sonst auscultirt werden. An der Herzspitze sind meist reine Töne zu vernehmen gewesen. Ebenso werden die Geräusche nur selten nach rechts vom Sternum und in die Halsgefässe fortgeleitet, was sie differentialdiagnostisch von Aortengeräuschen nicht unwesentlich unterscheidet. Bei Vorhandensein eines diastolischen Geräusches an der Herzbasis namentlich wies Buhl in seiner citirten Demonstration (Mayer l. c.) ganz besonders auf die Beachtung der Diastole-Töne hin.

---

32) Rudolf Meyer: Ueber die Endocarditis ulcerosa. Habilitationsschrift. Zürich 1870 p. 38, 40 u. 69.

33) Systolische Geräusche sind verzeichnet bei Fall 10 u. 13.
Diastolische Geräusche bei Fall 5.
Systolische und diastolische Geräusche bei Fall 2, 11, 14 u. 15.
Reine Herztöne bei Fall 8, 9 u. 12.
An der Herzbasis waren Geräusche zu hören bei Fall 2, 5, 10 u. 15.
An Spitze und Basis bei Fall 13 u. 14.
Ueber dem ganzen Herzen systolisches, über den grossen Gefässen auch diastolisches Geräusch bei Fall 11.
Stenose allein bestand bei Fall 3, 7 u. 8.
Insufficienz allein bestand bei Fall 5.
Stenose und Insufficienz allein bestand bei Fall 2, 11, 15, 16 u. 17.
Leider sind die Angaben gerade über diese Verhältnisse sehr mangelhaft und bedürfen künftig genauerer Beachtung.

Der zweite Pulmonalton fehlt in solchen Fällen, oder ist durch ein schwaches Geräusch ersetzt, während der zweite Aortenton vorhanden ist. Es dürfte dieses Verhältniss vorkommenden Falles jedenfalls nicht unberücksichtigt bleiben.

Wenn noch anderswo, etwa an der Herzspitze oder über den grossen Gefässen Geräusche hörbar werden, so deutet das auf ein combinirtes Befallensein mehrerer Klappen hin (Fall 2, 11, 13 und 14).

In solchen Fällen, oder aber auch bei abnormer Communication zwischen beiden Ventrikeln stellt sich auch eine dementsprechende percutorisch nachweisbare Veränderung der linken Herzhälfte ein.

Die Geräusche werden meist der Aenderung der Herzdämpfung etwas vorausgehen, weil sie eben den Eintritt jener Zustände anzeigen, die zu Erweiterung des Herzens führen.

Myo- und Pericarditis complicirt die Endocarditis hier ebenso gut wie anderswo. Sonstige Störungen von Seite der Circulation sind nicht beobachtet, weil ja der Process meist zum Tode führt, ehe sie sich entwickeln könnten. Oedeme und Höhlenwassersuchten sind nur vorhanden, wenn ein älterer Klappenfehler vorliegt oder beim Eintritte einer complicirenden Nephritis. Höhere Grade von Cyanose, Halsvenenpuls würden ebenso auf combinirte oder schon länger bestehende Herzfehler schliessen lassen.

Von den sonstigen Folgen sind noch die Embolien zu erwähnen mit den von ihnen abhängigen bekannten Erscheinungen. Im 12 Fällen finden sich Angaben über Embolien und Infarcte. 6 mal waren die Lungen der Sitz der Embolien allein, 1 mal entstand in Folge davon Lungengangrän und Pneumothorax. (Langer.) 2 mal waren Infarcte in Lungen, Milz und Nieren, 1 mal in Lungen und Milz, 1 mal in den Nieren allein zu finden.

Nur in dem Falle von Litten, wo nur bacteritische Infarcte in den Nieren gefunden wurden (Nr. 11), waren auch die Aortaklappen exulcerirt und könnten von hier aus die infectiösen Embolien in die Nieren transportirt worden sein. In allen übrigen Fällen war am linken Herzen eine Abnormität überhaupt nicht vorhanden und konnte der secundäre Herd von da aus nicht angeregt worden sein.

Für die Lungen ist als Quelle ohne Weiteres das rechte Herz zuzugeben. Die Infarcte und Abscesse in anderen Organen, die sonst nur von der arteriellen Bahn aus zu erreichen sind, werden wohl als von dem auch die Endocarditis hervorrufenden Grundleiden abhängig gedacht werden müssen, da es ja, wie Litten ausführt, zum Zustandekommen solcher Herde einer Veränderung des Endocards als Bindeglied gar nicht bedarf.

Die Constatirung einer Embolie im grossen Kreislauf wird aber zukünftig nicht mehr mit aller Bestimmtheit den Sitz einer ulcerösen Endocarditis im rechten Herzen ausschliessen lassen.

In klinischer Beziehung ist weiterhin darauf hinzuweisen, dass die Embolien in den Lungen dreimal (Fall 5, 8 und 15) so sehr durch die von ihnen angeregten Lungen- und Pleuraveränderungen das Krankheitsbild beherrschten, dass genuine croupöse Pneumonien und Pleuritiden diagnosticirt wurden. In 2 Beobachtungen (Nr. 5 und 8) trat die Herzaffection gar nicht in die Erscheinung, im dritten (15) erst viel später. Der Krankheitsverlauf bietet aber doch einige Abweichungen von dem bei croupöser Pneumonie und Pleuritis gewöhnlich zu erwartenden. Auf die Wiederholung des Schüttelfrostes an mehreren auf einander folgenden Tagen als eine aussergewöhnliche Erscheinung, welche in der Diagnose „Pneumonie" hätte vorsichtig machen sollen, hat bereits Bernhardt (l. c.) hingewiesen. Ausserdem war auch die Dauer eine längere, wie sie indess wohl auch manchen verschleppten Pneumonien mit verzögerter Resolution zukommt.

Auch wird selten eine Pleuritis bei einem sonst gesunden Individuum, das weiter keinen Schädlichkeiten ausgesetzt ist, wie in unserem Falle 15 so plötzlich und unter so stürmischen Symptomen eintreten, während dies gerade bei Lungen-Embolien zu geschehen pflegt. Es dürften diese Umstände in Zukunft nicht ganz ausser Acht zu lassen sein, und vielleicht ist es erlaubt, wenn eine Lungenaffection sich einstellt, die mit einer Pneumonie grosse Aehnlichkeit hat, jedoch nicht ganz so typisch wie diese verläuft, mit wiederholten Schüttelfrösten beginnt, in ihrer Resolution sich verzögert; oder wenn eine Pleuritis bei einem Allgemeinleiden, das auch zu Endocarditis führen kann, auftritt, an das Vorhandensein eines latenten acuten endocardialen Processes im rechten Herzen und davon ausgehende Embolien zu denken. Vielleicht gelingt es auch, noch mehr solche Beobachtungen aufzufinden.

Zustände, welche zu spontaner Herzthrombose führen, müssten natürlich auszuschliessen sein. (Conf. Rud. Meyer l. c. p. 69.)

Doch sind dies eben Ausnahmsfälle, und in $^2/_3$ sämmtlicher Beobachtungen waren deutliche Zeichen für den Sitz des Leidens am Ostium pulmonale vorhanden.

Den 7 Fällen mit positivem Befunde stehen 4, von zuverlässigen Beobachtern aufgeführte mit negativem gegenüber (Fall 1, 8, 9 und 12).

Wenn der Tod im Anfangsstadium erfolgt, wie bei Chvostek, so ist das wohl selbstverständlich. Auch in anderen Fällen lässt sich der Mangel von gewissen Bedingungen zum Entstehen von Geräuschen nachweisen. So bringt die Schlussfähigkeit der Klappen in Fall 8 und 9 das Fehlen eines diastolischen Geräusches mit sich, und dass Geräusche bei Ostienstenosen nicht selten vermisst werden, ist ja längst bekannt.

Ich möchte meine Ausführungen also damit schliessen, dass es möglich ist, die ulceröse Endocarditis an den Klappen der Pulmonalarterie überall da zu erkennen, wo es zu physikalischen Erscheinungen in Folge sich ausbildender Klappenfehler kommt, was auch in der Mehrzahl der Fälle eintritt.

Da aber acute ulceröse Endocarditis überhaupt eine seltene Krankheit ist, so wird es allerdings eines grossen Beobachtungsmateriales bedürfen, bis man einmal eine Erkrankung der Lungenschlagaderklappen daran zu sehen bekommt.

Angesichts der bisher vorhandenen geringen und theilweise lückenhaften Casuistik und der noch nicht definitiv entschiedenen Frage, was in pathogenetischer und anatomischer Hinsicht zur ulcerösen Endocarditis gehöre, war es nicht möglich eine erschöpfende Darstellung zu geben.

Es werden also auch ferner einschlägige Mittheilungen nicht unwillkommen sein.

Die Diagnose und Differentialdiagnose der ulcerösen Endocarditis hier zu erörtern, ist nicht am Platze. Wenn diese aber einmal — nach dem Localbefunde am Herzen und nach dem allgemeinen Krankheitsbilde — gestellt ist, so wird sich in vielen Fällen auch der Sitz des Processes an irgend einem

Ostium und dessen Klappen nachweisen lassen — unmöglich ist eine diesbezügliche Bestimmung bei Affection des Wandendocards, wie R. Meyer l. c. ausführt —, wenn man daran festhält, dass die Bedingungen zum Entstehen acuter Klappenfehler nicht so selten gegeben sind, als man anzunehmen geneigt ist.

Die nicht genügende Beachtung der diesbezüglichen Verhältnisse (Herzhypertrophie und Dilatation, Prüfung der Durchgängigkeit der Ostien und der Schlussfähigkeit der Klappen) ist meines Erachtens ein grosser Mangel eines Theiles der bisher erfolgten Publicationen, während dem Vorhandensein eines Geräusches noch immer von vielen Seiten ein zu grosser und zu ausschliesslicher Werth beigelegt wird.

Eine Erkrankung am Ostium pulmonale wird nun wegen ihrer Seltenheit immer schwierig und nur nach Ausschluss anderer Möglichkeiten zu diagnosticiren sein. Für die acute ulceröse Endocarditis werden aber die Bedenken geringer, wenn man sich daran erinnert, dass der Sitz derselben am Ostium pulmonale überhaupt häufiger ist als bei gutartiger, wenn man ferner auch auf geringe Aenderungen der Herzdämpfung nach rechts achtet und den Ort der deutlichsten Vernehmbarkeit, sowie die Ausbreitung der Geräusche wohl in Betracht zieht.

Die Anregung zu dieser Arbeit ging von Herrn Professor Dr. Bollinger aus, der auch während derselben sein Interesse daran mehrfach bekundete und mich freundlichst mit Rath und That unterstützte. Ich erlaube mir, ihm hiefür an dieser Stelle meinen ergebensten Dank abzustatten.

Joh. Bapt. Schrauth.

Nekrolog.

Am 18. August ds. Jrs. verschied hier nach längerem Leiden Herr Dr. med. Joh. Bapt. Schrauth im 80. Lebensjahre. Derselbe wurde 1807 zu Mitwitz in Oberfranken geboren, absolvirte zu Bamberg das Gymnasium, besuchte die Universitäten Würzburg und München, promovirte in letzterer Stadt im Jahre 1830 und bestand nach längerem Studienaufenthalte in Wien das bayerische Staatsexamen mit Auszeichnung. Der Verstorbene betrat alsdann zunächst die militärärztliche Laufbahn, in welcher Eigenschaft er bei dem Chevauxlegers-Detachement zu Neumarkt in der Oberpfalz thätig war. Im Jahre 1835 übernahm er noch die Stelle eines Badearztes am dortigen Mineralbade und versah ausserdem eine ausgedehnte, namentlich operativ-chirurgische Thätigkeit, zu welcher die, bei dem in Angriff genommenen Bau des Ludwig-Donau-Main-Canales vorkommenden Unglücksfälle reichliche Gelegenheit gaben.

Im Jahre 1839 gelangte der Verstorbene durch seine Verheirathung in den Besitz des bei Neumarkt gelegenen Schlossgutes Woffenbach, wobei landwirthschaftliche Bestrebungen in den Bereich seiner Thätigkeit gezogen wurden, in Folge dessen er auch als Districtsrath und Vorstand des landwirthschaftlichen Bezirksvereins fungirte. Diese vielseitige und anstrengende Thätigkeit veranlassten ihn im Jahre 1848 dem Militärdienste zu entsagen und im Jahre 1856 nach München überzusiedeln.

Hier ehrten ihn noch seine oberpfälzer Mitbürger durch die Wahl zum Landtagsabgeordneten. Ausserdem wählte ihn der hiesige ärztliche Verein im Jahre 1863 zum Vorstande, der historische Verein zu Regensburg zum Ehrenmitgliede, der Verein badischer Aerzte zur Förderung der Staatsheilkunde zum correspondirenden Mitgliede, der landwirthschaftliche Verein bedachte ihn mit der silbernen Medaille und im Jahre 1866 und 1870/71 fanden seine uneigennützigen Leistungen für verwundete Krieger besondere Anerkennung.

Zahlreiche literarische Arbeiten entstammen der Feder des Dahingeschiedenen, der auch mehrere Jahre als Mitarbeiter der medicinisch-chirurgischen Monatshefte thätig war: So erschien 1840 eine Beschreibung des Mineralbades Neumarkt-Oberpfalz unter Berücksichtigung der Fauna, Flora und Oryktognosie jener Gegend. Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis kamen in verchiedenen Zeitschriften: so resectio ossis navicularis etc. im bayer. Correspondenz-Blatte 1843; Geheilte Luxation eines Halswirbels (Archiv f. physiologische Medicin 1846); Geheilte Ligatur der Darmwand nach Cooper; „4 Jahre aus der ärztlichen Praxis zu Neumarkt, Aerztl. Intelligenzblatt 1857", wobei zum ersten Male das Wasserglas als Verbandsmittel empfohlen wurde. Ausserdem wurden auch eine Reihe populär-medicinischer Aufsätze sowie solche landwirthschaftlichen Inhaltes publicirt. Als Kammermitglied trat der Verstorbene mit Wort und Schrift für Abschaffung der Prügelstrafe, des Lotto und der Todesstrafe (vgl. Intelligenzblatt 1864), für Freigebung der ärztlichen Praxis, für Reform des Medicinalwesens und Verbesserung der damaligen Stellung der Militär-Aerzte energisch und mit Erfolg in die Schranken.

Seine Geschichte und Topographie der Stadt Neumarkt, auf Wunsch König Max II. von Bayern veranlasst, wird ihn noch für spätere Zeit bei den Enkeln seiner ehemaligen Mitbürger in freundlichem Andenken erhalten. In der Praxis gesammelte, durch den Volksmund erzählte Sagen über die Ruinen der Klöster und Schlösser in der Umgebung von Neumarkt finden sich in Schöppner's Sagenbuche aufbewahrt. Ein Cyklus von 100 Sonnetten (auf der Warte: Cogitantibus. Metzler. Stuttgart, 1881) gibt ein Bild von den freien, aber edlen religiös-sittlichen Anschauungen ihres greisen Verfassers.

Der Verstorbene war ein edler, einfacher und beschaulicher Charakter, begeistert für die Natur, seinen Beruf und sein Vaterland, von aufopferndster Sorge für seine Familie. Siechen Körpers, aber noch frischen Geistes sah er mit philosophischer Ruhe seiner Auflösung entgegen.

Möge ihm die Erde leicht sein.

Feuilleton.

Zur Geschichte der Kinderkrankheiten.

Von Dr. *J. Ch. Huber*, k. Landgerichtsarzt zu Memmingen.

Das Sclerema der Neugeborenen ist glücklicherweise bei uns so selten, dass selbst beschäftigte Praktiker, z. B. Hauner die Affection nicht gesehen haben. Es ist eine Findelhauskrankheit, für die man sich schon wegen ihrer übeln Vorhersage nur wenig zu interessiren pflegt. Alles Wissenswerthe hat uns Hennig im 2. Bande des Handbuches der Kinderkrankheiten von Gerhardt zusammengestellt. Sehr kurz ist die Darstellung vom Schwimmer in von Ziemssen's Handbuch. — Was die Geschichte und Geographie der Krankheit anlangt, so lässt uns hier das Handbuch von August Hirsch im Stiche. Die Schriften bis 1839 gibt uns Friedr. Ludw. Meissner in seiner Grundlage der Literatur der Pädiatrik (1850), allerdings ohne jede kritische Notiz. Bis 1877 findet sich das Wesentliche bei Hennig (l. c.), welcher auch kurze historische Bemerkungen anfügt, so die ersten Spuren bei dem Arzte von Pergamus zu finden glaubt und zwar in dem Buch „de sanitate tuenda" (*Ὑγιεινῶν λόγοι*). Ich glaube, dass sich aber die Fährte sogar bis zu den Autoren der Hippocratischen

Collection verfolgen lässt. Das Buch über das Achtmonatskind (περὶ ὀχταμήνου) gilt bekanntlich nicht für ein echt Hippocratisches Werk. Ermerins hält es für das Product eines Pythagoräers. In diesem Schriftchen, das indessen von jeher der Hippocratischen Sammlung einverleibt war, finden wir folgende bisher nicht erklärte Stelle. Der Mangel einer richtigen Exegese beruht auf der Unkenntniss der alten und älteren Scholiasten bezüglich des Sclerema der Neugeborenen.

Die Stelle übersetze ich also (indem ich den seltenen Besitzern einer vollständigen Hippocrates-Ausgabe das Nachschlagen im Original durch genauere Citate erleichtern werde):

„Diejenigen, welche leicht und ohne Gefahr zur Welt kommen, werden, indem sie plötzlich von dem Drucke innerhalb der Bärmutter befreit werden, dicker und stärker als gewöhnlich, was aber nicht durch Wachsen, sondern durch Anschwellen erfolgt, woran schon viele zu Grund gegangen sind. Wenn die Anschwellung nicht nach drei Tagen oder etwas weniger später vergeht, entstehen krankhafte Zustände aus derselben."

Der Autor des „Achtmonatskindes" spricht also hier von solchen Früchten, die ungewöhnlich leicht geboren werden. Das können nur unreife oder vorzeitig geborene Kinder sein, von deren Geneigtheit zur Zellgewebsverhärtung alle Pathologen überzeugt sind. Die Erwähnung des intrauterinen Druckes geschieht deshalb, weil sich der Verfasser das nach der Geburt auftretende Oedema nicht anders erklären kann. Es ist einer jener unzulänglichen Erklärungsversuche, wie sie bei den Alten in Ermanglung guter physiologischer Anschauungen so oft begegnen und wie sie uns besonders in der Thiergeschichte des Aristoteles nicht selten aufstossen.

Unmittelbar daran schliesst sich die Constatirung der grossen Mortalität an fraglichem Oedema. Wir finden also die wichtigsten Momente der Geschichte des Sclerema neonatorum trefflich hervorgehoben:

1) kleine, zu früh geborene Frucht,
2) oedematöse Schwellung bald nach der Geburt,
3) grosse Gefährlichkeit und hohe Mortalität.

Dass der Verfasser schon ganz gesunde Ansichten über die Aetiologie der Krankheiten der Neugeborenen hat, zeigt sich in dem folgenden Paragraph, in welchem er die dem Säugling drohenden Gefahren auf die Aenderung der Nahrung und des Gasaustausches zurückführt; es sei die dem Foetus im Uterus gebotene Luft und Nahrung viel besser humanisirt und seiner Natur angemessen, als die im extrauterinen Zustand genossenen Dinge. Auch der Einfluss der Bekleidung wird scharf hervorgehoben. Alles in Allem zeigte sich unser Autor als guter Beobachter und scharfer Denker, dessen Logik manchen modernen Heilkünstler beschämen könnte, deren aetiologisches Fachwerk fast nur aus Fraisen, Gelbsucht und Mehlhund besteht.

Die kritische Stelle findet sich in der Ausgabe von Littré, Band VII 454, Ermerins Band III 529, van der Linden Band I 176, Foësins (Francf. 1595) Sectio III 40.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Die gonorrhoische Infection beim weiblichen Geschlecht.

Referirende Mittheilung von E. Bumm.

1) Neisser: Ueber die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe. Vortrag gehalten in der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Strassburg i. E. 1885.
2) Lomer: Ueber die Bedeutung und Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschrift. 1885. Nr. 43.
3) Cséri: Zur Aetiologie der infectiösen Vulvovaginitis bei Kindern. Wiener med. Wochenschrift 1885. Nr. 22 u. 23.
4) E. Fränkel: Bericht über eine bei Kindern beobachtete Endemie infectiöser Kolpitis. Virch. Arch. XCIX. 1885.
5) Sänger: Ueber die gonorrhoische Erkrankung der Uterusadnexe und deren operative Behandlung. Vortrag gehalten in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Magdeburg 1884.
6) Veit: Ueber Perimetritis. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 274.
7) Schwarz: Die gonorrhoische Infection beim Weibe. Ebenda Nr. 279.

Die Erkenntniss, dass ein specifischer, wohl charakterisirter Mikroorganismus die Ursache der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen darstellt, musste gerade in der Lehre von dem virulenten Catarrh der weiblichen Genitalien, wo bis dahin Vieles, wenn nicht Alles dunkel und auf unbewiesene Annahmen gegründet war, besonders willkommen sein und doppelt klärend wirken. War doch jetzt in dem mikroskopischen Nachweise der pathogenen Mikroorganismen das Mittel an die Hand gegeben, um eine Menge, äusserlich zwar ganz ähnlicher, thatsächlich aber doch grundverschiedener Krankheitsprocesse von einander zu trennen, endlich einmal die Diagnose der Gonorrhoe beim Weibe mit Sicherheit stellen und diese selbst in ihren einzelnen Phasen genau verfolgen zu können. Es lässt sich nicht läugnen, dass die Untersuchung der Secrete des weiblichen Genitalcanales auf Gonococcen ebenso wie jede andere Beobachtung auf bakteriologischem Gebiete eine gewisse Uebung erfordert, doch ist sie nicht schwieriger als beispielsweise die Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen, in Bezug auf die Färbungstechnik sogar bedeutend einfacher und deshalb auch viel weniger zeitraubend. Wenngleich mit der Bearbeitung der virulenten Genitalcatarrhe des Weibes nach der neuen Methode erst der Anfang gemacht ist, so zeigen doch die schönen Resultate der vorliegenden Arbeiten bereits zur Genüge, welch grosse Fortschritte gerade auf diesem Gebiete durch die combinirte klinisch-bakteriologische Forschung erzielt werden können, wenn dieselbe den sicheren Boden der objectiven Beobachtung nicht verlässt und sich von allen Speculationen ferne hält.

Interessante Aufschlüsse über die Art der Uebertragung des blennorrhoischen Virus auf den Schleimhauttractus der weiblichen Genitalien haben die sorgfältigen Untersuchungen Neisser's (1) über die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe beim Manne geliefert. Unter 143 Fällen von chronischer Urethritis nach Tripper, wobei das Secret minimal und nur mit Mühe herauspressbar war, konnte 80 Mal die Anwesenheit des Gonococcus constatirt und damit die Infectiosität der Affection bewiesen werden. 18 unter diesen Fällen waren älter als 1 Jahr, 20 älter als 2 Jahre! Ohne Zweifel erfolgt gerade von diesen chronischen Ausflüssen aus, welche zumeist ganz unbeachtet bleiben und den Coitus nicht wie der acute Tripper durch Schmerzhaftigkeit verhindern, am allerhäufigsten die Infection der Frau, Grund genug für den Praktiker, ihnen mehr Aufmerksamkeit zu schenken und sie für weniger unschuldig zu halten als bisher wohl geschehen ist.

Die Beobachtungen Fränkel's (4) über eine im Hamburger Krankenhause aufgetretene Endemie infectiöser Kolpitis haben durch die Untersuchungen von Cséri (3) über den gleichen Gegenstand eine werthvolle Ergänzung gefunden. Man wird dem letztgenannten Autor wohl darin beistimmen müssen, dass die infectiöse Vulvovaginitis der Kinder, die bisher (und auch von Fränkel) als eine Krankheit sui generis betrachtet wurde, identisch ist mit der Gonorrhoe. Das beweist die constante Anwesenheit des Gonococcus ebensosehr wie die leichte Uebertragbarkeit der Krankheit durch Schwämme, Bettwäsche, Badewannen etc., welche in kinderreichen Familien und insbesondere in Kinderspitälern von einem eingeschleppten Falle aus förmliche Endemien herbeiführen kann und sich auch durch die Häufigkeit gleichzeitig auftretender bösartiger Ophthalmoblennorrhoen documentirt.

Unter den Arbeiten, welche die gonorrhoischen Genitalerkrankungen bei der erwachsenen Frau zum Gegenstande haben, verdienen in erster Linie die Untersuchungen Lomer's (2), welche an dem reichen Material der Berliner Universitätsfrauenklinik ausgeführt sind, genannt zu werden. Lomer wendet sich mit Recht gegen die ebenso verbreitete wie irrige Anschauung, nach der die Gonorrhoe beim Weibe hauptsächlich in der Vagina localisirt ist, erkennt der Cervicalgonorrhoe die

ihr gebührende Bedeutung zu und betont die Wichtigkeit der Untersuchung gerade des Cervicalsecretes für das Auffinden der Gonococcen und die Diagnose des infectiösen Katharrhes. Diesen Ausführungen Lomer's ist neuerdings Schwarz (7) in einer sehr umfassenden Arbeit über die gonorrhoische Infection beim Weibe entgegengetreten. Schwarz sah die gonorrhoische Vulvitis und Vaginitis auffallend häufig und legt dementsprechend mehr Gewicht auf die Untersuchung des Vaginalsecretes, welches zuweilen sogar bei vollkommen gesundem Uterus die Residuen der Gonorrhoe allein enthalten soll. Um die Verunreinigungen mit anderen Mikroorganismen zu beseitigen, soll der Entnahme des Secretes eine gründliche Ausspülung der Vagina, eventuell auch des Uterus vorausgeschickt werden. Dadurch wird das ganze, die Oberfläche bedeckende Secret mit sämmtlichen pathogenen und nicht pathogenen Organismen entfernt, es bleiben nur die zwischen den Epithelzellen und in den tieferen Schichten der kranken Schleimhaut sitzenden Gonococcen zurück. Dieselben werden durch die vermehrte Secretionsströmung, welche auf die reizende Irrigation folgt, an die Oberfläche befördert und durch Abschaben mit der Curette ganz ohne Verunreinigung gewonnen (? Ref.) Nach Schwarz tritt die gonorrhoische Infection beim Weibe unter einem sehr verschiedenen Bilde auf, manchmal ganz acut unter sehr heftigen entzündlichen Erscheinungen, sehr viel häufiger aber von vorneherein mehr schleichend ganz unter dem Bilde des chronischen Trippers. Die acute Form kommt überhaupt nur dann zu Stande, wenn der inficirende männliche Tripper ein noch relativ frischer war, während in solchen Fällen, wo das inficirende Secret von einem chronischen Tripper stammt, sich auch bei der Frau die chronische Form der Gonorrhoe entwickelt. „Der Charakter einer Infection, d. h. ihre Intensität wird bestimmt durch die Virulenz, die Lebensenergie, nicht etwa durch die Zahl der übertragenen und zur Wirksamkeit gelangenden Gonococcen oder die Empfänglichkeit des Individuums." „Sehr wenige, aber besonders lebenskräftige, aus einer acuten Affection stammende Gonococcen rufen den heftigsten Tripper hervor, marantische, alterschwache bringen es trotz ihrer vielfach grossen Menge nur zu einer schleichenden Erkrankungsform." (Diese offenbar nur auf dem Wege des Raisonnements gewonnenen Sätze widersprechen den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen über die Lebenseigenschaften der Gonococcen ganz und gar und bedürfen deshalb jedenfalls noch der weiteren Bestätigung. Von einer Abschwächung der Virulenz, wie sie bis jetzt überhaupt nur beim Milzbrandbacillus mit Sicherheit hat nachgewiesen werden können, ist beim Gonococcus nichts bekannt; seine Culturen erweisen sich nach vielen Umzüchtungen auf künstlichem Substrat, wo sie jedenfalls viel schlechtere Ernährungsbedingungen vorfinden als im Secret der chronisch entzündeten Schleimhaut, noch ebenso infectiös wie der acut blennorrhoische Eiter selbst; Gonococcenreinculturen, welche aus dem Secrete eines chronischen Trippers aufgezüchtet sind, stehen denjenigen, die von einer acuten Blennorrhoe stammen, an Virulenz durchaus nicht nach, dieselben können durch übermässige Wärmezufuhr, durch Wasserentziehung etc. zwar vernichtet, aber nicht abgeschwächt werden. Solange sie überhaupt noch lebensfähige Coccenexemplare enthalten, erlangen sie auf die Schleimhaut übertragen durch rasche Regeneration von den intact gebliebenen Individuen aus alsbald ihre volle Infectiosität wieder. Uebrigens gibt es auch klinische Beobachtungen genug, welche sich mit der supponirten Altersschwäche der Gonococcen nicht in Einklang bringen lassen. Wer Gelegenheit gehabt hat, öfter den polizeiärztlichen Untersuchungen der Puellae publicae anzuwohnen, weiss, dass bei Confrontationen, man kann wohl sagen ganz regelmässig, dem frisch acquirirten Harnröhrentripper des Mannes eine chronische, kaum auffallende und nur durch das Mikroskop in ihrem wahren Charakter zu bestimmende Cervicalblennorrhoe bei der Frau entspricht. Hier hat also das Secret eines chronischen Trippers im höchsten Grade virulent gewirkt. Gegenüber den sich stets gleichbleibenden Eigenschaften des blennorrhoischen Virus kann für die Differenzen des Ablaufes der infectiösen Entzündung im speciellen Falle einzig und allein die Beschaffenheit und Reaction der befallenen Gewebe verantwortlich gemacht werden. Je rascher sich diese unter dem Reize der Entzündungserreger durch Ausbildung einer dermoiden Epitheldecke nach aussen hin abschliessen und gegen die weiteren Einwirkungen der Mikrobien schützen, desto eher und in desto günstigerer Weise kommt der Infectionsprocess zum Ablauf. Gewebe, welche von vorneherein dem Mikroorganismus eine fest geschlossene Pflasterepitheldecke entgegensetzen, werden überhaupt nicht inficirt. Ref.)

Eine besonders ernste Bedeutung gewinnt die gonorrhoische Infection beim Weibe dann, wenn sie sich vom Cervix aus auf die Schleimhaut des Corpus uteri fortsetzt und von da bis in die Tuben weiterkriecht. Auf die schweren Störungen, welche unter solchen Umständen eintreten können, hat bereits vor Jahren Noeggerath die Aufmerksamkeit der Gynäkologen gelenkt. Sie sind neuerdings von Sänger (5) und Veit (6) eingehend gewürdigt und treffend dargestellt worden. Der infectiöse Katarrh führt zunächst zu einer Eiteransammlung in den Tuben mit wurstförmigen Ausdehnungen derselben. Indem von diesen Retentionshöhlen aus von Zeit zu Zeit Entleerungen des Eiters in die Bauchhöhle erfolgen, entwickelt sich das Bild der chronischen Perimetritis, welche gegenüber den anderen Formen der Beckenbauchfellentzündung durch eine dauernde Neigung zu Recidiven und die stete Steigerung der Erscheinungen in charakteristischer Weise ausgezeichnet ist und die Kranken nicht nur völlig arbeitsunfähig macht, sondern auch in beständiger Schwankung zwischen Besserung und neuen Rückfällen jedes Lebensgenusses beraubt. Selbst wenn die entzündlichen Symptome weniger heftig auftreten, bleibt in Folge schleichend verlaufender Verwachsungen der Uterusadnexe oft unheilbare Sterilität zurück. Inwieweit bei diesen Processen die Mikrobien der Gonorrhoe direct betheiligt sind, darüber müssen erst noch weitere Untersuchungen Aufschluss geben. Den meisten Beobachtern ist bis jetzt der Nachweis von Gonococcen im Tubeneiter nicht geglückt, welcher jedenfalls für das Peritoneum keinen sehr bedeutenden Reiz darstellt, da dessen Reaction auf den Erguss in der Regel nur eine örtlich beschränkte ist. Glänzende Resultate hat in solchen Fällen chronischer Perimetritis und Pyosalpinx die operative Behandlung (Hegar, Lawson Tait, Sänger, Prochownik, A. Martin, P. Müller, Gusserow, Veit) erzielt, welche durch Hinwegnahme der eitergefüllten Tubensäcke und der in Exudatmassen gehüllten Ovarien die Quelle der Recidiven beseitigt und damit den Kranken die langentbehrte Gesundheit wiedergibt.

Dr. A. Landerer, Leipzig: **Die Behandlung der Skoliose mit Massage.** Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXXIII. Bd. Nr. XXIX. S. 557—574. Referat und Bemerkungen zur Aetiologie der Skoliose.

L. berichtet ausführlicher über seine neue Therapie der Skoliose, die bereits kurz auf dem 15. Congress für Chirurgie erwähnt wurde, und welche wegen ihres bedeutenden Werthes für den Praktiker eingehend referirt werden soll. Seine Ansichten fasst L. in folgende drei Sätze zusammen: „Für die normale Haltung der Wirbelsäule ist eine normal functionirende Musculatur wesentliche Bedingung. — Die habituelle Skoliose ist eine Belastungsdeformität, deren letzte Ursache die Schwäche der Rückenmusculatur ist. — Die Behandlung hat an der Musculatur anzusetzen." Der erste dieser Sätze steht auf dem Boden der seitherigen Anschauung und findet in zahlreichen pathologischen Beobachtungen seine zweifellose Bestätigung. Für die Entstehung der S-Krümmung der Wirbelsäule durch Zusammenwirken der Schwere und der Musculatur gibt L. eine eingehendere Erklärung. Hiernach resultirt bei Hals- und Lendenwirbelsäule durch den Zug der kräftigen Musculatur auf der Hinterfläche und den Zug nach vorn durch die daran aufgehängte Last eine Biegung mit der Convexität nach vorn; die Brustwirbelsäule bleibt in der Lage, die sie bei der kindlichen Totalkyphose hatte, weil sie die Schwere nach hinten convex ausbiegt, und die nicht sehr kräftigen Rückenstrecker nur eine unbedeutende Wirkung im entgegengesetzten Sinne ausüben. — Die gerade Haltung der Wirbelsäule wird durch die Rückenmusculatur bewirkt, welche die gleiche Aufgabe hat,

„wie die Haltetaue bei einem freistehenden Mastbaum"; wie hier das Schlaffwerden eines Taues, so soll dort die ungenügende Leistungsfähigkeit der Musculatur eine Ausbiegung nach irgend einer Seite begünstigen und L. legt hierauf für die Entstehung der habituellen Skoliose den Hauptwerth.

Auf dem Chirurgen-Congress bereits warnte Volkmann nicht zu sehr auf den Standpunkt der musculären Entstehungsart der Skoliose zurückzukommen, und auch wir vermögen nicht die Ansicht L.'s vollkommen zu theilen. Es hiesse eine Geschichte des Kampfes der letzten zwei Jahrhunderte zwischen den Anhängern der ossalen und musculären Theorie schreiben wollen, wenn man die verschiedenen Ansichten und Widerlegungen auffrischte, ob die primäre Ursache der Skoliose in den Rückenmuskeln oder den knöchernen und fibrösen Theilen der Wirbelsäule zu suchen sei, und es sollen nur einige Punkte nicht unerwähnt bleiben, deren L. als Beweis für seine Anschauung gedenkt. Er führt an, dass skoliotische Kinder häufig eine sehr schlecht entwickelte Musculatur haben; dies mag im Allgemeinen zutreffen, allein ein genügender Grund für die Entstehung der Skoliose ist hierdurch nicht gegeben, da nur ein kleiner Theil und nicht alle muskelschwachen Kinder, ab und zu aber auch kräftig Erscheinende skoliotisch werden. Ausserdem ist eine mangelhafte Entwicklung der Musculatur gewöhnlich mit einer schwächlichen Constitution der übrigen Scelettheile, so besonders der Knochen, vergesellschaftet und der Anhänger der ossalen Theorie kann so die Muskelschwäche ebenso gut für seine Beweisführung verwerthen. L. erwähnt ferner, dass Menschen, welche schwere Lasten auf dem Kopfe tragen müssen, bei normaler Musculatur keine Skoliose bekommen; ebenso hat Sayre schon darauf aufmerksam gemacht, dass Deformitäten der Wirbelsäule bei Leuten, die gezwungen sind, eine aufrechte Stellung einzunehmen, nie vorkommen, z. B. beim Tragen von Wassereimern oder Körben auf dem Kopf, und Sayre will aus dieser Thatsache die Lehre ziehen, die Patienten öfters ein Buch auf dem Kopf herumtragen zu lassen. Hiergegen lässt sich wohl einwenden, dass man eben nur Menschen mit kräftigem Skelet und guter Musculatur Lasten zumuthet, welche Schwächliche überhaupt unfähig sind zu tragen; werden sie letzteren dennoch zugemuthet, so leiden die Theile, welche belastet werden und so vor Allem das in seiner Widerstandsfähigkeit herabgesetzte Knochengewebe der Wirbel; wirkt die Last nun noch ungleich, so kommt die Deformität um so rascher zu Stande; so erklären sich auch die Skoliosen jüngerer Mädchen vom Lande und aus der Stadt, welche zu früh kleine Kinder oder sonstige Lasten schleppen müssen. Weiterhin muss die bei Skoliotischen gefundene Atrophie und fettige Entartung der Rückenmusculatur nicht nothwendig Ursache, sondern kann auch Folge der Verkrümmung sein, und es müssten zur Klarstellung dieser Verhältnisse electrische Muskeluntersuchungen im ersten Beginne vorgenommen werden, falls sie etwas beweisen sollten. Die Möglichkeit, dass in seltenen Fällen Skoliosen durch Paralyse oder Contractur verursacht sein können, soll selbstverständlich nicht bestritten werden. L. sucht ferner das Verhalten der statischen Skoliosen, welche sich nur selten fixiren, für die myogene Natur der habituellen Skoliose zu verwerthen, indem die kräftig entgegenspannende Musculatur einen stärkeren deformirenden Druck nicht zu Stande kommen liesse. Viel ungezwungener lässt sich aber nach unserer Meinung die gleiche Erscheinung für die ossale Entstehungsweise heranziehen. Eine aus gesunden, festen Knochen bestehende Wirbelsäule wird durch häufig wiederkehrende ungleiche Belastung, wie sie bei Schiefstand des Beckens auftritt, nicht deformirt; entbehren dagegen die knöchernen und fibrösen Theile an normaler Resistenz, so zeigen die seitlichen Theile der Wirbelkörper entsprechend dem ungleichen Druck eine ungleiche Höhe, wodurch die seitliche Abweichung eine bleibende wird, wie es in überzeugender Weise besonders Busch ausführt und in Analogie bringt mit den von Mikulicz studirten Wachsthumsanomalien beim Genu valgum. Woher es denn auch kommt, dass die seltene Fixirung statischer Skoliosen mit geringen Ausnahmen in den Jahren vorkommt, in welchen das Knochenwachsthum noch nicht beendigt und die Knochensubstanz noch nachgiebig ist.

Diese Zweifel an den Folgerungen L.'s sollen jedoch nicht die Ansicht hervorrufen, als möchten wir ausschliesslich die ossale Entstehungsart der habituellen Skoliose als die einzig richtige gelten lassen, wenn wir auch für die meisten Fälle eine Anomalie in der Knochenconstitution als prävalirende Ursache anzuerkennen geneigt sind. Es lässt sich eben die Aetiologie der habituellen Skoliose nicht von einem einzigen Gesichtspunkt aus erklären und ebenso wie in verschiedenen Fällen verschiedene äussere Ursachen als veranlassend und begünstigend angeführt werden, müssen zur bleibenden Deformität disponirende Anomalien seitens der Gewebe des Körpers differencirt werden, und man wird sich gezwungen sehen, in dem einen Fall mehr eine Schwäche und Herabsetzung der Resistenzfähigkeit in den knöchernen und fibrösen Bestandtheilen, in einem anderen in den musculären anzunehmen und nicht selten eine Combination beider, eine allgemeine Körperschwäche als Erklärung heranzuziehen.

Die Therapie der Skoliose besteht im Wesentlichen darin, die Fixirungen durch rationelle Gymnastik mobil zu machen und hierbei zugleich den Körper überhaupt und die Musculatur im Speciellen zu kräftigen, um dann schliesslich, wenn nöthig, die erreichte bessere Körperhaltung durch Stützapparate zu sichern. Für diese Kräftigung muss nun die Landerer'sche Methode, die Rückenmusculatur mit Massage zu behandeln, welche er seit über 2 Jahren anwendet, vom grössten Einfluss sein, und sie ist als eine werthvolle Zugabe zu der seitherigen ja leider zu oft im Stich lassenden Skoliosenbehandlung mit Freuden zu begrüssen.

L. beschreibt seine Methode wie folgt: „Das Kind liegt, bis unterhalb der Darmbeinkämme entkleidet auf dem Bauch auf einer Matratze, die Arme nach vorn gestreckt. Nun werden die Rückenstrecker beiderseits ca. 5—8 Minuten lang, erst leise, dann immer kräftiger geklopft mit dem Kleinfingerballen der Hand, elastisch, aus dem Handgelenk, von der Insertion am Becken bis hinauf zum Halse. Die concave Seite wird dabei stärker daran genommen als die convexe. Auch die seitlichen Rumpfmuskeln werden, namentlich soweit sie in irgendwelcher Beziehung zur Wirbelsäule stehen, jedoch weniger energisch geklopft. Dann werden die Rückenstrecker mit ziemlich senkrecht gestellten Fingern gestrichen."

L. konnte durch alleinige Massage Skoliosen ersten Grades in wenigen Monaten dauernd heilen; bei schweren Fällen fügte er noch geeignete redressirende Handgriffe bei, — ähnlich den bekannten Rotations- und Torsionsbewegungen, — welche durch Streichen und Schieben die verkrümmte Dornfortsatzlinie zur Geraden zurückzuführen suchen. Durch Niederdrücken der gehobenen und Hervorheben der eingedrückten Thoraxpartien wird auf die Rippen eingewirkt und auch wir können bestätigen, dass der unmittelbare Effect dieser Manipulationen auf die Verkrümmung des Thorax während und noch einige Zeit nach der Behandlung, besonders solange die Kinder liegen, ein augenfälliger ist. Ausserdem wendet L. noch active Uebungen der Rückenstrecker und als Schluss die Selbstsuspension in der Triangel an, bei welcher die Hand auf Seite der Concavität der Krümmung die höhergreifende ist. Die Massage wird täglich einmal, in schwereren Fällen auch zweimal vorgenommen; leichte Fälle lassen schon nach 10 bis 12 Massagen eine Besserung erkennen. L. reiht die Beschreibung von 18 von ihm so behandelten Fällen an, deren gute Resultate für den Werth seiner Methode das beste Zeugniss geben und zur Anwendung derselben in der Praxis auffordern. Auch gegen schmerzhafte Muskelspannungen und Intercostalschmerzen bei schweren fixirten Skoliosen Erwachsener hatte die Massage meist eine rasche, gute Wirkung. Die Anwendung der Corsets schränkt L. auf's Aeusserste ein und hält dieselben in Fällen, bei welchen überhaupt noch Aussicht auf Heilung oder Besserung besteht, für direct contraindicirt, weil sie die Rückenmuskeln atrophisch machen. Die Frage, bis zu welchem Stadium von seiner Methode Heilung oder Besserung zu erwarten ist, beantwortet L.

folgendermassen: „Skoliosen ersten Grades sind in wenigen Monaten zu heilen. Fälle im Uebergang ins zweite und im zweiten Stadium verlangen eine Behandlung von ca. 1 Jahr. Entscheidend scheint hier das Alter zu sein; je weicher die Knochen noch sind, je eher nach der einzelnen Massage ein unmittelbarerer Erfolg sichtbar wird, umso günstiger sind auch die Aussichten. In den schweren Formen dritten Grades ist natürlich an eine wesentliche Umformung der Wirbelsäule und des Brustkorbes nicht mehr zu denken." Passet.

Otto v. Herff in Darmstadt: **Ein weiterer Beitrag zu den laryngoskopischen Beobachtungen beim Keuchhusten.** Deutsch. Arch. f. klin. Medic. 39. Bd. pag. 392—404.

Persönlich am Keuchhusten erkrankt hat Verfasser die Gelegenheit benutzt, um mit Hülfe des Bose'schen Kehlkopfspiegels an sich selbst alle jene Veränderungen im Larynx und dem sichtbaren Abschnitt der Trachea zu beobachten, welche die drei bekannten Stadien der Krankheit sowohl, als auch die eigentlichen Anfälle selbst an den Schleimhäuten dieser Theile hervorrufen. Seine Studie ergänzt damit in mancher Beziehung die über den gleichen Gegenstand erschienenen Arbeiten von Meyer-Hüni und Rossbach; manche von diesen abweichende Resultate Herff's lassen sich nach ihm dadurch erklären, dass in Bezug auf den Grad der Entzündung der Schleimhaut und deren Ausdehnung wahrscheinlich der Charakter der jeweiligen Epidemie verschieden influire. Am Schlusse seiner Aufzeichnungen gelangt der Verfasser, dessen beharrliche Selbstbeobachtung besonders während der Krampfanfälle gewiss unsere Anerkennung verdient, zu folgenden allgemeinen Annahmen:

„1) Während des ganzen Verlaufes der Krankheit hat in den Respirationswegen und zwar von den Choanen an bis hinab zu der Bifurcation der Trachea laryngoskopisch nachweisbar eine superficielle Entzündung der Schleimhaut bestanden.

2) Am auffallendsten zeigten sich die entzündlichen Veränderungen an der Schleimhaut der Cartt. aryt., Santorin. und Wrisberg. und im besonderen in der Regio interaryt., resp. an der zwischen der Rima glottidis liegenden Parthie der hinteren Larynxwand, sowie ferner an der unteren Fläche der Epiglottis; auch die untere Larynxhöhle, namentlich die regio infraglottica, sodann die Trachea bis hinab zur Bifurcationsstelle waren deutlich hyperämisch.

3) Die laryngoskopische Untersuchung während eines Hustenparoxysmus ergab stets die Anwesenheit eines Schleimflöckchens auf der Schleimhaut der hinteren Larynxwand im Niveau der Glottis. Gelang es, dieses Schleimklümpchen durch forcirte Exspirationen zu entfernen, so wurde der Anfall coupirt.

4) Durch die Reizung der regio interaryt., besonders ihrer tieferen Stellen, mittelst einer Kehlkopfsonde wurde in dem stad. convuls. immer ein ganz charakteristischer, sehr heftiger Keuchhustenproxysmus hervorgerufen. Ebenso hatte die Reizung der unteren Fläche der Epiglottis einen solchen, wenn auch weniger intensiven Hustenanfall zur Folge. Dagegen trat nach der Berührung der übrigen Parthien des Kehlkopfes niemals ein wirklicher Keuchhustenparoxysmus auf." Haupt-Soden.

Séjournet: De la maladie de Bright chez les herpétiques. Gazette médicale de Paris Nr. 17—23, 1886.

Die vorliegende Arbeit, welche sich durch 6 Nummern der Wochenschrift hinzieht, ist an sich so unbedeutend und entbehrt so sehr der kritischen Durcharbeitung, dass man mit Stillschweigen dieselbe übergehen könnte. Doch gewinnt sie auf der andern Seite dadurch an Interesse, dass eine Anschauung in derselben verfochten wird, welche auf den Lehren namhafter französischer Kliniker fusst, nämlich die Annahme einer besonderen krankhaften Diathese, welche als l'herpétisme bezeichnet wird. Der „Herpetische" leidet von Kindheit auf an seiner Diathese. Die Krankheit äussert sich in verschiedenen functionellen und organischen Störungen; unter anderem und ganz besonders neigt der „Herpetische" zu Hauterkrankungen und darunter wieder am häufigsten zu recidivirenden Herpeseruptionen und Eczemen. Auch Erkrankungen der Schleimhäute z. B. Angina tonsillaris, ferner Neuralgien, Varicenbildung, Nasenblutungen gehören zu den Manifestationen der herpetischen Diathese.

Der „Herpetismus" hat durchaus nichts zu thun mit Syphilis, Tuberculose, rheumatischer oder gichtischer Diathese. Die Diathese ist erblich. In welcher Weise von dieser Heredität der neuen Krankheit diagnostisch Gebrauch gemacht wird, illustrirt zur Genüge das Folgende: Von einem Kranken, der an Neuralgien gelitten hatte, dem in seiner Kindheit ein paar Mal die Nase geblutet, der mehrmals Eczempapeln (plaques d'eczéma) vorn auf der Brust gehabt hat, der in der Umgebung einer alten Wunde am Unterschenkel (Ulcus cruris? Ref.) an vorübergehenden „Hyperämièn und Dermatosen" litt — der folglich herpetisch ist, wird weiter gesagt: „überdies hatte der Patient Flechtenkranke (dartreux) oder mit anderen Worten Herpetische in seiner Familie. Ausserdem aber hatte der Patient eine chronische Nephritis mehr parenchymatös als interstitiell." Da dem Autor andere Ursachen für die Nephritis nicht ersichtlich sind, aber eine Ursache doch vorhanden sein muss, scheint ihm der Schluss unabweisbar, dass die Nephritis die Folge des Herpetismus sei.

Durch diese und ähnliche Krankengeschichten beweist der Verfasser zunächst das häufige Zusammentreffen des Herpetismus mit der chronischen Nephritis; sodann findet er die Erklärung dieses Zusammenhangs in der kühnen Annahme, dass beim Herpetischen die Haut nicht normal functionire, die Niere deren Functionen übernehme und dadurch geschädigt werde. „Hiermit glauben wir den Schlüssel zu gar manchem gefunden zu haben, was in der Pathogenese und Symptomatologie des Morbus Brightii noch dunkel gewesen."

Wir glaubten diese vorliegende Arbeit, zu deren Beurtheilung es für den deutschen Leser keines weiteren Wortes bedarf, hier besprechen zu sollen, weil die Lehre vom Herpetismus, welche in Frankreich in den letzten Jahren zum Gegenstand einer Controverse geworden ist, vielleicht alsbald neue, noch seltsamere Früchte zeitigt. C. v. Noorden-Giessen.

Bräutigam: Untersuchungen über die Mikroorganismen in Schlämpe und Biertrübern. Inaugural-Dissertation. Leipzig. 1886. C. G. Naumann.

Obwohl zunächst von veterinärärztlichem Interesse erscheint die fleissige Arbeit des Verfassers desshalb erwähnenswerth, weil sie auf einen neuen Weg von Infectionen hinweist. Die sogenannte Schlämpemauke ist eine, hauptsächlich an den Fussenden der Hinterfüsse beim Rinde auftretende, oft sehr gefährliche Hautaffection, eine Entzündung mit Bläschenbildung, welche bei Schlämpefütterung sich zeigt, woher der Name. Verfasser hat nun im Inhalte der Hautbläschen und dann in der verfütterten Schlämpe und im Kothe der Thiere ein und den nämlichen pathogenen Mikrococcus nachgewiesen, der subcutan bei Kaninchen Entzündung der Haut mit Eiterung bewirkt.

Der Zusammenhang scheint hienach klar, dass nämlich durch den Koth der Thiere, der hauptsächlich die Hinterfüsse beschmutzt, diese mittels kleiner Hautverletzungen inficirt werden. In der That sind bei gleicher Fütterung Zugthiere, welche durch Bewegung im Freien den Koth mehr von den Füssen entfernen, der Schlämpemauke weniger ausgesetzt. Auf die Beobachtung gestützt, dass Carbolsäure diesem Micrococcus sich sehr schädlich erwies, hat Verfasser mit gutem Erfolge einen geringen Zusatz zur verfütterten Schlämpe angerathen. H. B.

1) Prof. **Hermann Schmidt-Rimpler: Augenheilkunde und Ophthalmoskopie.** Für Aerzte und Studirende. Braunschweig. Verlag von Friedrich Wreden. 1886. 2 Aufl.

2) Dr. **Fr. Hersing: Compendium der Augenheilkunde.** Stuttgart. Verlag von Friedr. Enke. 1886. 5. Aufl.

3) Dr. **S. Klein: Grundriss der Augenheilkunde.** Für praktische Aerzte und Studirende. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1886.

Von diesen drei Bearbeitungen der Augenheilkunde stellt sich das Werk von Schmidt-Rimpler als das umfangreichste dar, ohne indessen damit den Rahmen eines Lehrbuches zu

überschreiten, das für Aerzte und Studirende bestimmt ist. Für diese ist es auch in erster Linie berechnet und war es das Bestreben des Verfassers, die heutige Augenheilkunde in einer Form darzubieten, welche die Aneignung ihres stofflichen Inhaltes erleichtert. Die schon nach kaum $1^1/_2$ Jahren nothwendig gewordene zweite Auflage liefert wohl den besten Beweis, dass die Gesichtspunkte, welche den Verfasser bei der Abfassung seines Lehrbuchs leiteten, die richtigen gewesen sind. Auch bei der Bearbeitung der neuen Auflage hat der Verfasser den Fortschritten der letzten zwei Jahre durchgehends in objectiver Weise Rechnung getragen. Ferner ist, um das Studium der Beziehungen der Augenaffectionen zu allgemeinen Leiden, die in neuerer Zeit mehr und mehr gebührende Beachtung erfahren haben, zu erleichtern, das alphabetische Register durch Einfügung der betreffenden Schlagwörter erweitert worden. Hinsichtlich der Eintheilung des Stoffes und der Art, wie Schm.-R. denselben behandelt hat, sei auf unsere Besprechung der ersten Auflage hingewiesen. Die typographische Ausstattung, sowie die meisten in den Text eingefügten Holzschnitte sind auch in dieser Ausgabe im Allgemeinen als mustergiltig zu bezeichnen. Einige Abbildungen dürften indessen, wie schon bei der Besprechung der ersten Auflage hervorgehoben wurde, durch bessere ersetzt werden. Ebenso erscheint uns die Ersetzung der ophthalmoskopischen Bilder durch weniger schematisch gehaltene Spiegelbilder grösseren Massstabes dringend geboten. Gleichwohl sind wir gewiss, dass auch fernerhin das S.-R.'sche Buch sich der beifälligsten Aufnahme in den ärztlichen Kreisen zu erfreuen haben wird.

Von den beiden anderen Lehrbüchern liegt das Compendium der Augenheilkunde von Hersing in fünfter Auflage vor. Es ist viel weniger umfangreich, als das S.-R.'sche Werk. Wie der Autor in der Vorrede zu seiner zweiten Auflage selber sagt, beansprucht er nicht ein Handbuch geliefert zu haben, sondern eben nur ein Compendium, das seinen Zweck erfüllt, wenn es zu Repetitionszwecken benutzt wird. Insofern scheint es sich, dem äusserlichen Erfolge nach zu urtheilen, bewährt zu haben. Die neue Auflage unterscheidet sich nur wenig von der vierten, die 1884 erschien, und dürfte sich daher bei einer künftigen Auflage eine genauere Berücksichtigung der neueren Literatur empfehlen.

Der Verfasser „des Grundriss der Augenheilkunde" Klein hat sich bereits im Jahre 1879 durch ein Lehrbuch der Augenheilkunde, welches vorzugsweise die Lehren der Wiener Schule berücksichtigte, in fachärztlichen Kreisen bekannt gemacht. Das neue Werk, das ungefähr den gleichen Umfang wie das Hersing'sche Buch besitzt, hat die Stoffeintheilung des Lehrbuches beibehalten. Ebenso ist die Art, in der der Verfasser seinen Vorwurf abhandelt, fast die gleiche wie damals. Gleichwohl handelt es sich nicht um ein Excerpt des Hauptwerkes, sondern um eine neue gedrängtere Bearbeitung des Stoffes. Der Autor hat dabei vielfältiglich die Erfahrungen der letzten Jahre verwerthet. Die typographische Ausstattung ist eine gute. Die Abbildungen, durchweg auf xylographischem Wege hergestellt, sind zumeist dem früheren Buch entlehnt. Auch das Klein'sche Buch kann für dieselben Zwecke, für welche das Hersing'sche Werk berechnet ist, wohl empfohlen werden.

Eversbusch-Erlangen.

Prof. Miller: Wörterbuch der Bacterienkunde. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1886.

Ob das Werkchen in seiner jetzigen Gestalt wirklich einem „thatsächlichen Bedürfniss" abhilft, wie es im Vorwort heisst, ist zu bezweifeln. Wohl kann man die in der Bacteriologie gebräuchlichen Technicismen mit kurzen Worten erklären, allein eine Bacterienart, über welche sich der Arzt Aufschluss holen will, lässt sich kaum in der gleichen Weise abfertigen, dies heisst den Titel „Wörterbuch" zu buchstäblich nehmen. Zum mindesten müssten bei den einzelnen Pilzarten die genauen Literaturquellen angegeben werden, in welchen derjenige, welcher mehr und Genaueres wissen will, dies zu finden vermag, etwa durch Ziffern im Text, welche auf die Literaturzusammenstellung am Anfang oder Ende verweisen; die Angabe des Autors allein, wie im vorliegenden Fall, hat wenig Werth. Ausser in dieser Richtung ist das Werkchen auch in anderer Hinsicht der Verbesserung fähig, indem seine Angaben nicht überall vollkommen richtig sind.

Passet.

Vereinswesen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

X. Sitzung am 6. Juli 1886.

Dr. Stintzing: Ueber den elektrischen Leitungswiderstand des menschlichen Körpers.

In einer über den Gegenstand orientirenden Einleitung bespricht der Vortragende die praktische Bedeutung der elektrischen Leitungsverhältnisse thierischer Gewebe, insbesondere der Haut, für elektrische Untersuchungen am Menschen. Ohne auf die diesbezügliche Literatur näher einzugehen, weist er nur auf die neuesten, grundlegenden Arbeiten von Gärtner und Jolly hin. Letztere haben u. A. nachgewiesen, dass bei Einwirkung des galvanischen Stromes der örtlich und individuell sehr variable Widerstand der Haut eine erhebliche Abnahme erleide, die um so bedeutender ist, je grösser die Zahl der angewandten constanten Elemente. Gärtner folgerte aus den oft sehr rapiden und längere Zeit andauernden Schwankungen des Widerstandes, dass die bisher gebräuchliche galvanodiagnostische Untersuchungsmethode wegen der während der Galvanometer-Ablesung stattfindenden W.-Abnahme ungenau wäre, und gab einen Apparat an, bei dessen Anwendung die genannte Fehlerquelle umgangen würde. Schon im April d. J. auf dem Congress für innere Medicin hat Stintzing in einem Vortrage „über elektrodiagnostische Methoden" ausgeführt, dass ein genügend gedämpftes Messinstrument wie das Edelmann'sche „Einheitsgalvanometer" die Ablesung derjenigen Stromstärke ermöglicht, welche dem Reizmoment entspricht. Gleichzeitig hatte St. in jenem Vortrage hingewiesen auf die Resultate einer mit Herrn Dr. Graeber im klinischen Institut zu München ausgeführten Versuchsreihe, aus welcher u. A. die für die diagnostischen Untersuchungen wichtige Thatsache hervorging, dass bei Einwirkung stärkerer galvanischer Ströme, wie sie zu diagnostischen Zwecken in Gebrauch kommen, in kurzer Zeit der Widerstand ein „constantes Minimum" erreiche.

Diese Mittheilungen scheinen Herrn Dr. Martius, welcher kürzlich in der Gesellschaft für Psychiatrie zu Berlin über ganz ähnliche Resultate berichtete, entgangen zu sein; wenigstens finden sie sich in den vorliegenden Referaten (Münch. Med. Wochenschrift Nr. 25 und Neurolog. Centralbl. Nr. 12) nicht angeführt. Der Vortragende erwähnt, dass dieser Grund ihn zur nachstehenden vorläufigen Mittheilung veranlasste, und fährt folgendermassen fort.

Bei dem Studium der interessanten Untersuchungen von Gärtner und Jolly war mir die von ihnen übereinstimmend nachgewiesene grosse Inconstanz der Leitungsverhältnisse der Haut aufgefallen, die in grellem Contrast zu den constanten Resultaten galvano- und faradodiagnostischer Untersuchungen zu stehen schien. Es schien mir daher wünschenswerth, zur Aufklärung dieses Widerspruches der Frage auf's Neue näher zu treten. Herr Dr. Graeber betheiligte sich, meiner Aufforderung entsprechend, an der im Juni 1885 begonnenen Versuchsreihe, die aus äusseren Gründen mehrmals unterbrochen, erst vor Kurzem zum Abschluss gebracht werden konnte.

In erster Linie war unser Ziel ein praktisches, indem wir unser Augenmerk besonders auf diejenigen Gesichtspunkte richteten, welche für die diagnostischen Untersuchungsmethoden von Belang sind. Dass sich dabei manche neue Beobachtungen oder Bestätigungen bekannter Thatsachen von rein theoretischem Interesse ergaben, bedarf wohl nicht erst der Erwähnung; doch glaubten wir, die letzteren vorläufig nicht bis in ihre äussersten Consequenzen verfolgen zu sollen.

Von den bisherigen Experimentatoren war nur der Einfluss des galvanischen Stromes auf den Körperwiderstand

genauer studirt worden. Unser praktischer Zweck brachte es mit sich, dass wir die Untersuchungen in gleichem Umfang auch auf den Inductionsstrom richteten, da uns eine Uebertragung des Leitungsverhaltens gegen den galvanischen Strom auf die Wirkungen des faradischen Stromes nicht erlaubt schien. Diese Erweiterung unserer Versuche war um so zwingender geboten, als es bisher für den Inductionsstrom kein absolutes Maass giebt. Der Besitz eines solchen macht bei der galvanischen Strommessung die Berücksichtigung der Leitungswiderstände überflüssig, während diese für die faradischen Untersuchungen nicht nur des motorischen, sondern auch des sensiblen Apparates einstweilen noch von der grössten praktischen Wichtigkeit zu sein schien.

Wir bedienten uns der bekannten Methode der Widerstandsmessung mittelst der Wheatstone'schen Brücke, wie sie auch von Gärtner und Jolly angewandt wurde. Während aber die Letzteren den einwirkenden galvanischen Strom nach dem unsicheren Maass der Elementenzahl bestimmt hatten, drängte sich uns schon nach den ersten Versuchen die Nothwendigkeit auf, die im Körper vorhandene Stromstärke mit in Erwägung zu ziehen. Wir schalteten deshalb in unserer ganzen Versuchsreihe in den zum Körper führenden Stromzweig das Edelmann'sche Einheitsgalvanometer ein. Da wir das letztere, welches Jolly zu Widerstandsmessungen benützte, für diesen Zweck als unzulänglich erkannten, zogen wir hiefür ein von Herrn Dr. Edelmann construirtes Rosenthal'sches Galvanometer mit Fernrohr-Ablesung in Anwendung, dessen überaus grosse Empfindlichkeit den weitgehendsten Anforderungen genügte. Die von Gärtner angegebenen unpolarisirbaren Elektroden erwiesen sich bei unseren Vorversuchen als nicht ganz frei von Polarisation. Dagegen fertigte uns Herr Dr. Edelmann auf unser Ansuchen besondere Elektroden (Vortragender demonstrirt dieselben) an, welche sich als in idealstem Sinne unpolarisirbar zeigten.

Vortragender erläutert hierauf an einer schematischen Zeichnung die genauere Versuchsanordnung. Die meisten Versuche wurden am Lebenden angestellt, bei Application der Electroden theils auf die Vola beider Hände, theils auf die Beugefläche beider Vorderarme. Dabei zeigte sich, wie in den Versuchen von Gärtner und Jolly eine grosse Verschiedenheit des Anfangswiderstandes. Diese hängt jedenfalls einerseits von individuellen Verschiedenheiten ab, andererseits aber und wohl zum grössten Theil von der Unmöglichkeit, bei den colossalen anfänglichen Schwankungen des Galvanometers den Widerstand im Momente der Einleitung des Stromes sofort zu bestimmen. Selbst wenn wir minimalste Ströme (von 0,01 MA) einleiteten und nur momentan den Strom schlossen, waren diese Schwankungen nicht zu umgehen. War also in möglichst kurzer Zeit der Anfangswiderstand gefunden, so konnte bei jeder neuen, auch noch so kurz dauernden Stromzuleitung eine rapide Abnahme des Leitungswiderstandes constatirt werden, sodass der letztere bei jeder folgenden Ablesung um Werthe von 10,000 bis 50,000 Ohm sich verringerte. Um nun den Ablauf der Widerstandsschwankungen beobachten zu können, behielten wir das Galvanometer im Gegensatz zu Gärtner und Jolly bei dauerndem Stromschluss beständig unter Augen. Selbst bei stundenlanger Fortsetzung dieser Versuche erkannten wir eine stetige W-Abnahme, welche sich jedoch sehr bald nach Beginn derselben innerhalb relativ enger Grenzen bewegte. War also schon bei Anwendung schwächster Ströme (0,01—0,05 MA) in kurzer Zeit eine relative Constanz des W zu erzielen, so trat diese in noch viel höherem Grade bei Einleitung starker Ströme (5,0—10,0 MA) auf und konnte schliesslich als absolute Constanz („constantes Minimum") angesehen werden. Und zwar wurde diese absolute Constanz (3000—1000 Ohm) in bedeutend kürzerer Zeit erreicht und hielt sich unabänderlich auf der gleichen Höhe, welche selbst durch häufige Unterbrechungen und Wendungen nicht mehr alterirt werden konnte.

Entgegen unseren anfänglichen Erwartungen fanden wir analoge Verhältnisse auch bei Benützung der bei elektrodiagnostischen Zwecken gebräuchlichen polarisirbaren Elektroden, indem sich auch mit Hilfe dieser die oben geschilderte Constanz erzielen liess.

Aus der gleichzeitigen beständigen Controle des Edelmann'schen Galvanometers konnten wir entnehmen, inwieweit die erwähnten Schwankungen des W die Stromstärke im menschlichen Körper beeinflussten. Das Resultat dieser Beobachtung waren folgende für unseren praktischen Zweck bedeutsame Thatsachen.

1) Die bei Einleitung schwacher Ströme eintretenden ungeheuren Schwankungen des Widerstandes ändern die Stromstärke gar nicht oder nur um so minimale Beträge, wie sie in der Elektrodiagnostik nicht in Betracht kommen.

2) Starke Ströme setzen den Widerstand in kürzester Zeit bis zu oben erwähnter Constanz herab, mit welcher eine Constanz der Stromstärke parallel geht, oder die Schwankungen bewegen sich innerhalb so enger Grenzen, dass sie, trotz der grösseren Bedeutung kleiner Widerstandsschwankungen für höhere Stromstärkegrade, keine beachtenswerthe Schwankungen der Stromstärke bedingen.

Daraus folgt das schon längst durch die Praxis wahrscheinlich gemachte Ergebniss, dass die Widerstandsschwankungen im menschlichen Körper die Sicherheit der gebräuchlichen galvanodiagnostischen Untersuchungen nicht beeinträchtigen, vorausgesetzt, dass dieselben mit einem genügend gedämpften Galvanometer angestellt werden. Somit kann man wohl die von Gärtner vorgeschlagene sinnreiche, aber complicirte Verbesserung der Methode als überflüssig bezeichnen.

Bei unseren Versuchen über die Beeinflussung des Leitungswiderstandes durch den Inductionsstrom überzeugten wir uns, wie dies auch schon Jolly mitgetheilt hat, von der Unbrauchbarkeit der Widerstandsbestimmung an der Hand von Telephonen, obwohl wir dieselben mit den verschiedensten Graden der Empfindlichkeit in Anwendung zogen. Wir mussten desshalb auf die oben erwähnte Bestimmung des W mit dem galvanischen Strom recurriren. Bei der grossen Variabilität des Leitungswiderstandes in Folge von Einwirkungen des galvanischen Stromes leuchtet es aber von selbst ein, dass bei dem Studium des Einflusses von Inductionsströmen die gleichzeitige Einwirkung des constanten Stromes nicht ausgeschaltet werden konnte. Dennoch glaubten wir die letztere dadurch genügend umgehen zu können, dass wir die Widerstandsmessung, nachdem einmal der Anfangswiderstand gefunden war, stets nur in grösseren Zeitintervallen und bei möglichst kurz dauerndem Schluss des messenden minimalen galvanischen Stromes, vornahmen. Wenn wir auf diese Weise verfuhren, ergab sich folgendes: bei Durchleitung schwacher und stärkerer faradischer Ströme, wie sie in der Elektrodiagnostik vorzugsweise in Anwendung kommen, wird der Leitungswiderstand des menschlichen Körpers gar nicht herabgesetzt, verhält sich also ungefähr ebenso, wie bei Stromesunterbrechungen, auch insofern, als er, wie bei diesen, gelegentlich eine Zunahme erfährt, wenn er vorher auf galvanischem Wege herabgesetzt worden war. Erst bei Einleitung von sehr starken faradischen Strömen zeigte sich eine geringe Abnahme des LW, welche bei weitem nicht so gross war, wie bei Einleitung sehr schwacher galvanischer Ströme. Zu bemerken ist noch, dass dieser an und für sich geringe Einfluss der Widerstandsherabsetzung noch unbedeutender war bei Stromschliessungen und Unterbrechungen, ähnlich denen bei der faradischen Untersuchung des motorischen Apparates.

Es könnte uns der Einwand gemacht werden, dass die Verhältnisse, wie wir sie bei relativer durch die Bestimmung des Anfangswiderstandes bedingter Widerstandsverminderung fanden, nicht zutreffend wären für diejenigen Leitungsverhältnisse, welche bei Beginn einer farado-diagnostischen Untersuchung vor jeglicher Beeinflussung durch den galvanischen Strom obwalten. Dagegen spricht aber einmal der Umstand, dass die Verhältnisse die gleichen waren bei hohem und relativ niedrigem Anfangswiderstande und zweitens der von mir kürzlich gelieferte Nachweis, dass die faradischen Erregbarkeitswerthe sich nicht ändern, wenn man auch den Inductionsstrom

längere Zeit auf die untersuchten Stellen einwirken lässt, während jedoch nach vorheriger galvanischer Durchleitung der faradische Erregbarkeitswerth niedriger wird. Somit glauben wir sicher zu gehen, wenn wir behaupten, dass schwache und mittelstarke faradische Ströme den Widerstand im menschlichen Körper nicht herabsetzen. Daraus ergiebt sich die praktische Folgerung, dass wir bei Untersuchungen des motorischen und sensibeln Systems mit dem inducirten Strom durch Nichtbeachtung des Leitungswiderstandes, auf welchen Erb solchen Nachdruck legt, keinen Fehler begehen, wenn wir nur, wie es schon von v. Ziemssen aus empirischen Gründen betont worden ist, ein vom galvanischen Strom noch unberührtes Object untersuchen.

Was die Deutung der gefundenen Erscheinungen anlangt, so glauben wir dieselben zum grossen Theil, wie auch schon andere Beobachter (Munk, Gärtner), auf physikalische (kataphorische) Wirkungen zurückführen zu müssen, doch zeigten uns Parallelversuche an Leichen, sowie die Einwirkung sehr starker faradischer Ströme, dass neben den physikalischen auch physiologische (vasomotorische) Einflüsse sich geltend machen — eine Ansicht, die bereits Jolly vertreten hat.

Vortragender erläutert zum Schluss die erwähnten Thatsachen an der Hand von Curven und verweist bezüglich genauerer Angaben über die Untersuchungsmethode und die gewonnenen Resultate auf eine demnächst im Deutsch. Arch. f. klin. Med. erscheinende ausführliche Mittheilung.

2) **Dr. C. Seitz** demonstrirt Präparate und einen Fall von **Osteomalacie.**

Die Geschichte des Falles wird kurz mitgetheilt: August B., Spängler, von gesunden Eltern stammend, machte die Feldzüge 1866 und 1870/71 mit und war vorher nie krank. (In den letzten 3 Jahren wurde er vom Vortragenden jährlich 1—2 mal behufs Constatirung seiner Arbeitsunfähigkeit besucht, behandelt wurde er von mehreren anderen Aerzten.) Nach dem deutsch-französischen Kriege, in dessen Verlauf Patient Dysenterie durchmachte, arbeitete er noch mehrere Jahre als Spängler, wobei er aber eine deutliche allmälige Kraftabnahme gegen früher an sich wahrnahm. Im März 1878 begab er sich, veranlasst durch — nach seiner und auch des Arztes Auffassung — rheumatoide Schmerzen in Behandlung. Diese aber blieben trotz verschiedener therapeutischer Massnahmen bestehen, ja erreichten bald einen solchen Grad, dass die bis dahin noch bestehende Möglichkeit, sich selbst grössere Strecken fortzubewegen, zu Ende des Jahres erlosch. Aerztlicherseits wurde damals schon auffallende Abmagerung, mühsam schleppender (weiter nicht beschriebener) Gang constatirt; die Schmerzen bezogen sich hauptsächlich auf die Oberschenkel. Neue Erscheinungen traten zunächst nicht auf, doch nahmen die bestehenden langsam zu, so dass Patient sich im Sommer 1881 in Spitalbehandlung begab. Während des vierwöchentlichen Aufenthaltes in der Klinik wurde — soweit aus der gütigst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte ersichtlich ist — Folgendes constatirt: Auffallender Hochstand des Zwerchfells, Lungen frei, an der Herzspitze systolisches Geräusch, Wirbelsäule nirgends druckempfindlich, in den Hüftgelenken bei starker passiver Flexion und bei Abduction Schmerz, objectiv an den Gelenken nichts wahrnehmbar. Gang wackelig, Hüftgelenke werden steif gehalten, sollen beim Gehen schmerzen, am wenigsten vollständig gelingt das Anziehen der Beine gegen den Oberkörper. Sensibilität in den Unterextremitäten intact. Bei der Entlassung war notirt: Vielleicht beginnende spinale Erkrankung, Schmerzen besserten sich gar nicht. Vortragender sah den Kranken zum ersten Male im Juni 1883 und constatirte auffallend grossen Thoraxdurchmesser zwischen Sternum und Wirbelsäule, enorme Abmagerung, systolisches Geräusch an der Herzspitze, Sensibilität intact. Patient konnte sich auf den Füssen nicht halten und war bettlägerig. Im Juni 1884 zeigte sich keine wesentliche Aenderung des Status: Beginnende Kyphose im Bereich der oberen Brustwirbel, Abdomen sehr eingezogen, subjectiv Klagen über starke Schmerzen auf Brust und Rücken. Beim nächsten Besuch — im Herbst 1885 — bot sich ein verändertes Bild: Patient zusammengekauert im Bett sitzend trägt sein Kinn auf dem Sternum, das etwa vom Ansatz der I. Rippe beginnend zugleich mit den folgenden Rippen halbkugelförmig (gut kindskopfgross) vorgewölbt ist, bei der Percussion ist der Knochen nicht besonders empfindlich; die physikalische Untersuchung des Thorax ergibt bezüglich Tumor, Aneurysma etc. völlig negatives Resultat, nur ist das Herz mehr nach der Mitte gelagert unter der Vorwölbung. Subjectiv bestanden damals heftige Schmerzen über den Schulterblättern, Nacken, Brust auch in den rechten Arm ausstrahlend, auch sollen beide Arme nunmehr in ihrer Beweglichkeit gegen früher sehr beeinträchtigt sein. Psychische Functionen intact, ebenso Blase und Mastdarm, Sensibilität gesteigert. Patient isst wenig, jedoch mit Appetit und raucht viel Cigaretten. Die sexuellen Functionen ungeschwächt. (Ja später klagte die Frau über die diessbezüglich auch während der ganzen Krankheit an sie gestellten Anforderungen; in 17jähriger Ehe gebar dieselbe 17 Kinder, von denen nur 6 leben; das letzte, 1 Jahr alt, ist in der Entwicklung sehr zurückgeblieben, das vorletzte noch lebende, 5 Jahre alt, ist scrophulös.) — In den nächsten Monaten rasch zunehmender Marasmus, am 11. VI. 86 Tod. Section 12. VI. 86: Länge der Leiche 1 m 60 (Nach Aussage des behandelnden Arztes vor 8 Jahren Länge 1,90). Concentrische Herzhypertrophie Stauungs-Leber-Milz-Nieren. Allgemeine Atrophie. Kyphoskoliose. Die Eröffnung der Wirbelsäule gelingt auffallend leicht, die Knochen sind sehr spröde. Von ganz abnormer Beschaffenheit ist ferner das Sternum, das unter dem Ansatz der I. Rippe scharf geknickt ist und dann die erwähnte Vorwölbung bildet, dasselbe lässt sich wie Kautschuk in jeder Richtung biegen. — Theile der Wirbelsäule und das Sternum werden demonstrirt.

Ferner eine Patientin aus der medicinischen Poliklinik, die seit 2 Jahren in Behandlung steht und beständig über intensive Schmerzen klagte auf Brust, Rücken, Oberschenkeln. Seit 1 Jahr gesellte sich eine beträchtliche Vorwölbung einiger Brustwirbel dazu und waren wir bei der grossen Empfindlichkeit mit Röthung daselbst geneigt, Spondylitis anzunehmen. Seit 1 Jahr kann die Kranke nicht mehr gehen, ein Versuch zeigt, dass die Füsse nur langsam auf dem Boden vorgeschoben werden mit steifgehaltenen Hüftgelenken und alternirender Drehung von Becken mit Rumpf. Dabei besteht beginnende Vorwölbung des Sternum, schnabelförmig zugespitztes Becken, gesteigerte cutane Sensibilität. Reflexe vorhanden. Musculatur der Unterextremitäten atrophisch. Vortragender stellt für diesen Fall mit grosser Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Osteomalacie.

Geheimrath Winckel bespricht das Vorkommen der Osteomalacie in Ober- und Niederbayern, verbreitet sich über einen von ihm selbst beschriebenen Fall von rheumatischer Osteomalacie, erwähnt die von Heiss im Voit'schen Laboratorium angestellten experimentellen Untersuchungen sowie die neueren Fütterungsversuche Siedamgrotzki's an Ziegen und betont die Nothwendigkeit erneuter Harnuntersuchungen. Schliesslich berührt Redner die Schwierigkeit der Diagnose, namentlich beginnender Fälle, und stellt die Heilung der vorgestellten Patientin in Aussicht.

Dr. Seitz erwidert auf die Frage nach der Ernährung der beiden von ihm besprochenen Fälle, dass dieselbe eine sehr schlechte gewesen sei.

Prof. Rüdinger frägt nach der Beschaffenheit der Kopfknochen bei dem von Dr. Seitz secirten Fall.

Dr. Seitz erwidert, dass sie theilweise empfindlich gewesen seien; da er selbst die Section nicht gemacht habe, könne er über den autoptischen Befund keine Angaben machen.

Prof. Rüdinger meint ferner, dass eine Controlle über das Verhalten des Rückenmarkes interessant sein dürfte, da sich dieses ja nicht in derselben Weise verkürze, wie die Wirbelsäule.

Verschiedenes.

(Dr. Arning's Lepraunteruchungen auf den Sandwichs-Inseln*).) Die Wichtigkeit der Entdeckung des Leprabacillus für Aetiologie und Pathologie des Aussatzes und die enorme Verbreitung der Lepra unter der Bevölkerung der Sandwichsinseln waren die Veranlassung, dass die Regierung dieses Landes im Frühjahr 1883 an Dr. E. Arning (damals Assistent an der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilis des Herrn Professor Neisser in Breslau) die ehrenvolle Einladung ergehen liess, die Krankheit an Ort und Stelle zu studiren; da Arning in der modernen bacteriologischen Wissenschaft und Technik wohl erfahren, finanziell von der Academie in Berlin unterstützt, mit vollkommener Kenntniss der englischen Sprache ausgerüstet der Einladung Folge leistete, durfte man sich wohl der Hoffnung hingeben, dass der Erfolg dieser auf mehrere Jahre berechneten Untersuchungen für die wissenschaftliche sowohl, als auch für die praktische Medicin bedeutungsvoll werden würde. Leider sind nun die aussichtsvollen und vielversprechenden Arbeiten Arning's durch unliebsame Differenzen zwischen ihm und der dortigen Regierung, und zwar wie es scheint nicht bloss aus Gründen pecuniärer Natur, (denn die dortige europäische und amerikanische Colonie beabsichtigte, für die ferneren Kosten aufzukommen), vorzeitig und wie es scheint definitiv abgebrochen worden. Arning hat im vorigen Monat Honululu verlassen und ist bereits vor Kurzem in Hamburg eingetroffen, um nunmehr das gesammelte Material wissenschaftlich zu verarbeiten, eine Publication, welcher wir mit grossem Interesse entgegensehen. Seinem an den Board of health in Honolulu erstattetem Berichte wollen wir vorläufig nur entnehmen, dass es ihm gelungen ist in den die anästhetischen Hautparthien versorgenden Nervenstämmen bei Lepra anaesthetica den Leprabacillus nachzuweisen, dass der Bacillus nicht gefunden werden konnte in den dunkelrothen Flecken, welche so häufig bei dem ersten Auftreten der Erkrankung besonders im Gesichte bemerkbar werden; ebensowenig im Blute, auch nicht während der das Fortschreiten der Erkrankung ankündigenden Fieberanfälle. Untersuchungen über das Vorkommen von Lepravirus in Luft, Wasser und Nahrung verliefen negativ; dessgleichen die Cultur- und Uebertragungsversuche. Bei letzteren konnten zwar die Leprabacillen durch Monate hindurch an der Inoculationsstelle verfolgt werden, aber eine lepröse Allgemeininfection wurde niemals (an Thieren) erzielt. Mit Rücksicht auf die Ergebnisse der Therapie wird zunächst hervorgehoben, dass eine specifische Behandlung der Lepra bis heute nicht existirt. Für die symptomatische Behandlung haben sich grosse Dosen von Arsen oder grosse und durch lange Zeit fortgesetzte Dosen von Natron salicylicum intern, und zur localen symptomatischen Behandlung, Salicyl- und Pyrogallussäure nützlich erwiesen. In einem Falle von anästhetischer Lepra sah A. Erfolg von der durch längere Zeit fortgesetzten Anwendung des constanten Stromes.

Im wissenschaftlichen und humanitären Interesse wird es bedauert werden müssen, dass die mit so schönem Erfolge begonnenen Untersuchungen Arning's aus äusseren Gründen nicht fortgesetzt werden konnten. K.

(Aus dem Papierkorbe eines Siebzigjährigen.) Fürchtet Euch nicht, es riecht nicht nach Naturphilosophie! Es handelt sich nur um ein Paar Recepte, die in einer 46 jährigen Erfahrung sehr vielen Kranken gute Dienste geleistet haben, und vielleicht Vielen bekannt, sicherlich Mehreren noch unbekannt sind.

Das erste ist die Magnesia usta zu 10,0 in 150 Aq. d. als Schüttelmixtur, ein mildes Abführmittel, zumal bei gleichzeitiger Affection des Magens, also besonders in jenen Fällen, in welchen die Indication zwischen Brech- und Abführmittel schwankt und in Fällen des Verdachts auf beginnende Verhärtung.

Zweitens: R. Fol. Digital. pulv., Bulb. Scill. pulv. āā 2,0. Mercur. nitros. 0,3. Opii pur. 0,15. Extr. Helenii 4,0; f. pill. Nro. 60. S. 3 mal täglich 2 Stück z. n., als ausgezeichnet wirksames Diureticum besonders in den so häufigen Fällen von Hydrops in Folge der Bright'schen Krankheit, aus der Erfahrung des berühmten Hofraths Dr. Reisinger in Augsburg. (Cfr. Vereinsbl. 1886. S. 333.)

*) Vgl. Leprosy, in „the British Medical Journal“ 3. July 1886, und Report of Dr. Edward Arning to the board of health, Honolulu 1886.

Drittens: Die Ursache des senilen Blasenkatarrhs ist in vielen Fällen das Zurückbleiben eines Restes Harn in der Blase nach unvollkommener, subparalytischer Harnentleerung der Greise. Man macht aber an alten Männern die Erfahrung, dass, wenn die Entleerung des Harns in das Geschirr, oft nach langer Dauer und mehr oder weniger Anstrengung, vollkommen erfolgt zu sein scheint, nach Entfernung des Geschirres und pene pendulo eine nicht unerhebliche Menge Urins nachtröpfelt.

Die Ursache dieser Erscheinung beruht wohl in einer Reflexaction, durch die Berührung der Haut mit dem Geschirre, möglicher Weise durch die aufmerksame Haltung des Geschirres hervorgerufen.

Viertens: Das sicherste Mittel gegen die Menstruationskrämpfe, die durch den mechanischen Reiz des Darminhaltes auf die hyperästhetische Gebärmutter erzeugt werden können, besteht in ausgiebiger Darmentleerung unmittelbar vor dem Eintritte der Menstruation, am besten durch ein Paar Kaffeelöffel des Pulv. liquir. comp. in Wasser.

Gelegentlich der neueren Discussion über Morb. Basedowii in diesen Blättern S. 521 erinnere ich mich eines Falles bei einer 30 jährigen Dame in Lauingen in den Jahren 1850/51, welcher mehrere Jahre lang wegen höchster Athemnoth bei den Herzpalpitationen und der damals noch als Krankheitsspecies nicht erkannten Natur des Leidens, dessen Anfälle mit physikalisch nachweisbarer Erweiterung des rechten Herzens, die eine Berstung des Ventrikels befürchten liess, verbunden waren — von Herrn Dr. Hatzler sel., Herrn Dr. Köpf, jetzt in Füssen, und mir in ca. 14 tägigen Intervallen unzählige Aderlässe ohne nachtheilige Folgen gemacht wurden. Die Kranke war zugleich Idiosomnambule. Dr. Mair, k. Bezirksarzt.

Ingolstadt, den 23. August 1886.

(Wer zahlt dem Arzt das Honorar.) Unter diesem Titel theilt die Allg. Wr. med. Ztg. folgende interessante Geschichte mit: Am 1. März 1882 — so lange spielt die Geschichte schon, ohne bis jetzt zum Austrag gebracht zu sein — betrat in Berlin ein Herr ein Bierlocal in der Elsasser Strasse, liess sich ein Glas Bier geben und vergiftete sich in Gegenwart der Gäste und des Wirthes. Auf Anordnung der herbeigeholten Polizei liess der Gastwirth durch seine Tochter den in der Nähe wohnenden Dr. Wilde herbeirufen, welcher nach Verordnung eines Gegenmittels den Selbstmörder nach der Charité überführen liess. Dort wurde der Lebensmüde wieder hergestellt, allein den Arzt zu bezahlen weigerte er sich standhaft, unter dem eigentlich ganz plausibeln Einwande, dass er die Hülfe des Arztes gar nicht gewünscht und auch nicht verlangt habe. Dr. Wilde reichte darauf seine Liquidation in Höhe von 4 Mark bei dem k. Polizeipräsidium ein, wurde aber damit abgewiesen und zwar mit dem Anheimgeben, von Demjenigen sein Honorar zu fordern, der ihn habe rufen lassen. Das war in diesem Falle der Gastwirth und Dr. Wilde übergab seine Forderung dem „Rechtsschutzverein Berliner Aerzte“, welcher dieserhalb gegen den Gastwirth klagbar wurde. Da nachgewiesen werden konnte, dass der Gastwirth seine Tochter beauftragt hatte, den Arzt herbeizuholen, wurde der Auftraggeber zur Zahlung des taxmässigen Arzthonorars verurtheilt. Nunmehr legte sich der Verein Berliner Gastwirthe in's Mittel, da es für ihn von principieller Bedeutung war, ob Gastwirthe bei plötzlicher Erkrankung von Gästen in ihren Localen gehalten sein sollen, für die etwa nothwendig werdende ärztliche Hülfe zu haften. Auf Kosten des Gastwirthsvereins wurde die zweite Instanz beschritten, jedoch das erstinstanzliche Urtheil bestätigt und dem Gastwirth die Kosten der zweiten Instanz auferlegt. Damit wollen sich indessen die Herren Gastwirthe auch noch nicht beruhigen, sondern noch weiter appelliren. Die ganze Affaire schwebt demnach schon 4½ Jahre, ohne endgiltig entschieden zu sein. Der Arzt hat sein beanspruchtes Honorar von 4 Mark noch immer nicht erhalten, dagegen sind bereits 47 M. 30 Pf. Gerichtskosten entstanden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. Sept. Der Docent Th. Kitt wurde zum Professor der allgemeinen Pathologie, pathologischen Anatomie und Seuchenlehre an der Centralthierarzneischule zu München ernannt. — Der frühere Professor der Chirurgie an dieser Anstalt Ramoser ist im Alter von 82 Jahren gestorben.

— Am Freitag 27. August feierte der ärztliche Bezirks-Verein für Südfranken in zahlreich besuchter Festversammlung in Treucht-

lingen das 50jährige Doctorjubiläum seines ältesten Mitgliedes, Herrn Dr. Brebisius, Bezirksarzt in Pappenheim. Bei dieser Gelegenheit wurde dem Jubilar das Gratulationsdiplom der Münchener medicinischen Facultät überreicht.

— In den ersten 6 Monaten dieses Jahres sind in Japan 10,276 Fälle von Cholera officiell constatirt worden, von denen 7,803 = 76 Proc. tödtlich verliefen. Während die Epidemie bisher sich auf das Innere des Reiches beschränkte, ist dieselbe nunmehr auch in Tokio mit ziemlicher Heftigkeit aufgetreten. — Auch in Tonkin herrscht eine intensive Choleraepidemie. — Die Herren Sherrington und Rouse, die von England aus zum Studium der Cholera nach Italien entsandt wurden, haben an eine Mailänder Zeitung ein Schreiben gerichtet, worin sie erklären, dass sie die in Nord-Italien als Cholera bezeichneten und von ihnen untersuchten Fälle nicht für Cholera asiatica, wie sie zur Zeit im südöstlichen Italien wirklich herrsche und wie sie von ihnen früher in Marseille und Spanien beobachtet wurde, halten können, sondern vielmehr für Fälle von Abdominaltyphus; zur Begründung dieser Ansicht führen dieselben eine Reihe von Symptomen an (erhöhte Temperatur, Exanthem, Fehlen der Krämpfe), sowie Obductionsbefunde, bei denen sich Typhusgeschwüre fanden, während die charakteristischen Zeichen der Cholera fehlten.

— Bei dem gelegentlich der Naturforscherversammlung im Centralhôtel zu Berlin stattfindenden Ballfeste wird, was wohl kaum der Erwähnung bedarf, Erscheinen im Ballanzug erwartet.

(Universitäts-Nachricht.) **Charkow.** Der a. o. Professor der Pharmakologie Dr. N. Salesski wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — **Krakau.** Dr. Isidor Kopernicki, Docent an der medicinischen Facultät, erhielt den Titel eines a. o. Professors. — **Odessa.** Dr. M. Rasumowski ist zum Privatdocent für gerichtliche Medicin an der juristischen Facultät ernannt worden. — **Strassburg.** Der Privatdocent für Physiologie Dr. R. Ewald wurde zum a. o. Professor ernannt. — **Tübingen.** Der I. Assistent der chirurgischen Klinik, Dr. E. Müller, hat sich als Privatdocent für Chirurgie habilitirt. — **München.** Prof. Grashey in Würzburg hat den Ruf als Professor der Psychiatrie an der hiesigen Universität angenommen (vergl. Personalnachrichten).

— Dr. J. F. Arning, einer der tüchtigsten und angesehensten Aerzte Hamburgs, ist auf einer Erholungsreise in der Schweiz plötzlich gestorben.

— Am 30. August starb bei London Dr. James G. Wakley, Sohn des Begründers des grossen englischen medicinischen Journals „the Lancet“ und seit 1862 selbst Herausgeber dieses Blattes. Der Verstorbene erfreute sich in Folge seiner hohen wissenschaftlichen und editoriellen Befähigung, sowie als Philanthrop grosser Beliebtheit und allseitigen Ansehens; er starb im Alter von 60 Jahren am Zungenkrebs.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der ordentliche öffentliche Professor der Psychiatrie Dr. Hubert Grashey in Würzburg zum Director der Kreisirrenanstalt in München.

Befördert. Im Beurlaubtenstande zu Stabsärzten: die Assistenz-Aerzte I. Cl. Dr. Blanalt (Neustadt a./WN.), Dr. De Ahna (Hof), Dr. Westholt (Aschaffenburg) und Dr. Esser (Kaiserslautern); zu Assistenzärzten II. Cl.: die Unterärzte Julius Röll, Dr. J. Pickel und Dr. Otto Ebendorf (München I), Dr. Jacob Grahamer (Kempten); Unterarzt Adolf Seitz im 12. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl.

Functionsübertragung. Die Stelle des Hausarztes bei dem Zuchthause Ebrach wurde dem praktischen Arzte Dr. Ferdinand Hausmann zu Schesslitz übertragen.

Niederlassung. Wilhelm Oesterlein (aus Aalen in Württemberg) zu Würzburg.

Wohnsitzverlegung. Hermann v. Train, praktischer Arzt, von Abbach nach Kallmünz.

Gestorben. Dr. E. Kunstmann, k. Oberstabsarzt a. D. in München; Dr. Wirsing, prakt. Arzt und Badbesitzer zu Würzburg.

(Hessen.)

Ernennung. Kreisarzt Dr. Karl Köhler zu Laubach zum Kreisarzt des Kreisgesundheitsamts Giessen.

Niederlassungen. Die praktischen Aerzte: Dr. Heinrich Schellhaas in Crumstadt; Heinrich John, Oberstabsarzt in Giessen; Philipp Dietrich in Flomborn; Johann Brennstuhl in Ober-Roden; Rudolf Bachfeld in Offenbach; Friedrich Mays in Schlitz; Wilhelm Schönfeld in Darmstadt; Rudolph Schad in Gross-Gerau; Albert Linden in Ober-Ingelheim; Peter Zeyschwitz in Giessen; Hugo Amelung in Offenbach; H. E. F. J. Gerlach, Unterarzt, in Darmstadt; David Kleeblatt in Bürstadt; Albert Wagner in Offenbach; Ferdinand Credner in Bad-Nauheim; Simon Frenkel in Dornheim; Julius Braun in Münzenberg; Georg Honigmann in Giessen; Fritz Reissner in Darmstadt; Julius Holländer in Darmstadt.

Wohnsitzverlegungen. Die praktischen Aerzte: Dr. Karl Zimmermann, Oberstabsarzt, von Giessen nach Mainz; August Walther von Gernsheim nach Windecken; Wilhelm Wolf von Darmstadt nach Gernsheim; Hermann v. Voigt von Wimpfen a. B. nach Hochweitzschen (Königr. Sachsen); Valentin Held von Flomborn nach Göllheim (Rheinpfalz); Johann Julius Schmidt von Offenbach nach Frankfurt a. M.; August Balser von Giessen nach Assenheim; Wolfgang Schmidt von Worm unbekannt wohin? Karl Kaess von Osthofen unbekannt wohin? Georg Sticker von Giessen nach Weilburg; Hermann Schäfer von Mühlheim nach Langenschwalbach; Hermann Lindenborn von Darmstadt unbekannt wohin? Moritz Mayer von Reichenbach nach Darmstadt; Berthold Gutenberg von Darmstadt nach Bendorf; Paul Müller von Darmstadt nach Bernburg.

Gestorben. Kreisarzt Medicinalrath Dr. Glasor in Giessen; prakt. Arzt Dr. Hermann Hartlaub in Schlitz; prakt. Arzt zu Bad-Nauheim Dr. Anton Schott (gestorben zu Frankfurt a. M.).

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 34. Jahreswoche vom 22. bis incl. 28. August 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 3 (2), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 169 (152), der Tagesdurchschnitt 24.1 (21.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.5 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.5 (14.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (13.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Birch-Hirschfeld. Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 3. völlig umgearbeitete Auflage. I. Bd. Allg. pathol. Anatomie. Leipzig 1886. 10 M.

Deutsche Chirurgie. Liefg. 50a. Docent Dr. C. Kaufmann: Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harnröhre und des Penis. Stuttgart 1886.

Delhaes, Dr. Georg. Der Badeort Teplitz-Schönau. Teplitz 1886. 2 M.

Eberle, Dr. A. Teplitz gegen Ischias. Teplitz 1886. 1 M. 60 pf.

Jürgensen, Dr. Th. v. Mittheilungen aus der Tübinger Poliklinik. 1. Heft Stuttgart 1886. 4 M.

Lesser, Dr. Edm. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. I. Theil. Hautkrankheiten. Leipzig 1886. 6 M.

Liebermeister, Dr. C. Vorlesungen über Specielle Pathologie und Therapie. II. Band. Krankheiten des Nervensystems. Leipzig 1886. 10 M.

Robert, W. Der Traum. Als Naturnothwendigkeit erklärt. Hamburg 1886. 1 M.

Seitz, Dr. Carl. Bacteriologische Studien zur Typhus-Aetiologie. München 1886. 2 M. 40 pf.

Soyka, Dr. J., Zur Assanirung Prags. Prag 1886.

Stifler, Dr. M. Ueber Badebehandlung bei Frauenkrankheiten. Frankfurt a./M. 1886. 1 M. 20 pf.

Ziegler, Dr. E. Können erworbene pathologische Eigenschaften vererbt werden und wie entstehen erbliche Krankheiten und Missbildungen? Jena 1886. 1 M. 20 pf.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 37. 1886. 14. September. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Gleichzeitiges Vorkommen von Typhus und Masern bei ein und demselben Individuum.

Von Dr. *Valentin Wille*, praktischer Arzt in Memmingen.

Vorgenannten Fall hatte ich im September vor. Jrs. hier zu beobachten Gelegenheit. Ich halte ihn der Veröffentlichung und einiger epikritischer Bemerkungen für werth, nicht so fast, weil er ein ziemlich seltenes Vorkommniss bildet, — denn ein solches würde nur um seiner selbst willen noch keine besondere Beachtung verdienen — sondern hauptsächlich, weil diese merkwürdige Doppelinfection einen Verlauf darbot, der das ärztliche Interesse zu beanspruchen geeignet sein dürfte. Dass Typhus und Masern durch specifische Mikroorganismen erzeugte Krankheitsprocesse sind, wird heutzutage wohl kein Arzt mehr bezweifeln. Um so interessanter mag es nun sein, die Wirkungen derselben auf einen, von ihnen gleichzeitig occupirten Organismus zu beobachten und daran das Resultat ihrer Concurrenz zu ersehen.

Was die Seltenheit einer derartigen Combination anlangt, so sprechen dafür die in der Literatur nur vereinzelt aufgeführten Fälle. So constatirte Director Dr. Weisse[1]) 1836 in Petersburg einen Masernausbruch bei einem von Typhus reconvalescenten, 13jährigen Knaben, und Dr. Max Heine[2]) dortselbst und im gleichen Jahre das Auftreten der Morbillen auch bei einem Knaben (ungenannten Alters) in der Genesungsperiode von einem schweren Typhus. Kesteven[3]) erwähnt das gleichzeitige Vorkommen von enterischem Typhus und Masern bei einem jungen Mädchen, und Fischl[4]) beschreibt einen Fall, in welchem ein 5 Jahre altes, an Typhus erkranktes Mädchen, nachdem bereits die Milz detumescirt war, also wohl erst nach der vierten Typhuswoche, von Masern befallen wurde. Aus dem Umstand, dass nach Erbleichen des Exanthems noch ein Fieber intermittirenden Charakters 7 Tage lang andauerte, was bei uncomplicirten Morbillen nur ausnahmsweise vorkommt, glaubt Fischl schliessen zu müssen, dass der Abdominaltyphus erst jetzt seinem Ende entgegenschritt. Endlich erwähnen Barthez und Rilliet[5]) eine Beobachtung von Maserninfection in einem späteren Stadium eines mit Pleuro-Pneumonie complicirten Typhus und bemerken, dass Taupin 4mal (?) Masern in der Convalescenz von Typhus gesehen. Dies die, meines Wissens, bisher bekannt gewordenen Fälle gleichzeitigen Bestehens von Typhus und Masern, wobei ich gleich hier betonen möchte, dass sich letztere fast ausnahmslos erst im Stadium der Reconvalescenz von Typhoid manifestirten.

1) Referat in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. 18. p. 375.

2) ebenda: Bd. 17 p. 212.

3) ibid. Bd. 135. p. 239.

4) Fischl: Gleichzeitiges Vorkommen von Morbillen und Abdominaltyphus bei einem und demselben Individuum. Referat in: Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis von Auspitz und Pick. 1877 p. 221. Die Originalarbeit in der Prager med. Wochenschrift von 1876 war mir leider nicht zugänglich.

5) Barthez und Rilliet: Handbuch der Kinderkrankheiten. II. p. 827. Aus dem Französischen von Dr. Hagen. Leipzig 1855.

Bezüglich meiner Beobachtung muss ich einleitend bemerken, dass die Lehrerswittwe Frau H. in M. am 17. August 1885 mit allen ausgesprochenen Symptomen des Abdominaltyphus erkrankte, nachdem sie schon mehr als eine Woche die Prodromalerscheinungen der Krankheit gezeigt. Remittirendes Fieber, Milzanschwellung, Roseola, Ileocöcalgeräusche bei Obstipation, dann Typhusstühle u. s. f. sicherten die Richtigkeit der Diagnose, um so mehr, als zu jener Zeit auch anderweitige Typhuserkrankungen in hiesiger Stadt aufgetreten waren. Die Krankheit bot einen mittelschweren Verlauf dar; ungefähr am 8. September erfolgte das Stad. decrementi, dem sich eine normale Reconvalescenzperiode anschloss.

Im Hause der Erkrankten, das ausser von ihr und ihren drei kleinen Kindern, nur noch von dem Hausherrn, dem Kaufmann E. mit Familie (diese aus der Mutter, Frau und zwei Kindern bestehend) bewohnt war, soll nach Aussage der Inwohner früher Typhus niemals vorgekommen sein. Während dieser Krankheit nun, am 25. August 1885, wurde das 4jährige Mädchen Maria E. des Hausbesitzers von den damals hierselbst unter den Kindern crassirenden Masern befallen. Auch diese nahmen bei der kleinen Patientin einen gutartigen, mit Genesung endenden Verlauf.

Am 1. September wurde mir gelegentlich meines Abendbesuches bei Frau Lehrer H. die Mittheilung, dass deren 5 Jahre 9 Monate altes, etwas schwächliches Mädchen, Fanny H., schon seit mehreren Tagen Anzeichen von Unwohlsein erkennen lasse, die anfänglich bei der Erkrankung der Mutter und der Führung der Hauswirthschaft durch eine fremde Person nicht recht beachtet worden wären, und dass das Kind seit vergangenen Abend freiwillig das Bett hüte. Die Untersuchung desselben ergab grosse Schwäche und Hinfälligkeit der Kleinen, die über Kopfschmerzen klagte, stark belegte, etwas trockene Zunge, heisse Haut, Empfindlichkeit des Unterleibes, Meteorismus, Ileocöcalgeräusche und angeblich seit einigen Tagen Obstipation. Temperatur in der Achselhöhle: 39,7°, Puls 108.

Die nun folgenden Temperaturen beziehen sich Morgens meist auf die Zeit von etwa 9, Nachmittags von 4—6 Uhr, und wurden jedesmal von mir selbst abgelesen. Die Unmöglichkeit meinerseits, die Besuche stets an den gleichen Tagesstunden vorzunehmen, mag immerhin dem charakteristischen Verlaufe der Typhustemperaturcurven etwas Eintrag gethan haben. Es ist allerdings nur Achselhöhlentemperatur; die sicherere Aftertemperatur ist bei vielen Eltern, denen das Sträuben der „ohnehin schon so kranken“ Kinder als Schmerzensäusserung gilt, herzlich unbeliebt.

2. September. Temperatur Morgens: 39,3°, Abends: 40,0°.

3. September. Wenig benommenes Sensorium. Zwangsbewegungen. Borkige, mit Ausnahme der Spitze, stark belegte Zunge. Zungenzittern. Stärkere Schmerzen bei Druck auf die Ileocöcalgegend. 2 mal erbsenbreiige Stühle. Milzdämpfung in der Axillarlinie von der 8. bis 11. Rippe trotz vermehrtem Meteorismus. Ueber Brust und Abdomen zerstreut circa 8 bis 10 blassrothe Roseolae. Ueber den hinteren, unteren Lungenpartien Rhonchi und kleinblasige Rasselgeräusche. Temperatur Morgens: 39,5°, Abends: 40,3°. Puls 118.

4. September. Mehrere Typhusstühle. Roseolae deutlich. Temperatur Morgens: 40,0°, Abends: 40,6°. Puls 120, weich, nicht dicrot.

5. September. Temperatur Morgens: 40.2°, Abends: 40,6°.

6. September. Temperatur 40,2° — 40,7°.

7. September. Temperatur Morgens: 40,3°, Nachmittags 5 Uhr: Röthung und Schwellung der Schleimhaut der Augen und Nase; Thränen und Schnupfen. Zunge an der Spitze und den Rändern mehr geröthet und feuchter. Auf den Wangen, der Nase, am Halse ganz schwach röthliches Exanthem, der Haut ein marmorirtes Aussehen verleihend. Temperatur 40,7°. Puls 128.

8. September. Grosse Unruhe während der vergangenen Nacht. Ueber Gesicht, Hals, Brust, Abdomen und theilweise auch Extremitäten die etwas prominirenden, fein punktirten und circumscripten Flecken des Masernexanthems vollkommen entwickelt. Nach Aussage der Wärterin waren sie schon am vorhergehenden Abend deutlich sichtbar. Auf der Zunge, mit Ausnahme eines mittleren, noch etwas borkig belegten Streifens, und im Rachen röthliche Flecken mit erhabenen Follikeln. Die Roseolen waren nicht mehr zu erkennen. Husten und Rasselgeräusche vermehrt. Die Diarrhöen dauern an. Temperatur Morgens: 40,8°, Abends: 40,6°. Puls über 130.

An dem gleichen Tage traten bei den zwei Geschwistern der Patientin, Alfred H., 3 Jahre, und Bertha H., fast 5 Jahre alt, sowie bei dem 3jährigen Knaben Anton E. des Hausherrn die ausgebildeten Masern auf.

9. September. Das Exanthem ist am ganzen Körper bedeutend abgeblasst; nur an einzelnen Stellen in kleineren Gruppen blassrothe Flecken. Katarrh der Augen und Nase geringer. Secretion der Bronchen vermehrt. Der Meteorismus lässt etwas nach. Milzanschwellung gleich. Mehrere Typhusstühle. Temperatur Morgens: 37,6°, Abends: 37,8°. Sensorium völlig frei.

10. September. Vergangene Nacht ruhiger Schlaf. Exanthem völlig abgeblasst. Haut feucht. Katarrh der Augen und Nase ganz gering. Etwas Appetit. Keine Diarrhöe. Vermehrte Urinsecretion. Temperatur Abends: 37,5°. Puls 80.

11. und 12. September. Status idem. Kein Fieber.

13. September. Nacht ruhig verbracht. Temperatur Mittags: 39,8°. Etwas vermehrter Husten mit Expectoration schleimig eitriger, geballter Sputa. An mehreren Stellen der hinteren, unteren Lungenpartien grossblasige Rasselgeräusche. (Diätfehler?).

14. September. Morgentemperatur: 37,4°. Puls 80. Meteorismus und Diarrhöe sistiren. Milzdämpfung hat etwas abgenommen. Kleienförmige Abschuppung der Haut noch gering. Von da ab rasche Reconvalescenz.

(Schluss folgt.)

Die gefüllte Harnblase ein wirkliches Geburtshinderniss.

Von Dr. *Jos. Grassl*, praktischer Arzt in Vilshofen.

Wenn ich auch weiss, dass der von mir beobachtete Fall, in welchem die gefüllte Harnblase ein Geburtshinderniss bildete, keineswegs zu den seltensten Ereignissen bei der Geburt zählt, so habe ich mich doch entschlossen, den Fall zu veröffentlichen, erstens um wiederum die Nothwendigkeit der Ueberwachung der Harnblase zu betonen, dann um das statistische Material zu vervollständigen, hauptsächlich aber um darauf hinzuweisen, wie wichtig für den Landarzt ein möglichst vollständiges Instrumentarium unter Umständen werden kann.

Am 24. Juli Nachts 2 Uhr wurde ich angegangen, „Wehenpulver“ für Frau G. zu ordiniren; da ich nur ungern per distance verordne, verweigerte ich die Erfüllung dieses Wunsches, umsomehr, als gar keine Indication für die Secaleverordnung da war. 1 Stunde später wurde ich zur Geburt selbst gerufen. Ich fand:

Frau G., eine dem besten Stande angehörige Dame, immer vollständig gesund, graciler Knochenbau, primipara. — Uterus stark nach rechts geneigt, Kindstheile gut durchfühlbar, Kopf in's Becken eingetreten, feststehend. Nach der linken Seite zu lag ein ovaler durch eine Furche vom Uterus deutlich abgegrenzter Tumor, dessen oberer Rand in der Nabelhöhe stand; die Breite des Tumors betrug ca. 15 cm. Er fühlt sich prall an, die Spannung nahm bei den Wehen zu, die Furche schwand in den Wehen vollständig. Die innere Untersuchung ergab die zweite normale Schädellage. Kopf überall fest vorstehend. Becken besonders im Ausgang etwas verengt.

Wehen kräftig, gut, dauern seit dem Blasensprung, der vor 14 Stunden eintrat, mit 5—10 Minuten langer Unterbrechung fort. Hebamme gibt an, durch Clysma 4 starke, harte Stühle bekommen zu haben.

Ferner gibt sie an, den Katheter angewendet zu haben, allein ohne Erfolg. Da der obengenannte Tumor alsogleich als die gespannte Harnblase erkannt wurde, schritt ich sofort zur Urinentleerung. Allein trotz unzähliger Versuche mit dickem und dünnem, elastischem und Metallkatheter selbst unter Beobachtung des von Schröder angegebenen Rathes in der Knieellbogenlage vergeblich — der Kopf verlegte die Harnröhre vollständig. Ich versuchte nun den Kopf zurückzuschieben; allein obwohl ich eine bedeutende Kraft in Anwendung brachte und die verschiedensten Punkte angriff, der Kopf stand unbeweglich. Unterdessen war der Tumor noch gespannter geworden, der Puls der Mutter hatte nachgelassen und war sehr beschleunigt. Den Forceps anzulegen hielt ich für gewagt, da der Kopf so hart an die heruntergedrängte Harnblase anlag, dass ein Einführen des Blattes leicht eine Verletzung herbeigeführt hätte. Da half ich mir, indem ich ca. 3½ Liter Harn vermittels des Potain-schen Aspirateurs durch Einstich an der peritoneumfreien Stelle der Harnblase entleerte, der obgenannte Tumor schwand dadurch gänzlich und ich konnte die Weiterentwicklung ruhig der Natur überlassen.

Da aber nach ½ Stunde Meconium abging, entwickelte ich das Kind vermittels der Zange, die jetzt leicht und ohne Gefahr eingeführt werden konnte. Ein sich dabei ergebender Dammriss 2. Ordnung wurde genäht und heilte per primam. Mutter und Kind sind vollkommen gesund. —

Nicht wegen der besonderen Schwere des Falles habe ich denselben veröffentlicht, sondern wegen der oben angeführten Gründe, von denen hauptsächlich der letzte für die praktischen Aerzte massgebend sein dürfte.

Gangrän des Hodensackes und eines Theils der Penishaut. Heilung ohne plastische Operation.

Mittheilung aus der Praxis von Dr. *Ant. Mühe*, bezirksärztlicher Stellvertreter in Erbendorf.

Gegen Erde des Jahres 1881 wurde ich zu einem verheiratheten, 40 Jahre alten Korbmacher in dem geschichtlich berühmten Dorfe Trausnitz im Thale gerufen. Ich fand ihn in heftigem septischen Fieber, halb bewusstlos und delirirend und hörte, dass er vor etlichen Tagen eine Entzündung am Hodensacke bekommen habe; dagegen seien Blutegel (!) an den Hodensack angewendet worden und warme Umschläge. Schon der üble Geruch im Zimmer liess mich vermuthen, dass es sich hier um kein einfaches Erysipel oder einen Abscess handle,

sondern um einen gangränösen Process. Die Inspection ergab auch, dass die ganze Skrotalhaut brandig geworden war, sowie ein Theil der Penishaut, dass die Inguinaldrüsen in hohem Grade durch die faulen Stoffe entzündet waren; die brandige Haut war schiefergrau und es zeigte sich noch nicht eine Spur einer Demarcation, indem die ganze Nachbarschaft erysipelatös geröthet war. Der ganze Zustand des in Folge geringen Verdienstes schlecht genährten Korbmachers liess, indem eine septikhämische Infection ausser allem Zweifel war, nichts Gutes erwarten, zumal da der Puls sehr schwach und ungleich war. Obwohl ich befürchtete, dass der Kranke schon in der folgenden Nacht dem septikhämischen Fieber erliege, versuchte ich doch durch energische Antisepsis und roborirende Behandlung das Mögliche zu thun. Ich bedeckte nach gründlicher Reinigung mit starker Carbollösung alles Gangränöse mit Etoupe goudronée, legte darüber mehrfache Carbolgazeschichten und darauf Guttaperchapapier und suchte diesen Verband thunlichst zu befestigen; die ganze geröthete Nachbarschaft wurde nach der Reinigung mit Carbolöl bepinselt, der Penis, um jede Autoinfection zu vermeiden, separat nach Lister'scher Methode verbunden. Innerlich wurde Wein, Eierpunsch (Brandy and egg mixture) und Campheremulsion verordnet. Das ganze Bett wurde energisch mit Carbolwasserbesprengungen desinficirt.

Ich bereute es nicht, bei dem armen Kranken eine energische Antisepsis trotz des fast sicher scheinenden Todes noch versucht zu haben, als ich am zweitfolgenden Tage das septische Fieber fast ganz beseitigt fand und eine schöne Demarcationslinie an der ganzen Peripherie constatirte. — Ich hatte vorher nur Einen analogen Fall gesehen, der aber mit Tod endete.

Es war im Jahre 1864, also noch vor Lister's Entdeckung. Auf die Klinik des Herrn Geheimrathes v. Nussbaum, dem zu assistiren ich damals das Glück hatte, kam ein junger Mann mit einer Harnröhrenfistel (Saal 4, Bett 1), diese wurde durch Transplantation eines Lappens zu schliessen versucht, was meisterhaft ausgeführt wurde und auch nahezu geglückt war, als der Kranke plötzlich ein bösartiges Rothlauf bekam und in Folge von Gangrän die ganze Skrotal- und Penishaut verlor, sodass die Hoden und Schwellkörper nackt da lagen. Unter der Einwirkung des Spitalmiasmas trat, nachdem die Abstossung bereits glücklich erfolgt war, neuer Schüttelfrost und Pyoseptichämie ein und der Kranke starb nach wenigen Tagen.

Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wenn ich über die Segnungen der Lister'schen Behandlung schreiben wollte, es genügt, darauf hinzudeuten, dass der Kranke ohne energische Antisepsis verloren gewesen wäre, und dass es der modernen Behandlungsweise zu verdanken ist, dass der Demarcationsprocess schnell und ohne besondere Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden vor sich ging. Als ich nach etlichen Tagen mit Scheere und Pincette die ganze Geschlechtsregion reinigte, waren an dem vollständig blossgelegten Hoden und Samenstrange schon deutliche Anfänge der Granulation zu sehen und das Wundgeschwür sah so appetitlich aus, wie ein vollständig aseptisches Geschwür. Indess war der Substanzverlust ein so grosser, dass ich mich auf eine grössere plastische Operation oder wenigstens auf eine Reverdin'sche Transplantation gefasst machte, obwohl ich über die Thatsache der schnellen Reproduction in dieser Gegend (The parts will often with great rapidity cover themselves with a new integument, sagt Erichsen in seiner Science and Art of Surgery, 4. Auflage pag. 456) vollkommen klar war.

Wider alles Erwarten wurde der grossartige Defect innerhalb 8 Wochen fast vollständig ersetzt und es bildete sich über dem Hoden eine Art fibröser Haut, und durch Herbeiziehung der gesunden Cutis wurde das Geschwür täglich kleiner und kleiner, und der Defect war zuletzt durch ein ziemlich dehnbares Narbengewebe ersetzt, so dass nicht einmal bei Erection Schmerzen entstanden und der Coitus ohne Hinderniss und Schmerz ausgeübt werden konnte. Zwei Jahre nach der Heilung, als ich den Geheilten zum letzten Male sah, war Alles noch in bester Ordnung, das neue Gewebe war durch das Hängen sehr dehnbar geworden, auch über dem Hoden verschiebbar (also fast ein wirklicher kleiner neuer Hodensack).

Als in den letzten Wochen der Heilprocess, der anfangs überraschend schnell vor sich ging, nur sehr langsam fortschritt (wie ich dies auch manchmal bei sehr grossen Geschwüren nach Verbrennungen und bei Varicen, sowie bei den sogenannten Sugar-loaf-Stümpfen Amputirter beobachtete) war schon der Tag für seitliche Incisionen (theilweise Circumcision des Geschwüres) behufs schnellerer Heilung bestimmt, die Operation kam aber nicht zur Ausführung, da der Kranke, mit dem Heilresultate zufrieden, nicht zur Operation kam. Das zuletzt gebliebene Fünfpfennigstück grosse Geschwür heilte endlich nach weiteren Wochen, als die Narbe durch Fett erweicht, geschmeidiger wurde, auch ohne Operation.

Die medicinische Castuistik, auch der letzten Jahre, zeigt, dass der Heilprocess in ähnlichen Fällen nicht immer ein so guter ist, oder dass der Naturheilprocess nicht abgewartet wurde. So machte Dr. Roque zum Zwecke der Deckung des Defectes eine anaplastische Operation, indem er theils aus der Pubisgegend, theils aus der Oberschenkelhaut Lappen excidirte, in dieselben die blossliegenden Hoden einbettete und durch umschlungene Naht die Lappenränder mit einander vereinigte, während ein dritter aus der Perinaealgegend (Wäre mir zu gefährlich. Dr. M.) genommener Lappen von unten aus das neugebildete Skrotum abschloss, so dass die Testikel vollständig eingehüllt waren. Diese glückliche Heilung wurde durch Dr. Bascol in der Gaz. des Hôp. 28, 1883 veröffentlicht.

Ein zweiter Fall, den Dr. Zeumer in Chemnitz operirte und Hofrath Dr. Krug in den Schmidt'schen Jahrbüchern 1884; VII. pag. 59 veröffentlichte, wurde auf andere Weise operirt, nämlich durch Einbettung der blossgelegten Testes in die Oberschenkelhaut. Zeumer fasste unter Assistenz Krug's nach gemachtem Einschnitte in die Oberschenkelhaut den Hautsaum mit der Hackenpincette und trennte die Oberhaut mit einer Hohlsonde solange vom Zellgewebe, bis er mit dem Zeigefinger eingehend, und mit diesem nach auf- und abwärts wieder trennend, einen Hohlraum oder eine Tasche gebildet hatte, geräumig genug, um den Testikel in sich aufzunehmen. Ebenso wurde auch auf der andern Seite operirt. Vier Wochen nach der Operation war der Kranke wieder arbeitsfähig und behielt seine frühere Geschlechtsthätigkeit.

Ich glaube indess, dass dem Kranken diese Hodentaschen hinter seinen Hosentaschen doch etwas unbequem sein mögen, und dass der Cremaster mit dem neuen Hodenkäfig nicht recht zufrieden sein wird, insbesonders bei der Erection.

Sollte auch wirklich die Tasche weit geworden sein und nicht eng anliegen, Zerrung des Hodens und Samenstrangs bei schneller Bewegung muss doch vorhanden sein, wenn auch die Tasche hoch oben am Schenkel angelegt wurde. Wenn ich das Resultat meines der Natur überlassenen Falles dagegen vergleiche, in welchem die Hoden, wenn auch etwas höher, doch frei hängen, also der Zerrung und dem Drucke nicht ausgesetzt sind, komme ich zu dem Resultate, dass eine plastische Operation nach Gangrän der Scrotalhaut nicht von vorneherein angezeigt ist; in solchen Fällen halte ich es für das Beste, den Naturheilprocess abzuwarten; (auch der Fall Roque's, wo ein Lappen aus dem Mittelfleische genommen wurde, was wenn im Lappen oder noch mehr, wenn im unterliegenden Gewebe der Heilprocess nicht ganz günstig verläuft, sehr unangenehme Folgen haben kann, beeinflusst meine Ansicht); was dann nicht selbst heilt, muss natürlich künstlich verschlossen werden. Welche Operation dann gemacht werden soll, seitliche Entspannungsincisionen, Circumcision oder Reverdin'sche Transplantation oder die Transplantation eines Hautlappens der Nachbarschaft hängt von der Grösse des zu ersetzenden Theiles, von der Localität (ob mehr central oder seitlich) und unter Umständen auch von dem Berufe des Kranken ab. Die Einbettung des Hodens in Schenkeltaschen möchte ich nur im Nothfalle unternehmen. Die monolaterale oder bilaterale Castration, die früher als Operationsmethode in ähnlichen Fällen zählte, wird wohl heutzutage Niemand mehr machen.

Ueber die Incubationsdauer der Wuthkrankheit beim Menschen.

Von Dr. *Philipp Bauer* in München.

(Aus dem pathologischen Institut zu München.)

(Fortsetzung.)

Lfd. Nr.	Autor.	Der inficirten Person			Angabe d. Infection-Quelle.	Art der Verwundung.	Dauer der Incubation.	Dauer der Krankheit.	Bemerkungen mit besonderer Berücksichtigung der Wundbehandlung.
		Geschlecht	Alter.	Stand.					
1	Canstatt Jahr.-Ber. 1842	Weib	6 Jahre	Kind	Hund	Bisse in die Stirne u. in mehrere Extremitäten.	42 Tage	Tod am 4. T.	Die Wunde wurde mit Salzwasser gewaschen und mit Kantharidenpulver eiternd erhalten.
2	" 1844	Mann	24 "		"		42 "	" 4. "	
3	" "						4 Jahr		
4	" "	Mann	13 "	Knabe	"	Biss in den rechten Daumen.	50 Tage	1 Tag	Die Wunde war sehr klein und heilte bald; 3 Tage vor Ausbruch der Wuth war der Knabe von einer mässigen Höhe herabgefallen.
5	" 1845	Weib	5 "	Kind	"	Biss in das linke Augenlied.	28 "	Tod am 3. T.	Die Wunde wurde mit kaltem Wasser ausgewaschen.
6	" "	Mann	38 "	Schuster	"	Biss in die Nase.	49 "	" 2. "	
7	" 1847	"	22 "		"	Biss in den Ringfinger.	90 "	" 4. "	
8	" 1849	"		Knecht	"	Biss in ein Handgelenk.	180 "	" 5. "	Die Wunde wurde nicht behandelt.
9	" "	"	18 "		"		128 "	" 5. "	
10	" "	"	5 "	Kind	"	Biss in die Unterlippe.	27 "	" 3. "	
11	" 1851	"			"		30 "		
12	" "				"		30 "		
13	" 1852	"	27 "	Soldat	"	Biss in die Nase.	195 "	3 Tage	Die Wunde wurde 3 Tage nach dem Bisse geätzt.
14	" "			Schreiner	Katze	Biss in einen Finger.	180 "	4 "	
15	" 1854	Weib	15 "	Mädchen	Hund		52 "	14 "	Die Wunde wurde zu unbestimmter Zeit geätzt.
16	" "	"	50 "		"		63 "	2 "	Säuferin.
17	" 1855	Mann	28 "	Fabrikbesitzer	"	Biss in das linke Bein.	60 "	1 "	Keine Behandlung nach dem Bisse.
18	" "	"	5 "	Kind	"	Biss in die Nähe des r. Auges.	52 "	20 Stunden	Die Wunde mit Kali caust. geätzt und 42 Tage eiternd erhalten.
19	" "	Weib	28 "	Magd	"		88 "	2½ Tage	
20	" "			Kind	"		105 "		
21	" "		3¼ "	"	"	Biss in einen Finger.	42 "		Die Wunde blieb unbeachtet.
22	" "	Mann	6 "	"	Katze	Biss in den Daumen.	36 "		Die Wunde heilte 2 Tage nach dem Bisse.
23	" 1856	"	3½ "	"	Hund	2 Bisse in die rechte Schläfe.	35 "	4 "	Keine locale Wundbehandlung.
24	" "	"	6 "	"	"	Biss in die linke Backe.	180 "		Die Wunde wurde mit kalten Umschlägen behandelt.
25	" 1857	Weib	5 "	"	"	Biss in eine Schulter.	25 "	1½ "	Die Wunde blieb unbeachtet.
26*	" "	Mann	18 "	Bauernsohn	"	Biss in den rechten Daumen.	1 J. 2 Mt.	2 "	
27	" "			Kind	"		40 Tage		
28	" "	Mann					42 "		
29	" "	Weib		Mädchen		Biss in die Nase.	54 "	2 "	Die Patientin verweigerte das Brennen der Wunde.
30	" "	Mann	12 "	Knabe	"	Biss in die Lippen.	60 "		Die Wunde wurde sogleich prophylaktisch behandelt.
31	" "	Weib	15 "	Mädchen	"		75 "		Die Wunde wurde sogleich prophylaktisch behandelt.
32	" "			Kind	Katze		68 "		
33	" "				"		120 "		
34	" "						42 "		
35	" "	"		Mädchen			2 Jahr		
36	" "	Mann			"		56 Tage	3 "	
37	" 1858	"	7 "	Kind	Hund	Biss in die Augenbrauengegend.	30 "	30 Stunden	Die Wunde wurde nach dem Bisse mit Höllenstein geätzt und mit Antimonbutter kauterisirt.
38	" "	"	5 "	"	"		35 "		
39	" "	"	9 "	"	"		33 "		
40	" "	Weib		Mädchen	"		32 "		
41	" "			Kind			56 "		
42	" "			"			17 "		
43	" "			"			53 "		
44	" "	Mann					78 "		
45	" "	"	13 "		"		180 "		
46	" "	Weib					55 "		Die Wunde wurde 40 Tage lang prophylaktisch behandelt.
47	" "	Mann		Bauer			60 "		Die Wunde wurde nicht behandelt.
48	" "	"		Sakristan			60 "		Die Wunde wurde nicht behandelt.
49	" "	"					35 "		
50	" "	"					150 "		

51*	Canstatt Jahr.-Ber.	1859	Weib	5 Jahre	Kind	Katze		270 Tage		
52	„	„	Mann		Thierarzneischüler	Hund	Der Mann secirte mit einer Risswunde am Finger e. wüth. Hund.	60 „	1½ Tage	
53	„	1860	Mann	21 „	Arbeiter	Katze		1 Jahr		
54	„	„	Weib					150 Tage		
55	„	1861	Mann		Unterofficier	Hund		42 „	1 „	
56	„	„	Weib					117 „	3 „	
57	„	„	Mann		Hirt	„	Biss in die Hand.	22 „	2 „	2 Tage nach dem Bisse wurde die Wunde mit Aether gebrannt.
58	„	1862	„	12½ „	Knabe	„	Bisse in Wange und Finger.	168 „	Tod am 3. T.	Die W. 5 Min. nach dem Bisse mit Salmiak ausgewaschen; mit Salmiakcompr. bedeckt u. nach 1 Std. mit Salpetersäure geätzt.
59	„	„				Wolf		38 „	4 „	
60	„	„	„	10 „	Knabe	„		38 „		
61	„	„	Weib	40 „		„		49 „		
62	„	„	Mann			„		67 „		
63	„	„				„		107 „		
64	„	„	„		Arbeiter			56 „	Tod am 2. T.	
65	„	„	Weib		Mädchen	Hund		30 „		
66	„	„	Mann			„		26 „		
67	„	1863	„	6 „	Kind	„	Mehrere Bisse in die Wange.	26 „	2 Tage	Die Wunden wurden mit Lapis causticus geätzt.
68	„	„	„	22 „		Kuh		30 „	2 „	Die Wunde blieb unbeachtet.
69	„	1864	„	25 „	Maurer	Hund		240 „		
70	„	„	„			„		14 „		
71	„	1865	„	10½ „	Knabe	„	Biss in das Gesicht.	21 „	Tod am 6. T.	½ Stunde nach dem Bisse die Wunde mit Antimonchlorid geätzt.
72	„	„	„	24 „		„	Biss r. Vorderarm u. r. Daumenball.	61 „	5 Tage	
73	„	„	„	50 „	Nagelschmied	„		21 „	1 „	Säufer; die Wunde wurde nach der Verletzung nicht behandelt.
74*	„	„	„	42 „	Gärtner	„		63 „	Tod am 2. T.	
75	„	„	„	57 „		„	Biss in die linke Hand.	90 „	8 Tage	Die Wunde wurde nicht geätzt.
76	„	„	„	17 „		„		18 „	46 Stunden	
77	„	„	„	40 „	Bauer	Katze	Biss in den Fuss.	6 „		
78*	„	„	„					1½ Jahre	3 Tage	
79	„	„	Weib		Mädchen	Hund	Nadelstich in den Finger.	60 Tage		Das Mädchen nähte einen Mantel, der von einem wüthenden Hunde zerrissen worden war.
80	„	„	Mann		Knabe	„	Biss in das Ohr.	35 „	Tod am 3. T.	
81	„	1866	„	24 „	Webermeister	„	Tiefer Biss in den r. Vorderarm.	68 „	3 Tage	Die Wunde wurde nach 2 Stunden ausgeschnitten, skarificirt und mit Salzsäure geätzt.
82	„	„	Weib	25 „	Dienstmagd	„	Biss in Nase und Wange.	43 „	2 „	
83	„	„	„	64 „		„	Biss in die grosse linke Zehe.	60 „	5 „	
84	„	„	Mann	8 „	Kind	„	Biss in die rechte Hand.	90 „	1 „	
85	„	„	„	8 „	„	„	Biss in die rechte Hand.	42 „	1 „	Die Wunde wurde nach dem Bisse mit Cuprum sulphur. geätzt.
86	„	„						90 „	7 Stunden	
87	„	1867	„	23 „		„	Biss in den Schenkel.	133 „	10 Tage	
88	„	„	„	63 „		„	Biss in die Hand.	42 „	Tod am 2. T.	
89	„	„	„	54 „			Biss in den linken Ringfinger.	99 „	1½ Tage	Die Wunde wurde sofort ausgewaschen und nach einigen Stunden mit Salpetersäure geätzt.
90	„	„	„	11 „	Knabe	„	Biss in die Hand.	23 „	4 „	Die Wunde wurde nach 3 und 5 Tagen mit Kali caust. geätzt.
91	„	„	„	46 „	Hirt	„	Biss in die linke Hand.	63 „	Tod am 2. T.	Die Wunde blieb unbeachtet.
92	„	„	„			„		57 „	3 Tage	Nach 3 Tagen die Wunde mit Aetzkali geätzt und 18 Tage mit Pulv. Canth. offen gehalten.
93	„	„	„	34 „	Fasszieher	„	Biss in das Gesicht.	31 „	2 „	Die Wunde wurde 2 Tage nach dem Bisse mit Höllenstein geätzt.
94	„	„	„	45 „		„	Biss in die Hand.	31 „	5 „	
95	„	„	„	52 „		„	Biss in die Hand.	14 „	3 „	
96	„	„	„	10¾ „	Knabe	„		19 „	6 „	
97	„	„	Weib	65 „		„	Biss in die linke Hand.	120 „	2 „	
98	„	„	Mann	9 „	Kind	„	In l. Wange mit d. Kralle gekratzt.	18 „	2 „	Nach einigen Stunden wurde die Wunde mit Ammoniak geätzt.
99	„	„	Weib	6 „	„	„		28 „	3 „	
100	„	„	Mann	39 „		„	Biss in den linken Ringfinger.	42 „	7 „	Die Wunde nach dem Bisse durch Cataplasmen stark eiternd erhalten.
101	„	„				„		53 „	4 „	½ Stunde nach dem Bisse wurde die Wunde mit Salpetersäure geätzt.
102	„	„	„	12 „		„		90 „	4 „	
103	„	1868	„	31 „		„	Biss in den rechten Daumen.	135 „	3 „	
104	„	„	„					23 „		
105	„	„						23 „		
106	„	„	„	14 „	Maurerlehrling	„	Biss in die rechte Hand.	39 „	Tod am 2. T.	

*) Die mit Sternchen bezeichneten Fällen sind in den betreffenden Werken als zweifelhaft bezeichnet.

Lfd. Nr.	Autor.	Der inficirten Person: Geschlecht	Alter.	Stand.	Angabe d. Infection-Quelle.	Art der Verwundung.	Dauer der Incubation.	Dauer der Krankheit.	Bemerkungen mit besonderer Berücksichtigung der Wundbehandlung.
107	Canstatt Jahr.-Ber. 1868	Mann					21 Tage	Tod am 2. T.	
108	„ „	„	46 Jahre				84 „	4 Tage	
109	„ „	„	16 „	Büttnerlehrling	Hund		90 „	2 „	
110	„ „	„	61 „		„		70 „	Tod am 3. T.	
111	„ „	„			„	Biss in die rechte Hand.	63 „		
112	„ „	„	47 „			Biss in die rechte Hand.	56 „	2 Tage	
113	„ „	„	56 „			Biss in die rechte Hand.	34 „	2 „	
114	„ „	„	19 „		„	Biss in den linken Zeigefinger.	270 „		
115	„ „	„	33 „	Seemann	„	Leichter Biss in die r. Wange.	100 „	1 Tag	
116	„ „	„	28 „		„	Leichter Biss in Nase u. Oberlippe.	30 „	2½ „	
117	„ „	„	27 „	Hausknecht	„	Biss in das rechte Handgelenk.	135 „	1½ „	Die Wunde blieb unbeachtet.
118	„ „	„	30 „	Wirth	„		68 „	Tod am 2. T.	
119	„ „	„	26 „		„	Tiefe Bisse in das Gesicht.	28 „	1 Tag	
120	„ „	„	40 „	Korporal	„	Biss in die Unterlippe.	23 „	4 „	Potator.
121	„ „	Weib	57 „		„		37 „	2 „	
122	„ „	Mann	14 „	Knabe	„	Biss in den linken Mittelfinger.	300 „	Tod am 6. T.	Die Wunde wurde nach mehreren Stunden geätzt.
123	Virch.-Hirsch. 1869	Weib	14 „	Mädchen	„	Bisse in die l. obere Extremität.	43 „	„ 3. „	
124	„ „	Mann	16¾ „		„	Biss in die rechte Hand.	35 „	„ 2. „	Die Wunde wurde sogleich mit Ammoniak behandelt.
125	„ „	„			„	Biss in den Arm.	90 „	Tod am 4. T.	
126	„ „	„	12 „	Knabe		Bisse in Arm und Schulter.	210 „	4 Tage	
127	„ „	„				Biss in den Arm.	73 „	Tod am 2. T.	
128	„ „	„	38 „	Soldat	„	Biss in die Hand.	75 „	„ 4. „	
129	„ „	„				Biss in die rechte Hand.	120 „	„ 6. „	
130	„ „	„			Katze		42 „	„ 2. „	
131	„ „	Weib	50 „		Hund	Leichter Biss in die Hand.	50 „	„ 9. „	Säuferin; die Wunde wurde nicht beachtet.
132	„ „	Mann	21 „	Abdeckerknecht	„	Biss in Oberlippe u. r. Nasenflügel.	25 „	„ 4. „	
133	„ „	„	8 „	Knabe	„	Biss in das Gesicht.	26 „	1 Tag	Die Wunde wurde erst 8 Tage nach dem Bisse geätzt.
134	„ „				„		37 „		Die Wunde blieb unbeachtet.
135	„ 1870	Weib	51 „	Haushälterin	„	Tiefer Biss in die rechte Hand.	33 „	2 „	Die Wunde heilte ohne besondere Behandlung.
136	„ „	Mann			„		57 „		Die Wunde blieb unbeachtet.
137	„ „	„	17 „		„	Biss in die l. Hand u. Gesicht.	30 „		Der Gebissene war mit hereditärer Syphilis belastet; die Wunde wurde mit Lapis caust. geätzt und 14 Tage offen gehalten.
138	„ „	„	30 „	Glasermeister	„	Biss in den linken Daumen.	40 „	Tod am 2. T.	Die Wunde wurde mit concentrirter Höllensteinlösung geätzt.
139	„ „	„	8½ „	Knabe	„	Lappenwund. am Gesicht u. Kopf.	18 „	„ 2. „	
140	„ „	„			„	Biss in die linke Hand.	180 „	4 Tage	
141	„ 1871	„		Arbeiter	„	Biss in den Penis.	32 „	Tod am 5. T.	
142	„ „	„		Taglöhner	„	Biss in den Zeigefinger.	35 „	2½ Tage	
143	„ „	„	18 „	Wagner	„	Leichter Biss in die Hand.	84 „	Tod am 4. T.	
144	„ „	„		Knecht	„	Leichter Biss in die Hand.	49 „	„ 4.	
145	„ „	„		Schmiedgeselle	„		66 „	3 Tage	
146	„ „	„	38 „	Kutscher	„	Biss in den rechten Mittelfinger.	120 „	3 „	Die Wunde blieb unbeachtet.
147	„ „	„			Wolf	Mehrere Bisse in das Gesicht.	80 „	3 „	
148	„ „	„	7 „	Kind	Hund	Biss in das Gesicht.	20 „	4 „	
149	„ „	Weib	5 „		„		24 „	3 „	
150	„ „	Mann	32 „	Geistlicher	Katze	Biss in l. Daumen u. r. Handrücken.	88 „	5 „	Die Wunde sogleich m. Salzwasser gewaschen u. m. Höllenstein geätzt.
151	„ „	„	27 „		Hund		21 „	Tod am 4. T.	
152	„ „	„	14 „	Bauernsohn	„		90 „	2 Tage	
153	„ „	„	30 „		„	Biss in den linken Zeigefinger.	70 „	2 „	Der Mann war schon ein Jahr lang kränklich.
154	„ „	„	40 „		„	Biss in den kleinen Finger.	30 „	Tod am 12. T.	
155	„ „	„					150 „	3 Tage	
156	„ „	„			„		40 „		
157	„ „	Weib	6 „	Kind	Katze		60 „		
158	„ 1872	„	19 „	Mädchen			84 „		Negerin.
159	„ „	Mann	30 „		Hund	Biss in den rechten Fuss.	120 „	3 „	
160	„ „	„	39 „		„	Biss in den rechten Daumen.	56 „	4 „	
161	„ „	„	15 „	Kaufmannslehrling			1 Jahr	2 „	
162	„ „	Weib	8½ Jahre	Kind	„	Biss in den l. Unterschenkel.	60 Tage	Tod am 8. T.	Die Wunde nach 10 Min. mit Salzwasser ausgewaschen, unter Chloroform gründlich mit Kal. caust. geätzt u. einige T. eiternd erhalten.

163	Virch.-Hirsch.	1872	Mann	34 Jahre	Arbeiter	Hund	Biss in den r. Daumenballen.	270 Tage	Tod am 3. T.	
164	„	„	„	57 „	Schlosser	„	Tiefe Biss- und Kratzwunden an beiden Vorderarmen.	1¼ „	2 Tage	Die Wunde mit Arg. nitr. gehörig gebeizt u. heilte in 49 T. vollständig
165	„	„	„	78 „		„		40 „	Tod am 3. T.	
166	„	„	„			„		270 „	4 Tage	
167	„	„	„			„		330 „		
168	„	1873	„	60 „	Jäger	„	Biss in einen Finger.	180 „	Tod am 3. T.	
169*	„	„	Weib	67 „	Magd	„	Mehrere Bisse in die Hand.	30 „	2 Tage	Die Wunde wurde nach 2 Tagen mit Chromsäure geätzt.
170	„	„	Mann		Dienstknecht	„		56 „		
171	„	„	Weib	61 „	Bauersfrau	Katze		210 „	Tod am 3. T.	
172*	„	„	„			Hund		17 „	„ 2. „	
173	„	„	Mann	37 „		„		210 „	„ 4. „	
174	„	„	„	17 „		„		120 „		Die Wunde wurde mit Argent. nitric. kauterisirt.
175	„	„		5 „	Kind	„		41 „	7 Tage	
176	„	„	„	42 „	Taglöhner	„	Leichter Biss in die Nase.	42 „	Tod am 3. T.	
177	„	„		7 „	Kind	„	Biss in die Oberlippe.	22 „	2 Tage	
178	„	„	„	10 „	Knabe	„	Biss in die Lippe.	150 „	Tod am 4. T.	
179	„	„	„			„	Biss in die Hand.	157 „	„ 6. „	
180	„	1874	Weib	7 „	Kind	„		81 „		Die Wunde blieb unbeachtet.
181	„	„	Mann	30 „	Schiffsfähnrich	„	Tiefe Bisse in das r. Handgelenk.	165 „	„ 9. „	Die Wunde mit Ammoniak gewaschen u. mit Höllenstein gebeizt.
182	„	„	„			„		40 „		
183	„	„	„	17 „		„	Biss in die l. Oberlippenhälfte.	14 „	8 Tage	
184	„	„	Weib	20 „	Mädchen	„	B. i. Hände, Vorderarme, Schulter.	56 „	2 „	Die Wunde am 3. oder 4. Tage nach dem Bisse mit Kal. caust. geätzt.
185	„	„	„	47 „	Handarbeiterin	„	Biss in den linken Ringfinger.	33 „	Tod am 3. T.	
186	„	„	Mann		Gärtner	„	Biss in den linken Zeigefinger.	42 „	„ 4. „	
187	„	„	„	48 „	Arzt	„	Biss in den linken Handrücken.	2½ Jahr	„ 2. „	Die Wunde wurde mit Ammoniak und Höllenstein gebeizt.
188	„	„	Weib	22 „	Mädchen	„		60 Tage		Die Wunde wurde erst 4 Tage nach dem Bisse behandelt.
189*	„	1875	„	70 „				2 J. 68 T.	18 Stunden	
190	„	„	„	63 „		„		2½ Jahr		Die Krankheit brach nach einer heftigen Gemüthserregung aus; die Wuth des betreffenden Hundes wurde sicher constatirt, die Frau selbst von mehreren Aerzten beobachtet.
191	„	„	Mann	17 „		„	Biss in die Oberlippe.	30 Tage	3 Tage	Die Wunde gleich nach d. Bisse mit Höllenstein oberflächlich touchirt.
192	„	„	„	12 „		„	Leichter Biss in die Oberlippe.	78 „	Tod am 3. T.	
193*	„	1876	„		Privatier	„	Biss in die rechte Hand.	56 „	„ 4. „	
194	„	„	Weib	65 „		Katze	Biss in das linke Ohrläppchen.	41 „	„ 4. „	
195	„	„	Mann		Landmann	Hund		140 „	„ 4. „	
196	„	„	„					270 „		
197	„	„	„					18 „	Tod am 4. T.	
198	„	„	„		Bauernbursche	„	Biss in die Hand.	83 „	7 Tage	
199	„	„	„		Knabe	„		10 „		Der betreffende Hund litt an sogenannter Anthraxwuth.
200	„	„	„	11 „	„	„	Bisse in Nase u. Schläfengegend.	8 „	Tod am 4. T.	
201	„	1877		2½ „	Kind	„		34 „	2 Tage	
202	„	„	„	23 „		Katze	Bisse in beide Hände.	30 „	Tod am 6. T.	
203	„	„	„	30 „	Arbeiter	Hund	Biss in das rechte Ohr.	36 „	„ 9. „	
204	„	„	Weib	17 „	Arbeiterin	„	Biss i. d. unbedeckt. r. Vorderarm.	29 „	„ 5. „	
205	„	„	Mann	39 „		„	Biss in die Hand.	64 „	„ 6. „	
206	„	„	„	56 „	Arbeiter	„	Biss in die Hand.	142 „		
207	„	„	„	31 „			Biss in die Hand.	28 „	„ 4. „	
208*	„	„	„	6½ „	Knabe	„	Biss in die Hand.	45 „	„ 9. „	Die Wunde wurde mit Argentum nitricum alsbald gebeizt.
209	„	„	„	47 „		„		38 „	„ 4. „	
210	„	„						259 „		
211	„	„	Weib	47 „		„	Biss in die rechte Hand.	55 „	„ 6. „	Die Wunde sofort mit starker Ammoniaklösung ausgewaschen.
212	„	„	Mann	52 „	Professor	„	Mehrere Bisse.	30 „	„ 3. „	Die Wunden mit Carbolsäure gewaschen u. mit Salpetersäure gebeizt.
213*	„	„	Weib	32 „		Katze		30 „	„ 3. „	
214	„	1878	Mann	45 „		Hund	Biss in den rechten Vorderarm.	2¼ Jahr	„ 6. „	Die Wunde heilte sehr schnell.
215*	„	„	Weib	5 „	Kind	„		87 Tage	„ 4. „	Die Wunde mit Zinkchloridlösung ausgewaschen u. heilte sehr schnell.
216	„	„	Mann	24 „		„		180 „	36 Stunden	
217	„	„	„			„	Belecken e. Furunkels am Beine.	14 Std.	36 „	
218	„	„	„			„		2 Jahr		
219	„	„	„	14 „	Knabe	„	Biss in die linke Hand.	145 Tage	Tod am 10. T.	Die Wunde sofort mit Argent nitric. gebeizt und heilte sehr schnell.
220	„	„	Weib	35 „		„	Biss in die rechte Hand.	28 „	„ 6. „	Die Wunde wurde nicht kauterisirt.
221	„	„	Mann			„		42 „	„ 4. „	

(Fortsetzung folgt.)

Feuilleton.

Können Laien Cassenärzte sein?

Von Dr. *Brauser* in Regensburg.

Die Anregung einer für den gesammten ärztlichen Stand geradezu lebenswichtigen Frage auf dem Gebiete der neuen socialpolitischen Gesetzgebung verdanken wir dem ärztlichen Bezirksvereine des Medicinalbezirkes Chemnitz im Königreich Sachsen, der Frage, ob die Bestimmung des § 6 des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883, dass den Cassenmitgliedern durch die Krankencassen freie „ärztliche" Behandlung zu gewähren sei, dahin auszulegen sei, dass diese freie ärztliche Behandlung nur von approbirten Aerzten, also von Mitgliedern des ärztlichen Standes geleistet werden dürfe, oder ob auch nicht approbirte, nach der Gewerbeordnung jedoch zur Ausübung des Heilgewerbes zugelassene Individuen, Heilkünstler oder besser gesagt Pfuscher, unter allen rechtlichen Voraussetzungen zur Behandlung von Cassenmitgliedern zugelassen werden können.

Es ist diese Frage von so einschneidender Bedeutung sowohl für den ärztlichen Stand selbst, seine ganze sociale Stellung und auch für seine, gerade durch die neueste sociale Gesetzgebung so sehr ins Schwanken gekommenen materiellen Interessen, als auch für die an dem Institute der Krankencassen betheiligten Bevölkerungskreise, ihre sanitäre Wohlfahrt, für die Existenz und Lebensfähigkeit der Krankencassen selbst, dass sie wohl verdient, von allen Seiten in ernste Erwägung gezogen und einer strengen, unparteiischen Prüfung unterworfen zu werden.

Wenn auch in unserem engeren Vaterlande Bayern vielleicht noch keine Veranlassung gegeben ist, dieser Frage und ihrer Entscheidung durch die massgebenden Stellen näher zu treten, so dürfte doch schon die Thatsache, dass es sich um die Auslegung einer Bestimmung eines Reichsgesetzes handelt, welche für alle deutschen Aerzte von der grössten Bedeutung ist, zu einer eingehenden Prüfung der vorliegenden Verhältnisse auffordern, und hiezu die bayerischen ärztlichen Bezirksvereine anzuregen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Die durch den ärztlichen Bezirksverein im Medicinalbezirke Chemnitz constatirte Thatsache, dass in der Stadt Chemnitz vielfach „Naturheilkundige" zur Behandlung erkrankter Cassenmitglieder zugelassen werden, veranlasste diesen Verein, sich zunächst in einer Beschwerde an den Stadtrath von Chemnitz zu wenden, in welcher derselbe in seiner Eigenschaft als Aufsichtsbehörde über das Krankencassenwesen ersucht wurde, Bestimmung zu treffen, dass nur von Aerzten ausgestellte Zeugnisse Rechtsgültigkeit bei der betreffenden Krankencasse haben, und darüber eine öffentliche Bekanntmachung zu erlassen.

Diese Beschwerde, welche sowie die folgenden Actenstücke im ärztlichen Vereinsblatte vom Juni l. J. ihrem Wortlaute nach veröffentlicht wurde, erfuhr Seitens des Stadtrathes von Chemnitz eine ablehnende Entscheidung, in welcher auf die durch die Reichsgewerbeordnung erfolgte Freigabe der Ausübung der Heilkunde und der Geburtshülfe unter der einzigen Beschränkung des Verbotes, den Titel Arzt zu führen, hingewiesen wurde, ferner auf die in Folge der Freigabe des Heilgewerbes erfolgte Aufhebung der Zwangspflicht zur Hülfeleistung für die Aerzte. Die Entscheidung des Stadtrathes hält demnach die Berechtigung nicht approbirter Heilkundiger zur Behandlung von Cassenmitgliedern auf Grund der Reichsgewerbeordnung und trotz der deutlichen Bestimmung des § 6 des Krankenversicherungsgesetzes nach jeder Richtung hin aufrecht, und will unter der Bezeichnung „ärztliche Behandlung" nur das Heilverfahren überhaupt verstanden wissen.

Dieser Entscheid des Stadtrathes zu Chemnitz veranlasste den ärztlichen Bezirksverein, Recurs an die k. Kreishauptmannschaft zu Zwickau gegen denselben zu ergreifen, um diese Behörde durch eine eingehende Begründung der eingereichten Beschwerde zu einer corrigirenden Anordnung an den Stadtrath zu veranlassen. Auch diese Stelle verhielt sich in ihrer Antwort auf die Beschwerde ablehnend, und stimmte dem Beschlusse des Stadtrathes nach allen Seiten zu.

Zwar will die Kreishauptmannschaft unter der in § 6 des Krankenversicherungsgesetzes bezeichneten „ärztlichen Behandlung" nur die Behandlung eines Arztes verstehen, welcher die ärztliche Prüfung bestanden, also approbirter Arzt ist, folgert aber merkwürdigerweise ebendaraus, dass zwar das Cassenmitglied berechtigt ist, im Erkrankungsfalle die Behandlung eines approbirten Arztes zu verlangen, die Casse ebenso verpflichtet, dieselbe zu gewähren, dass aber ein Cassenmitglied auch die Hülfe und Behandlung einer anderen Person wünschen kann, und auf seinen Wunsch erhalten muss unter Zustimmung des Cassenvorstandes und der Cassenverwaltung. Mit welcher Logik diese Schlussfolgerung aus jenem so präcis und klar gefassten Gesetzesparagraphen herausgelesen werden kann, bleibt vorerst noch ein Räthsel.

In consequenter Verfolgung seines Zweckes hat denn auch der ärztliche Bezirksverein Chemnitz gegen diesen Bescheid der k. Kreishauptmannschaft Beschwerde an das königliche Ministerium des Innern gerichtet, und sich hiebei in seiner Motivirung namentlich auf einen Ausspruch des k. Landesmedicinalcollegiums gestützt, welches sich in seinem neuesten Jahresberichte über diese Verhältnisse äusserte: „es sei allerdings nothwendig, dass die Behörden darüber wachen, dass nicht Curpfuscher zur Behandlung der Krankencassenmitglieder von den Krankencassen angenommen werden."

Auch diese Beschwerde wurde von dem königlichen Ministerium des Innern als begründet nicht erfunden, indem auch diese letzte Instanz die Verpflichtung der Krankencassen anerkennt, ihren Mitgliedern die Behandlung eines approbirten Arztes zu gewähren, aber kein Verbot in dieser Gesetzesbestimmung finden kann, dass das Cassenmitglied im Erkrankungsfalle die Hülfe einer anderen Person unter Zustimmung des Cassenvorstandes oder der Cassenverwaltung in Anspruch nehmen dürfe.

Waren damit die anerkennenswerthen Bemühungen und Arbeiten des Chemnitzer Vereins auch erschöpft und erfolglos, so sind wir doch diesen energischen Collegen lebhaften Dank schuldig, weil sie das Interesse des ganzen Standes warm vertreten und die erste Anregung gegeben haben, diese rechtlich jedenfalls noch nicht entschiedene Frage weiter zu verfolgen.

Es ist nicht anzunehmen, dass die Anschauungen der verschiedenen angerufenen Instanzen im Königreich Sachsen auch anderwärts allseitig getheilt werden, und da die definitive Entscheidung hierüber, die endgültige Interpretation dieser strittigen Gesetzesbestimmung wohl kaum bei den Einzelstaaten, sondern bei den gesetzgebenden Factoren des Reiches zu suchen sein dürfte, so ist es gewiss von hoher Bedeutung, eine Meinungsäusserung Seitens der höchsten Stellen auch in anderen deutschen Ländern zu provociren, wozu die nächsten Aerztekammern wohl die beste Gelegenheit bieten dürften. Von ebenso hoher Bedeutung ist eine bereits vorliegende Aeusserung des Staatssecretärs des Inneren von Bötticher, Exc., welche derselbe in einem Anschreiben an den Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes als Antwort auf dessen Denkschrift über das Verhältniss der Aerzte zu den Arbeiterkrankencassen gemacht hat. (Aerztliches Vereinsblatt Nr. 171.) Derselbe hebt die „von den Aerztevereinen und dem Aerztetage noch nicht in vollem Masse gewürdigte Bestimmung des Krankenversicherungsgesetzes hervor, dass jede auf Grund dieses Gesetzes errichtete Krankencasse ihren Mitgliedern freie ärztliche Behandlung gewähren muss, wodurch die Zuziehung eines Arztes bei jeder Krankheit auch in solchen Kreisen zur Regel werde, in denen sie bisher theils aus Gleichgültigkeit, theils wegen mangelnder Mittel gar nicht oder nur im höchsten Nothfalle stattfand." Das klingt denn doch ganz anders als die Interpretation des sächsischen Ministeriums, und wir dürfen uns der Hoffnung hingeben, dass bei weiterer Verfolgung dieser Frage diese Anschauung durchdringen werde.

Es liegt ja nicht nur in unserem eigenen Interesse, das wir bei den schwierigen materiellen Verhältnissen unseres Standes in den heutigen Tagen zu vertreten vollberechtigt, ja sogar verpflichtet sind; es liegt auch im Interesse der Kranken-

cassen selbst und ihrer Mitglieder, und entspricht gewiss einzig und allein den Intentionen der ganzen socialen Gesetzgebung, dass einer numerisch so zahlreichen Bevölkerungsclasse im Erkrankungsfalle rasche, rationelle Hülfe geleistet und die gestörte Arbeits- und Erwerbsfähigkeit zu Gunsten des Einzelnen sowohl wie der zur Tragung der Lasten verpflichteten Corporationen möglichst rasch und dauernd wiederhergestellt werde. Ob dies mit Zulassung von Heilkünstlern zu erreichen sein wird, dürfte nicht schwer zu entscheiden sein.

Dass die materiellen Interessen des ärztlichen Standes in Deutschland ganz empfindlich geschädigt würden, wenn die Zulassung von Curpfuschern zur Behandlung von Mitgliedern der gesetzlich organisirten Krankencassen rechtlich ausgesprochen würde, bedarf wohl keiner eingehenden Begründung. Es soll ja durchaus nicht widersprochen werden, dass dem ärztlichen Stande durch die neue Gesetzgebung materielle Vortheile insoferne zu Theil geworden sind, als viele Hunderte der jetzt den Krankencassen angehörigen Familien und Individuen vor Erlass jenes Gesetzes gar nicht oder ohne Entgelt zur Behandlung kamen. Diese grossen Massen von Cassenmitgliedern bilden gegenwärtig allerdings eine Vermehrung des gegen Bezahlung behandelten Publikums. Die in Folge der Vereinbarungen zwischen Cassen und Aerzten ganz wesentlich erniedrigten, oft nicht mehr würdigen Lohnsätze für die ärztlichen Leistungen tragen aber in sich die nicht zu unterschätzende Gefahr einer allgemeinen Herabdrückung der ärztlichen Taxen auch in den besser situirten Bevölkerungsschichten, welche Gefahr durch die steigende Concurrenz unter den Aerzten selbst entschieden vermehrt wird.

Wenn nun gar noch von massgebenden Stellen der Grundsatz ausgesprochen wird, dass auf Grund der Gewerbeordnung auch Nichtärzte zur Behandlung von Cassenmitgliedern berechtigt sind, und diese Anschauung allgemein bekannt wird, so wird bei der thatsächlich bestehenden Neigung eines grossen Theiles der Bevölkerung zum Pfuscherthum und den unbegrenzt niedrigen Forderungen solcher Geschäftsleute, welche dadurch das Publikum an sich zu locken suchen werden, die Gefahr einer Entwerthung der ärzlichen Leistungen wesentlich erhöht, die Verminderung der Einnahmen des gesammten Standes immer sicherer vorauszusehen. Denn viele Cassen würden sich in dieser Voraussetzung ohne Rücksicht auf die Tüchtigkeit und Sicherheit der ärztlichen Leistungen, gewiss nur an den Wenigstnehmenden wenden.

Doch nicht nur materiell würde der ärztliche Stand geschädigt; auch in seiner Würde und seinem Ansehen, in seiner ganzen socialen Stellung würde derselbe durch eine solche Auslegung des Krankenversicherungsgesetzes und der Gewerbeordnung zu leiden haben.

Der § 29 der Reichsgewerbeordnung sichert denjenigen Personen, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung die staatliche Approbation erhalten haben, den Titel „Arzt" zu, und der § 147, 3 desselben Gesetzes bedroht diejenigen, welche ohne hiezu approbirt zu sein, sich diesen oder einen ähnlichen Titel beilegen, mit Strafe. Es ist dies noch das einzige Criterium, welches uns die Gewerbeordnung übrig gelassen hat, der einzige Vorzug, den wir durch jahrelanges, kostspieliges Studium und schwere Prüfungen erreichen, vor allen Denen, welchen durch die Versetzung der Heilkunst unter die freien Gewerbe die Ausübung des Heilgewerbes vollkommen freigegeben ist.

Ich habe dieses Klagelied schon oft angestimmt, schon zu oft, um hier noch weiter darauf einzugehen, werde aber durch die Erfahrungen der letzten Jahre und namentlich durch diese neueste Thatsache in meiner Ueberzeugung nur noch mehr bestärkt, dass ich jenes Gesetz, an dessen Zustandekommen leider auch hervorragende Collegen einen wesentlichen Antheil hatten, als ein Unglück für unseren Stand betrachte.

Wenn trotz des klaren Wortlautes des § 29 der Gewerbeordnung, welcher den Begriff „Arzt" und „ärztlich" genau präcisirt, und trotz der deutlichen Bestimmung des § 6 der Krankenversicherungsgesetzes, welcher den Krankencassen die Verpflichtung auferlegt, ihren erkrankten Mitgliedern freie „ärztliche" Behandlung zu gewähren, diese Gesetzesbestimmungen dahin ausgelegt werden können, dass auch Nichtärzte, also Curpfuscher zur Behandlung von Cassenmitgliedern berechtigt sind und auf Wunsch des Erkrankten zugelassen werden müssen, so ist dies ein schwerer Schlag ins Angesicht des ganzen ärztlichen Standes, aber auch eine vollständige Verkennung der Intentionen der so wohlgemeinten socialen Gesetze, und eine Schädigung der auf Grund dieser Gesetze organisirten Krankencassen selbst.

Was ist denn der Hauptzweck dieses Krankenversicherungsgesetzes? Es will einer grossen Masse von Individuen der arbeitenden Classen, welche bisher in Erkrankungsfällen durch Verlust des Verdienstes in grosse Noth geriethen und zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit und Wiedererlangung ihrer Erwerbsfähigkeit die nöthigen Mittel meistens nicht besassen, durch Verabreichung von Krankengeld über die Zeit der Erwerbsunfähigkeit hinweghelfen, und durch Gewährung freier „ärztlicher" Behandlung für eine rasche Gesundung und Wiedererlangung der Arbeitskraft sorgen. Es ist gewiss keine Ueberhebung unsererseits, kein unberechtigter Standesstolz, wenn wir die Ueberzeugung aussprechen, dass dieser letztere Zweck des Gesetzes nur durch Beihülfe wirklicher „Aerzte", vom Staate geprüfter und approbirter Medicinalpersonen erreicht werden könne; denn, wenn wir zugeben, dass Andere ohne die nöthigen Vorkenntnisse dasselbe zu leisten im Stande sind, dann geben wir uns selbst auf; dann lohnt es sich wahrlich der Mühe nicht, durch jahrelanges Studium die Tiefen unserer Wissenschaft zu ergründen und uns schwer zu erringende technische Fertigkeiten anzueignen, um schliesslich mit jedem beliebigen Pfuscher in einen Korb geworfen zu werden.

Es handelt sich jedoch für die Krankencassen nicht allein darum, dem erkrankten Mitgliede ärztliche Behandlung zu gewähren und für seine Wiederherstellung zu sorgen; von ebenso grosser Bedeutung für die Existenz, die ganze financielle Gebahrung und Prosperität der Krankencassen ist gewiss auch die Beurtheilung der Erkrankung und Erwerbsunfähigkeit selbst, die Constatirung des Vorhandenseins eines, die Arbeitsfähigkeit ausschliessenden Zustandes, die Aufdeckung der leider durch die Wohlthaten jenes Gesetzes wesentlich gesteigerten Simulation, endlich die ebenso wichtige Erkenntniss über die Wiedererlangung der Arbeitskraft, den Wiedereintritt der Arbeitsfähigkeit. Es sind dies Alles Momente, durch deren falsche, oberflächliche Beurtheilung den Krankencassen ganz erhebliche financielle Nachtheile erwachsen können, ebenso durch das Nichterkennen eines Krankheitszustandes oder einer Simulation, wie durch das zu frühzeitige oder zu späte entscheidende Urtheil über wiedereingetretene Arbeitsfähigkeit. Zur Entscheidung aller dieser Fragen gehört der fachmännische Blick, die gereifte Erfahrung, die wissenschaftliche Bildung des Arztes; der Laie, der Curpfuscher wird in zahllosen Fällen mit Leichtigkeit getäuscht werden können, und ebenso oft sich selbst täuschen, immer zum Schaden der Cassen und ihrer rechnerischen Existenz. Es ist also gewiss nicht nur gegen unser eigenes Interesse, sondern noch vielmehr gegen das Interesse der Krankencassen selbst, wenn sie die Beurtheilung und Behandlung ihrer erkrankten Mitglieder nicht sachverständigen Händen anvertrauen und es ist mit Bestimmtheit zu erwarten, dass auch von den massgebenden Factoren in diesem Sinne entschieden werden wird.

Beim diesjährigen deutschen Aerztetag in Eisenach wurde diese, von dem Chemnitzer Vereine angeregte Frage gleichfalls zur Sprache gebracht, und nach einem Referate Dr. Neubert's-Leipzig der Antrag des Geschäftsausschusses angenommen, wonach der Aerztetag zu dem Vorgehen des ärztlichen Bezirksvereins Chemnitz seine volle Zustimmung ausspricht. Zugleich wurde der Geschäftsausschuss beauftragt, die Vorgänge in Chemnitz im Auge zu behalten, und die geeigneten Massnahmen zur Wahrung der ärztlichen Interessen zu ziehen. Ich glaubte im Sinne dieses Beschlusses zu handeln, wenn ich im Vorstehenden die Verhältnisse einer sachgemässen Beleuchtung unterzog, und die bayerischen Bezirksvereine hiemit einlade, die Frage auf die Tagesordnung ihrer Herbstversammlungen zu setzen. Sollten sich Thatsachen nachweisen lassen, dass auch bei uns in Bayern Seitens einzelner Krankencassen bereits die Zuziehung von Nicht-

ärzten zur Behandlung erkrankter Cassenmitglieder bethätigt oder auch nur versucht worden ist, so ist die dringende Veranlassung gegeben, bei dem im nächsten Monate erfolgenden Zusammentritte unserer Aerztekammer diese Frage in Form einer Interpellation an die k. Regierung zu bringen, und dieselbe dadurch zur Stellungnahme zu veranlassen. Wenn je eine Frage von Wichtigkeit und praktischer Bedeutung, von schwerwiegenden Consequenzen die ärztlichen Kreise bewegt, so ist es die von dem Chemnitzer Vereine angeregte, deren definitive rechtliche Entscheidung herbeizuführen unser Recht und unsere Pflicht ist.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Wyssokowitsch: Ueber die Schicksale der in's Blut injicirten Mikroorganismen im Körper der Warmblüter. (Zeischrift für Hygiene I. Band, 1. Heft. 1886.)

Die vorliegende Arbeit eröffnet als erste die neue, von R. Koch und Flügge herausgegebene Zeitschrift für Hygiene. Wie die beiden Herausgeber in einem einleitenden Vorwort erwähnen, soll diese Zeitschrift hauptsächlich bestimmt sein, grösseren Publicationen ausreichenden Raum zu gewähren. Dieselbe soll zwar in den nächsten Jahren vorzugsweise Arbeiten bacteriologischer Richtung enthalten, sie soll aber desshalb keinen specifisch bacteriologischen Charakter an sich tragen, vielmehr Arbeiten aus allen Theilen der Experimentalhygiene, aus der hygienischen Statistik und öffentlichen Gesundheitspflege in gleicher Weise Raum gewähren.

Die Untersuchungen von Wyssokowitsch nun, die im hygienischen Institut zu Göttingen ausgeführt sind, behandeln experimentell die wichtige Frage über den Verbleib und das Schicksal der in's Innere lebender Thiere gelangten Bacterien. Dass solche injicirte Bacterien, falls das Thier den Eingriff überlebt und gesund bleibt, irgendwie ausgeschieden oder sonst unwirksam gemacht werden müssen, darüber war man sich längst klar. Es fragte sich aber: wohin werden die Bacterien eventuell ausgeschieden? wohin gerathen sie überhaupt innerhalb des Körpers? wo gehen sie schliesslich zu Grunde? Diese Fragen wurden vom Verfasser geprüft an einer grossen Zahl pathogener und nicht pathogener Bacterien und bei einigen Schimmelpilzen. Als Versuchsthiere dienten Kaninchen und Hunde.

Zunächst bestätigte Verfasser im Detail die schon durch frühere Untersuchungen von Traube und Gscheidlen bekannte Thatsache, dass in's Blut injicirte Mikroorganismen im Allgemeinen sehr bald aus demselben wieder völlig verschwinden. 2—3 Stunden nach Injection selbst enormer Mengen von Bacterien oder Schimmelsporen sind in der Regel keine mehr davon im kreisenden Blute anzutreffen. Die Mikroorganismen verhalten sich also in dieser Beziehung ebenso wie leblose Farbstoffkörnchen, die bekanntlich ebenfalls rasch aus dem Blute verschwinden. Eine einzige Ausnahme findet sich nur bei denjenigen Bacterien, die für die betreffende Thierart pathogen sind. Bei diesen kann ein völliges und dauerndes Verschwinden aus dem Blute naturgemäss nicht erwartet werden. Vielmehr findet hier (Milzbrand und Staphyloc. pyog. aureus) nur eine kurzdauernde Abnahme, dann aber bis zum Tode des Thieres fortwährende Zunahme im Bacteriengehalte des Blutes statt.

Eine zweite Frage war, ob die im Blute kreisenden Bacterien durch die Nieren ausgeschieden werden? Die Antwort lautet: nein, und es ist gut, dass in diesem Punkt nun eine experimentelle Bestätigung gegeben und der gedankenlosen Annahme einer normalen Ausscheidung der Bacterien durch den Harn, die so oftmals geäussert wurde, für die Zukunft vorgebeugt ist. Die Bacterien verhalten sich, wie dies von Seite des Referenten wiederholt hervorgehoben wurde, nicht wie gelöste Stoffe und können daher nicht wie solche durch intacte Gefässwände diffundiren. Zu weit geht übrigens Verfasser, indem er annimmt, dass alle Bacterienbefunde im Harn auf locale Nierenerkrankung durch die injicirten Bacterien oder auf Nierenblutung zu beziehen sind. Gewiss werden sich viele Fälle finden, wo ohne eigentliche Localisation in den Nieren durch den blossen Einfluss der Allgemeinerkrankung injicirte Bacterien das Filter der Nieren passiren. Die Versuche des Verfassers sind hiefür weder zahlreich genug, noch genügend variirt.

Der gleiche Einwand muss bei den Experimenten bezüglich des Uebertritts der injicirten Bacterien in den Darm erhoben werden. Auch hier glaubt Verfasser nach seinen Versuchen einen Uebertritt nur bei Läsionen des Gewebes oder eigentlichen Darmblutungen annehmen zu sollen. Wenngleich das für die vorliegenden Versuche gelten mag, so ist doch Angesichts entgegenstehender positiver Resultate von Seite anderer Experimentatoren (Ref.), deren Verfasser auch Erwähnung thut, hier keine allgemeine Thatsache gegeben. Sowie es verfehlt wäre, diese letzteren positiven Resultate zu verallgemeinern und einen jedesmaligen Uebergang der im Blute kreisenden Spaltpilze in den Darm anzunehmen, ebenso ist die Behauptung irrthümlich, dass nur bei Gewebsläsionen oder Darmblutungen ein Uebergang von Bacterien erfolgen könne. Verfasser geht hier wie an anderen Punkten in seinen Schlussfolgerungen viel weiter, als es die Thatsachen erlauben.

Von Interesse ist schliesslich eine Reihe von Versuchen, welche die Frage behandelt, ob sich die aus dem Blute verschwundenen Bacterien in irgend welchen Organen des Körpers wiederfinden. Die Analogie der Farbstoffkörnchen lässt erwarten, dass sie in der That dort abgelagert werden. Es fragt sich aber dann, ob und wie lange sie noch in lebensfähigem Zustande in den Organen nachgewiesen werden können.

Das Resultat dieser Versuche war, dass namentlich Milz, Leber und Knochenmark diejenigen Organe sind, in denen kürzere oder längere Zeit nach der Injection noch lebende Keime nachgewiesen werden konnten. Als Paradigma darf man das Verhalten der Sporen des gewöhnlichen Pinselschimmels, Penicillium glaucum betrachten, die in den Organen nicht keimfähig und doch widerstandsfähig genug sind, um den Einwirkungen des lebenden Gewebes gegenüber verhältnissmässig lange auszudauern. In den genannten Organen fanden sich diese Sporen sehr reichlich 24 Stunden nach der Injection; weniger enthielten die Nieren, noch weniger die Muskeln, so gut als keine das Blut. Aehnlich gestaltete sich die Vertheilung, resp. der Nachweis bei den verschiedensten nicht pathogenen Bacterien, während die für die Thiere pathogenen, namentlich die Milzbrandbacillen ein wesentlich anderes Verhalten zeigten, indem hier das Blut schon nach 24 Stunden wieder reicher an Bacillen sich findet als die sonst bevorzugten Organe des Körpers. Verfasser meint, „offenbar ist die Aufnahme der Milzbrandbacillen seitens der Milz und Leber bei weitem keine so gierige und prompte wie bei den Saprophyten"; derselbe geht hier wie bei anderen hiehergehörigen Versuchen von der falschen Voraussetzung aus, es dürfe die Anzahl der in einer Organprobe nachgewiesenen lebenden Bacillen als ein unmittelbarer Ausdruck für die Grösse der überhaupt stattgehabten Aufnahme von Bacillen in das Organ betrachtet werden. Dieses Verfahren ist offenbar falsch und führt zu Trugschlüssen, da die ganze Summe der in dem betreffenden Organtheil seit der Injection zu Grunde gegangenen Bacillen zu der Anzahl der noch lebend vorgefundenen hinzugerechnet werden müsste, um die Gesammtaufnahme des Organs kennen zu lernen. Gerade bei den Milzbrandbacillen, die in dem sauerstofflosen Organgewebe bekanntlich nicht oder höchstens unter ganz besonderen Bedingungen vermehrungsfähig sind, übertrifft aber die Menge der zu Grunde gegangenen Bacillen sicherlich bei weitem jene der noch lebenden.

Verfasser scheint hier in unklarer Weise ein actives Aufnahmebestreben der Organe für die Bacterien vorauszusetzen, mit Auswahl je nach der Art des Spaltpilzes. Aus den Versuchen lässt sich hiefür nicht der mindeste Grund entnehmen. Der Vorgang der Vertheilung in den Organen ist wohl kein anderer als er auch bei den Farbstoffkörnchen stattfindet. Alles weitere hängt alsdann davon ab, ob resp. wie lange der eingeschleppte Spaltpilz nun in dem betreffenden Organ sich am Leben zu erhalten vermag. Dafür, dass dies in der Regel bei einem gesunden Thier kein langer Zeitraum ist, bringen eben die Versuche des Verfassers genügende Belege.

Heubacillen waren schon 24 Stunden nach der Injection überall verschwunden, ebenso die Milchsäurebacillen. Sehr rasch gehen die Finkler'schen und die Käsevibrionen an ihren Ablagerungsstätten zu Grunde, ebenso auch der Koch'sche Vibrio der Cholera asiatica.

Eine ganz merkwürdige Lebensdauer zeigten nur die Sporen von Bacillus subtilis, die ja auch bekanntlich gegen Hitze so ausserordentlich widerstandsfähig sind. Diese Sporen fanden sich 12 und 14 Tage nach der Injection noch in ungeheurer Menge, ja selbst nach 62 und 78 Tagen wurden solche aus Milz und Leber durch das Culturverfahren noch als lebensfähig erwiesen. Es ist dies ein lehrreiches Resultat, welches zeigt, wie wenig nachtheilig der Aufenthalt im Gewebe für Spaltpilzzellen ist, die in demselben, da sie selbst in ruhendem Zustand sich befinden, keinen Reizzustand bewirken.

Auch mikroskopisch wurde nach dem Verbleib der injicirten Bacterien geforscht. Verfasser gibt an, dass auch in solchen Organen, in denen durch Cultur keine lebensfähigen Bacterien mehr nachgewiesen werden konnten, auf Schnitten oft noch deutlich Mikroorganismen sich zeigten. Jedoch färbten sich diese abgestorbenen Bacterien dann nicht mehr so intensiv. Es wäre wichtig zu constatiren, ob in der That das Färbeverfahren weiter reicht als die Culturmethode. Bisher nahm man gewöhnlich das Gegentheil davon an. Als den Ort, wo die Tödtung der eingeschleppten Bacterien in den Organen stattfindet, betrachtet Verfasser auf Grund seiner Präparate die Endothelzellen der Capillarwandungen. H. Buchner.

1) **E. Leyden: Ueber die Herzkrankheiten in Folge von Ueberanstrengung.** Berlin, 1886. Verlag von Hirschwald.

2) **Bollinger O.: Ueber die idiopathische Hypertrophie und Dilatation des Herzens.** Arbeiten aus dem path. Institut zu München. Herausgegeben von Prof. Dr. Bollinger. Stuttgart 1886.

3) **O. Fraentzel: Ueber idiopathische Herzvergrösserungen in Folge von Erkrankungen des Herznervensystems.** Charité-Annalen, XI. Jahrgang.

1) Der Umstand, dass die von Peacock, Thomas Clifford Albutt, Myers, da Costa, J. Seitz, Thurn, Curschman, Fräntzel u. A. nachgewiesene Thatsache von der Ueberanstrengung des Herzens keine allgemeine Anerkennung gefunden, veranlasste Leyden den Gegenstand, der doch von eminent praktischer Bedeutung, auf Grund eigener Erfahrungen einer erneuten Untersuchung zu unterziehen, um einerseits die Thatsache der Aetiologie fester zu begründen, andererseits das klinische Krankheitsbild nach Entstehung, Verlauf und therapeutischen Indicationen zu vervollständigen. L. hat die Ueberzeugung gewonnen, dass die Ueberanstrengung nicht nur existirt, sondern dass sie eine häufige und wichtige Aetiologie der Herzkrankheiten bildet. Aus Ueberanstrengung können hervorgehen:

1) Sclerose der Aorta, Aneurysma der Aorta, Arterio-Sclerose;

2) Insufficienz und Ruptur der Aortenklappen;

3) die eigentlichen von Seitz so bezeichneten Fälle von Ueberanstrengung des Herzens.

Diese letztere Form, welche für die Beurtheilung die grössten Schwierigkeiten bietet, dadurch aber auch die meiste Bedeutung hat, macht L. zum Gegenstande seiner Mittheilungen. Er gibt 10 Krankengeschichten in extenso, 4 davon mit tödtlichem Ausgang. Bei diesen fand sich stets eine Dilatation des Herzens, vorherrschend des linken Ventrikels. Die Musculatur war theils hypertrophisch, nur an der Spitze verdünnt, theils von normaler Dicke, theils deutlich verdünnt und zwar ganz besonders an der Herzspitze. Neben der Dilatation zeigte der Herzmuskel vorzugsweise am linken Ventrikel nicht selten sehnige Entartungen. In 2 Fällen wurde eine zwar nicht ausgebreitete aber unzweifelhafte fibröse Degeneration im Muskelgewebe der Herzspitze makro- und mikroskopisch constatirt. In der Regel zeigte sich mikroskopisch eine mehr minder ausgesprochene fettige Degeneration der Muskelfibrillen, besonders in den dem Endocardium zunächst gelegenen Schichten. Interstitielle Wucherungen und sonstige Zeichen von Entzündung, sowie Andeutung von Atrophie der Muskelfasern fehlten. L. schliesst darum sowohl eine Myocarditis als einen nach Analogie der progressiven Muskelatrophie zu Grunde liegenden anatomischen Process aus und sieht in der Herzerkrankung nur die Folgen einer Ueberdehnung des Hohlmuskels, wodurch derselbe seine normale Form verändert, die Kugelform der Herzspitze annimmt und bei fortschreitender Erkrankung die Fähigkeit verliert, sich vollständig zu entleeren. Allerdings sei es schwer die Thatsache der Ueberdehnung und ihre Folgen experimentell zu beweisen. Als Analogon wird aber die Harnblase angeführt, von welcher Fälle bekannt sind, in denen dieselbe durch einmalige übermässige Retention die Fähigkeit verlor, sich vollkommen zu contrahiren: sie hatte durch einmalige Ueberdehnung ihren Tonus verloren. Grosse Muskelanstrengung, bei welcher der Athem angehalten, der Thorax gepresst und ein grosser Theil der peripheren Arterien comprimirt wird, kann eine so ganz ausserordentliche Steigerung des Blutdruckes bewirken, dass in manchen Fällen der diastolische Rückschlag des Blutes die Aortenklappen zu zerreissen im Stande ist, in anderen Fällen der Druck im Aortensystem so gesteigert wird, dass der linke Ventrikel nicht im Stande ist, denselben zu überwinden; er contrahirt sich zwar, aber er ist überlastet und durch diese Ueberlastung findet eine Verlängerung der Muskelfasern, d. h. eine Dilatation statt.

Was den Symptomencomplex betrifft, so sind die terminalen die gleichen wie die einer grossen Anzahl von Herzkranken: zunehmende Schwäche des Herzmuskels, Herzinsufficienz (Asystolie der Franzosen), kaum fühlbarer Radialpuls, Stauuungserscheinungen u. s. w. Der Tod kann nach Tagen, Stunden, seltener plötzlich erfolgen. Die Mehrzahl nimmt jedoch einen protrahirten Verlauf und unterscheidet L. dabei das Stadium der functionellen Störungen und das Stadium der schweren organischen Störungen mit Dilatation der Herzhöhlen. Symptome des ersteren sind: Veränderungen des Pulses, (erhöhte Frequenz, später Unregelmässigkeit bis zum Delirium cordis), verstärkter Ictus cordis, Galopprhytmus, Tremor cordis. Daran schliessen sich die Zeichen einer physikalisch nachweisbaren Herzdilatation, und damit beginnt das zweite Stadium: Spitzenstoss, wenn überhaupt fühlbar, schwach, nur selten kräftig, nach Aussen verschoben, systolisches Geräusch an der Herzspitze (relative Insufficienz der Mitralis), dabei Radialarterie eng, Puls frequent, unregelmässig, klein, Functionsstörungen: Kurzathmigkeit, Schmerzempfindungen wie bei Angina pectoris, aber von geringerer Intensität, allgemeine Hinfälligkeit der Patienten, Hirnsymptome (Schwindel und Ohnmachten) Dyspepsie. Im Gefolge treten die Circulationsstörungen auf, die im Ganzen denen bei Klappenfehlern entsprechen, nur dass hier die Symptome der Herzschwäche überwiegend sind. Das Stadium kann mit Remissionen selbst Jahre dauern, Rückkehr zur Besserung ist nicht ausgeschlossen, in der Regel tritt Verschlimmerung bis zu den Symptomen des terminalen Stadiums auf.

Nicht immer ist die Ueberanstrengung als einziger Grund der Krankheit anzunehmen; mitunter tritt ein Zusammenwirken mehrerer aetiologischer Momente auf, bei welchen die Ueberanstrengung nur eine wesentliche Rolle in der Aetiologie spielt, insoferne nämlich die Ueberanstrengung zu einem bereits erkrankten oder zur Erkrankung disponirten Herzen hinzutritt, oder aber die Ueberanstrengung das Primäre, aber das Herz nur in geringem Grade afficirt bis die zweite Ursache hinzukommt. Für Ersteres bringt L. als Beleg die Geschichte eines Falles von ohne merkliche Symptome bestehender Aortenstenose, die durch körperliche Ueberanstrengung zu schnell tödtlichen Symptomen führte. Aehnlich könne die Ueberanstrengung bei Herzhypertrophie in Folge von Arteriosclerose und namentlich in Folge von Granularatrophie der Nieren wirken. Auf diese Weise sei der oft weiche und schwache Puls bei letzterer Erkrankung zu erklären. Noch eine Reihe anderer aetiologischer Einflüsse, bei deren Bestehen die Ueberanstrengung besonders zur Geltung kommen könne, wird angeführt: Abusus spirituorum, Fettherz, vorangehende acute Krankheiten, Anaemie und Chlorose, vorgerücktes Alter, Gemüthsbewegungen.

Als besondere, seltenere Gruppe führt L. noch jene Fälle

an, die sich als eine gewisse Erschöpfung des Herzens kennzeichnen, jedoch eine abnorme Verlangsamung des Pulses (30—40 p. m.) zeigen. Dieselben betreffen sowohl das höhere Alter als auch jugendliche Individuen; als Grund konnten körperliche und geistige Ueberanstrengung und Excesse in venere constatirt werden.

Was die Therapie betrifft, so muss dieselbe natürlich in erster Linie eine aetiologische sein; je früher diese beginnt, desto besser sind die Aussichten auf Erfolg: Vermeidung aller körperlichen starken Anstrengungen, Diät u. s. w. Unter den Medicamenten wird vor allem die Digitalis genannt, die oft zauberhafte Wirkung entfaltet. Im Uebrigen werden die gleichen Mittel wie bei Herzkranken überhaupt empfohlen, namentlich aber auf eine psychische Behandlung hingewiesen. L. erblickt einen grossen Fortschritt darin, dass wir bei Behandlung der Herzkranken nicht bloss auf die sparsamen Medicamente beschränkt sind, sondern dass man bestrebt ist, die Heilwirkung anderer Potenzen auszunützen. Er warnt aber mit grossem Recht vor Illusionen und vor dem Schaden der aus einer schematischen Behandlung hervorgeht. Namentlich bezeichnet er hierbei die Milchcur, die kohlensauren Sool- und Eisenbäder, Massage und Gymnastik; über die „im Zenith der Mode“ stehende Oertelcur sei zwar noch nicht Zeit zu einer ruhigen Kritik, aber gerade bei ihr sei eine besonders strenge Auswahl der Fälle nöthig, um nicht direct zu schaden. Im Anhange wird noch eine Mittheilung von Professor Dieckerhoff an der Thierarzneischule in Berlin wiedergegeben, die erweist, dass auch Pferde nicht selten in Folge von Ueberanstrengung an Herzleiden erkranken.

1) Schon früher hat Bollinger theils in eigenen, theils in unter seiner Aegide entstandenen Arbeiten auf eine in München auffallend häufig vorkommende Form von Herzerkrankungen ohne nachweisbare Ursachen (Klappenfehler, Arteriosclerose) hingewiesen, die er als idiopathische Hypertrophie und Dilatation des Herzens bezeichnete. Während Buhl diese Fälle als Ausgänge und Product einer chronischen parenchymatösen Myocarditis, die gewöhnlich durch accidentelle und terminale Fettdegeneration des Muskels tödtlich endet, betrachtete und sich bei den Klinikern Münchens offenbar unter dieser Anschauung Buhl's für derartige Processe die Bezeichnung myodegeneratio cordis einbürgerte, fehlen nach Bollinger's Untersuchungen in der Regel jegliche Spuren entzündlicher Processe, welche für eine früher bestandene Myocarditis sprechen, ebenso wie auch die terminale Fettdegeneration. In der 1883 erschienenen Dissertation von Schmidbauer[1]) wurde der Versuch des ziffermässigen Nachweises dieser „in München geradezu endemischen Herzhypertrophie“ nach Aufzeichnungen im pathologischen Institute zuerst zu geben gesucht und zeigten sich 4,6 Proc. (unter 1000 Sectionen 16 Männer, 14 Weiber) als mit rein idiopathischer Herzhypertrophie als Todesursache behaftet. In weiteren 33 Fällen wurde der gleiche Process noch als Nebenbefund angeführt und so gefunden, dass in München die Herzkrankheiten sich direct an die häufigste Krankheit, die Lungentuberculose in Bezug auf Häufigkeit anschliesst. Die Ursache dieser Häufigkeit der idiopathischen Hypertrophie und Dilatation wurde von B. aus den Wirkungen des habituellen Uebermasses im Biergenuss in Verbindung mit wahrer Plethora erklärt und hiefür die Bezeichnung alkoholisch-plethorische Herzhypertrophie gewählt mit dem Zusatze, dass hie und da auch andere Ursachen unter Concurrenz übermässiger Muskelarbeit und körperlicher Anstrengung im Spiele sein könnten. Nachdem die durch Athmann[2]) für die früheren Jahre 1855—75 in dieser Beziehung ausgeführten Zusammenstellungen ebenfalls 3,2 Proc. idiopathische Hypertrophie und Dilatation als Todesursache ergeben, gibt nun B. im Anschlusse an Schmidbauer's Arbeit (1881—83) eine tabellarische Darstellung der Häufigkeit dieser Herzaffection für die Zeit vom 1. III. 1883 —1. III. 1886 nach den im pathologischen Institute gewonnenen Erfahrungen. Unter den circa 1500 Sectionen Erwachsener sind 42 Fälle = 2,8 Proc. nur zweifellos reiner Fälle verzeichnet, wobei abgesehen von Fällen, in denen idiopathische Hypertrophie und Dilatation als Nebenbefund bei zahlreichen acuten und chronischen Erkrankungen constatirt wurden, auch alle jene Fälle unberücksichtigt blieben, in denen stärkere Grade von Adipositas cordis, Arteriosclerose, chronische Endocarditis valv. oder eine terminale Pericarditis die tödtliche Krankheit darstellten. Aus den 42 Fällen ergeben die Durchschnittssummen bei einem Durchschnittsalter von 43 Jahren ein mittleres Herzgewicht von 535 gr bei 71 Kilo Körpergewicht (normal 330—358 gr bei 58 Kilo Körpergewicht). Während beim normalen Menschen auf 216 gr Körpersubstanz 1 gr Herzmusculatur kommt, findet sich bei idiopathischer Herzhypertrophie auf 132 gr Körpersubstanz 1 gr Herzmusculatur; im Durchschnitt ist also das Herz in unseren Fällen um ein volles Drittel grösser als beim normalen Menschen. Bezüglich der Dilatation sind die Maasse nicht einzeln angegeben, im Allgemeinen beträgt die Höhe der Herzventrikel 10,6—11,1 cm; meist 1,5 cm mehr als beim normalen Herzen. Individuen von 60 und mehr Jahren wurden nicht berücksichtigt wegen mannigfaltiger Alterationen des Herzens und der Blutgefässe in diesem Alter. „Bei längerer Lebensdauer wächst die Summe der pathogenen, dem Herzen schädlichen Factoren bei dem einzelnen Individuum immer mehr und sogenannte reine Fälle, um die es B. hier zunächst zu thun war, seien im Greisenalter viel schwieriger auszuscheiden als bei Patienten, die in der Blüthe des Mannesalters zu Grunde gehen.“

Was die pathologisch anatomischen Verhältnisse betrifft, so sind beide Ventrikel ziemlich gleichmässig betheiligt: der Muskel ist derb, starr, meist von dunkelrother Farbe, Trabekeln und Papillarmuskeln allenthalben mächtig entwickelt. Mikroskopisch sind die Muskelbündel verbreitert, die Kerne vergrössert, das Bindegewebsstroma vermehrt; eine Degeneration der Muskelbündel ist meist nicht nachzuweisen, eine erhebliche fettige Degeneration nur ganz ausnahmsweise; öfters findet sich staubige Trübung, verwaschene Längs- und Querstreifung. Die Pat. sterben an „Herzinsufficienz, Herzschwäche, in Folge von Fettherz, durch fettige Degeneration.“ Die Klappen sind nicht oder nur wenig verändert, die Atrioventricularostien oft so erweitert, dass eine relative terminale Insufficienz resultirt, die bereits intra vitam diagnosticirt werden kann. Der Process betrifft meist kräftige robuste Individuen. Bei weiten Arterien wird eine reichliche Blutmenge „Plethora“ gefunden. Im Uebrigen trifft man alle Merkmale der chronischen Stauung in Lunge, Leber, Milz, Niere u. s. w,

In Bezug auf das klinische Krankheitsbild verweist B. auf die Schilderungen von Seitz, nur mit dem Unterschiede, dass der Verlauf der von B. mitgetheilten Fälle ein weit rascherer ist. Es scheinen sich jedoch wie Leyden (s. o.) neuerdings gezeigt hat, nicht nur aetiologisch und pathologisch-anatomisch (Betheiligung namentlich des linken Ventrikels), sondern auch klinisch manche Unterschiede bei diesem „überangestrengten“ Herzen geltend zu machen.

Was die Ursache der in München so häufigen idiopathischen Herzhypertrophie und Dilatation des Herzens betrifft, so gibt B. an, dass die grosse Mehrzahl der hier in Rede stehenden Fälle nur erklärt werden kann aus den Wirkungen des habituellen Uebermaasses im Biergenuss im Verein mit wahrer Plethora. Er hebt 3 Schädlichkeitsmomente beim Biergenusse hervor: 1) die toxische Wirkung des Alkohols, 2) die physikalische Wirkung der grossen Flüssigkeitsmenge, 3) die nutritiven Eigenschaften des Bieres. Bezüglich der Wirkung der einzelnen Momente muss auf das Original verwiesen werden. Dass die Alkoholwirkung nicht unterschätzt werden darf, zeigt eine Zusammenstellung, welche anführt, dass z. B. für 1882 in Bayern auf den Kopf 211 Liter Bier = 14 Liter Alkohol = 35 Liter Trinkbranntwein treffen! Dass neben den Wirkungen des Bierpotatoriums

1) Schmidbauer, Benno, Ueber die Häufigkeit der Herzerkrankungen in München. Inaugural-Dissertation. (Praesid. Bollinger). München 1883.

2) Athmann, Jos, Ueber die Häufigkeit der idiopath. Herzhypertrophie in München. Inaug.-Dissertation. (Praesid. Bollinger). München 1884.

übermässige Muskelanstrengung bei dem Entstehen der Dilatation und Hypertrophie mitzuwirken im Stande seien, will B. nicht bestreiten. Er bringt auch ein Beispiel bei einem notorisch nicht mit Potatorium behafteten Menschen, das ganz mit den früher von Seitz, Münzinger und Anderen, jüngst von Leyden mitgetheilten Fällen von „überangestrengtem" Herzen übereinstimmt. Dass aber, wie B. behauptet, gerade bei dieser Erkrankung das höhere Alter das Hauptcontingent stellt, scheint Leyden und B.'s eigener Fall (bei einem 32 jährigen Menschen) zu widerlegen. Bollinger hat hier offenbar die von Seitz und Münzinger mitgetheilten Fälle im Auge gehabt, welche vorwiegend ältere Individuen treffen. Dass die durch einfache Ueberanstrengung erworbene Herzvergrösserung ein ungefährlicherer Zustand als die alkoholisch-plethorische Herzhypertrophie sei, sucht B. durch seine eigenen Erfahrungen bei Pferden zu stützen, indem namentlich bei Rennpferden dieselbe häufig zu Stande kommt und im Leben Störungen der Herzaction beobachtet werden, tödtlicher Ausgang durch Herzinsufficienz aber so gut wie gar nicht. B. glaubt übrigens, dass nicht dem Bier allein eine so verderbliche Wirkung zukomme; die Hauptdifferenz bei anderen Alkoholikern liege darin, dass das Bier ein Nahrungsmittel darstelle und die concurrirende Plethora eo ipso eintrete. Auch beim Genusse anderer Spirituosen, namentlich des Weines unter Concurrenz einer üppigen Ernährung können ähnliche Fälle wie beim Bierpotatorium vorkommen, und wird auf Niemeyer's Anschauungen verwiesen, der namentlich die Weinreisenden als zu derartigen Anomalien disponirt bezeichnet. Dass endlich der Biergenuss bei fehlender Muskelarbeit ebenfalls gefährlich auf den Circulationsapparat wirkt, sollen Erkrankungen bei besser situirten Individuen beweisen.

Als andere ausser den bereits erwähnten, eine Herzvergrösserung bedingende Momente werden noch wiederholte psychische Aufregungszustände und gewisse Krankheiten (Epilepsie, Morbus Basedowii) die auf nervöser Basis sich entwickeln, angeführt. Auf die Zurückweisung der auf die Schmidbauer'sche Arbeit gemachten Einwände kann hier nicht eingegangen werden.

Nicht nur die Herzerweiterung, sondern auch andere Zustände werden nach B.'s Erfahrungen durch den Abusus des Bieres begünstigt: plethorische Zustände, Arteriosclerose, Apoplexien, gewisse Formen von indurativer interstitieller Nephritis, von Hepatitis (hypertrophischer Cirrhose), Adipositas cordis, Disposition zu hämorrhagischer Entzündung des Pericards u. s. w.

Was endlich die Frage nach der eigentlichen Ursache der Herzinsufficienz betrifft, so erübrigt nur bei dem Fehlen schwerer Veränderungen der Herzmusculatur, namentlich Verfettung derselben, oder ähnlich den tödtlichen Ausgang in solchen Fällen durch eine Lähmung der Herznerven und Ganglien zu erklären, die einstweilen als eine functionelle bezeichnet werden muss, bis es gelingt anatomische Läsionen in denselben nachzuweisen. Einstweilen hält B. es für einen Fortschritt, wenn man statt des missbrauchten „Fettherzens" den Ausdruck „Herzermüdung, Herzschwäche, weakened heart, Myodegeneratio" gebraucht.

3) F. weist bei Besprechung der von nervösen Einflüssen abhängigen Herzerkrankungen in erster Linie auf die Basedow'sche Krankheit hin und gibt eine kurze Schilderung derselben. Ohne auf die Struma und den Exophthalmus näher einzugehen, hebt er die allmählig sich steigernde Pulsfrequenz bei längerem Bestehen der Erkrankung, sowie die allmählig zunehmende Dilatation, erst nach links und unten, dann nach rechts und oben hervor, bedingt durch die in Folge der Monate und Jahre lang abnorm häufigen Contraction eintretende Ermüdung des Herzmuskels. Das in späteren Stadien auftretende systolische Geräusch erklärt F. durch relative Insufficienz der Mitralis. Als begleitende nervöse Erscheinungen werden noch erwähnt, mehr weniger über den Körper verbreitetes Zittern, Kopfschmerz, Schwindel, Schlaflosigkeit, nervöse Unruhe, reizbare Gemüthsstimmung. Ebensowenig wie die bei Filehne's Versuchen dem Morbus Basedowii ähnlichen bei jungen Kaninchen nach Durchschneidung der Corpora restiformia auftretenden Symptome, können die Sectionsbefunde zur Erklärung der Erkrankung verwerthet werden: reichliche Fettentwicklung im interstitiellen Bindegewebe und Wucherung des letzteren um den Halssympathicus, Atrophie der Nervenfasern und Ganglienzellen und ungewöhnliche Pigmentirung der letzteren.

Der Verlauf der Erkrankung ist meist ein chronischer, nur ausnahmsweise acuter. Für frisch in Behandlung kommende Fälle bezeichnet F. die Prognose als gut, nur will er häufig Rückfälle beobachtet haben.

Als Therapie empfiehlt er abwechselnd Chinin und Eisen, dabei geistige Ruhe und Vermeidung körperlicher Anstrengungen, im Sommer den Gebrauch eines Stahlbades. Anwendung von Electricität hält er für überflüssig und warnt er noch speciell vor der Digitalis.

Als eine zweite hierher gehörige Erkrankung rechnet Fräntzel die durch Missbrauch im Tabakrauchen bedingte Affection. Unruhe in der Gegend des Herzens, Kurzathmigkeit, oft unterbrochener Schlaf, unregelmässige Herzaction, vermehrte Pulsfrequenz sind die Hauptsymptome. Nicht nicotinreiche Cigarren, sondern starke importirte Havannacigarren seien Ursache der Erkrankung; meist tritt dieselbe in den vierziger bis fünfziger Lebensjahren auf; „wer mit 60 Jahren noch die schweren Havannacigarren raucht, raucht sie in der Regel bis zu seinem Lebensende." Die Prognose ist eine gute. Oft genügt die Abstinenz vom Tabakrauchen, in anderen Fällen dauert es längere Zeit bis das Herz wieder normal functionirt; hier sind absolutes Verbot des Rauchens, leichte verdauliche Diät bei Verbot des Cafés, Bewegung im Freien, womöglich in mittelhoher Gebirgsluft bei innerlichem Gebrauch von Valeriana und Castoreum zu empfehlen. In einer dritten Reihe von Fällen bleibt die Herzaction dauernd unregelmässig, doch reduciren sich die subjectiven Beschwerden bei Befolgung eines diätetischen und medicamentösen Regimes auf ein Minimum. Leidenschaftlichen Rauchern kann der Genuss von in Deutschland aus Havannatabak fabricirten Cigarren gestattet werden.

Als dritte hierher gehörige Form führt F. ein nach schweren Gemüthdepressionen auftretendes Herzleiden an. „Von dem Augenblicke an, wo z. B. die Nachricht von einem schweren Verluste eines nahen Angehörigen den Betreffenden erreicht hat, zeigt derselbe eine auffällige Veränderung in seinem ganzen Verhalten. Er wird still und in sich gekehrt, blass und appetitlos. Auf Befragen klagt er entweder gar nicht oder über Herzklopfen, bei genauerer Untersuchung ist das einzige auffällige Symptom eine etwas vermehrte Pulsfrequenz, — 100 bis 120 Schläge per Minute. Während solche Kranke im Laufe von Monaten und Jahren immer hinfälliger werden, bemerkt man allmählig eine Zunahme der Herzdämpfungsfigur, gleichzeitig wird der Puls noch frequenter und unregelmässig, die Weite und Spannung der Radialarterien nimmt immer mehr ab. Allmählig stellt sich unter Zunahme der Herzbeschwerden Hydrops ein und der Kranke geht an irgend einer der bei Hydropischen gewöhnlichen, lethal verlaufenden Complicationen zu Grunde. Das Volk sagt dann, der „schwere Gemüthsaffect hat dem Kranken das Herz gebrochen."

F. hebt noch hervor, dass wir zur Erforschung der pathologischen Veränderungen der Herznerven und Ganglien erst einer exacten Schilderung dieser Gebilde im physiologischen Zustande bedürfen; vorläufig müssten wir auf den Nachweis verzichten. (Unterdessen scheint uns Eisenlohr's Arbeit, Ueber die Nerven und Ganglienzellen des menschlichen Herzens, Arbeiten aus dem pathologischen Institute in München, 1886 den Weg hierzu angebahnt zu haben.) May.

E. Wagner: Zur Diagnostik und Therapie der perforativen Peritonitis. Archiv f. klin. Med. XXXIX. III.

W. theilt einen Fall von Perforativperitonitis mit, der, von Thiersch operirt, geheilt wurde. Welches die Ursache der Perforation gewesen, konnte nicht sicher festgestellt werden. Thiersch dachte an eine Milzbrandulceration, ohne jedoch Abdominaltyphus sicher ausschliessen zu können. Bezüglich der Diagnose hält er den Mangel jeder sicht-, fühl- und hörbaren Darmbewegung von ganz besonderer Wichtigkeit. Der Bauchschnitt, die Entleerung der Luft, des flüssigen Exsudates und

des Darminhaltes aus dem Bauchfellsack, wie dies im vorliegenden Falle geschehen), setzten allein Bedingungen, welche eine Heilung ermöglichen. May.

Pitres et Vaillard: Contribution à l'étude des névrites périphériques chez les tabétiques. Revue de medicine 1886 Nr. 7.

Auf Grund eigener und fremder Beobachtung kommen V. zu folgenden Resultaten: Die peripheren Nerven der Tabiker sind oft der Sitz neuritischer Erkrankungen, welche in keiner Weise sich von den anderen nicht traumatischen Neuritiden unterscheiden. Ihr Sitz wechselt sehr bei den einzelnen Kranken, indem alle Gattungen von Nerven befallen werden können; die Intensität der peripheren Erkrankung steht in keinem Zusammenhang mit derjenigen des Markes; die eigentlich tabischen Symptome, wie Ataxie, Fehlen der Patellarreflexe, Störung des Muskelsinns, lancinirende Schmerzen sind nicht durch neuritische Processe bedingt, dagegen scheinen andere, weniger constante Symptome, welche häufig bei Tabischen beobachtet werden, auf die peripheren Neuritiden zurückzuführen zu sein und zwar besonders: Unempfindlichkeit und Analgesie einzelner Hautstellen, trophische Störungen, einzelne Muskellähmungen, endlich die Arthropathien und spontanen Knochenbrüche. Auch die visceralen Crisen der Tabiker können, wie die V. vermuthen, auf Entzündungen in den visceralen Nerven beruhen.

R. v. Hoesslin.

Dr. **P. Guttmann: Jahrbuch für praktische Aerzte.** Unter Mitwirkung von Fachgelehrten. Neunter Band. I. und II. Abtheilung. S. 528. Berlin. 1886. A. Hirschwald.

Die in den letzten Decennien immer mehr zunehmende Production (um nicht zu sagen Ueberproduction) von wissenschaftlichen Publicationen aus den verschiedenen Theilen der Medicin, hat das Erscheinen von referirenden Journalen und Jahresberichten dringend nothwendig gemacht. Ist es doch selbst demjenigen, der einen nicht kleinen Theil seiner Zeit dem Studium der wichtigeren Leistungen aus dem Gebiet der Medicin mit ihren vielen noch stetig sich vermehrenden Specialdisciplinen widmet, nicht möglich, sämmtliche in zahlreichen Journalen niedergelegte Originalarbeiten zu lesen, er muss sich nicht selten, um sich au fait zu halten, mit der Lecture kurzer Referate begnügen. Noch vielmehr ist dem praktischen Arzt, dessen Zeit fast vollständig durch seine Berufsthätigkeit in Anspruch genommen ist, wenn er überhaupt mit den Fortschritten seiner Wissenschaft vertraut bleiben will, der Gebrauch eines referirenden Buches ein lebhaftes Bedürfniss. Aus diesem Grunde ist sicherlich das Jahrbuch für praktische Aerzte von Guttmann, welches ein vollständiges Bild von den wichtigeren neuen Arbeiten geben soll, von welchem jetzt der 9. Band in seinen ersten zwei Abtheilungen vorliegt, gleich beim ersten Erscheinen von den Praktikern mit Freude begrüsst worden.

In den uns vorliegenden Abtheilungen sind die Arbeiten des vergangenen Jahres aus den Gebieten der Anatomie, Physiologie, physiologischen Chemie, Pharmacologie und Toxicologie, allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, der speciellen Pathologie und Therapie der zum Gebiet der internen Medicin gehörenden Krankheiten abgehandelt. Die Referate sind durchweg sachlich gehalten, die Kritik des Inhalts bleibt vollständig dem Leser überlassen. Wir wollen hier nicht die Frage discutiren, ob es nicht dem Praktiker von Werth wäre, am Schluss einzelner besonders für ihn wichtiger Capitel einige angemessene kritische Bemerkungen von Seiten des betreffenden sachverständigen Referenten zu finden.

Im Interesse einer grösseren Kürze und einer noch besseren Uebersichtlichkeit wäre es unserer Meinung nach wünschenswerth, dass häufiger als dies geschehen ist, eine grössere Anzahl gleichartiger Arbeiten zusammengefasst und am Schlusse ein Resumé der gleichen und der entgegenstehenden Ansichten gegeben würde. Es könnte dadurch manche Wiederholung vermieden werden. Fernerhin dürfte es von den Lesern vielleicht beifällig aufgenommen werden, wenn in dem Abschnitt Pharmacologie bei der Besprechung der einzelnen Mittel in aller Kürze angegeben würde, gegen welche Krankheiten dieselben nach dem Stande der neuesten Beobachtungen empfohlen sind. Es würden sich dann die für den Arzt so wichtigen, vielfach über das ganze Buch zerstreuten therapeutischen Beobachtungen kurz und übersichtlich zusammengestellt an einer Stelle leicht finden lassen. Der Leser ist schneller orientirt und kann dann die Details in den Referaten der verschiedenen Disciplinen später nachlesen. Diese Bemerkungen sollen aber das Verdienst der Referenten und des Herausgebers nicht verkleinern, sie enthalten nur Vorschläge im Interesse des guten Zweckes, welchen der Herausgeber in den vergangenen 8 Jahren durch die Jahrbücher in anerkennenswerthester Weise gefördert hat.

R. Fleischer.

Moncorvo: De l'Antipyrine dans la Thérapeutique infantile. Paris, Berthier 1886.

Angesichts der grossen und immer wachsenden Zahl der antipyretischen Mittel, mit denen sich z. Z. der Arzneischatz bereichert, ist es gewiss eine nothwendige und berechtigte Frage, welche unter denselben für die Kinderpraxis brauchbar und zu empfehlen sind. M. kommt nach einer summarischen Besprechung der gebräuchlichsten Antifebrilia zum Schlusse, dass die Anwendung der meisten derselben, darunter auch des Thallins und der Kaltwasserbehandlung, für das Kindesalter mit mehr weniger grossen Nachtheilen verknüpft sei und dass zur Erzielung einer raschen und sicheren Entfieberung keines dem Antipyrin gleichkomme. Dabei rühmt er die absolute Gefahrlosigkeit des Mittels und die grosse Toleranz des kindlichen Organismus gegenüber demselben, da es schon im frühesten Kindesalter in Dosen von 2—3 gr p. die ohne Nachtheile gegeben wurde. Die Darreichung richtet sich nach dem Gang der Temperatur; in der Regel werden bis zum Temperaturabfall 0,25—1,0 gr innerlich, im Nothfall als Klysma, nicht selten auch als subcutane Injection gegeben. Bei Anwendung der letzteren hat er eine sehr rasche und prompte Wirkung, niemals jedoch locale Störungen gesehen.

Diese günstige, temperaturherabsetzende Wirkung hat Verfasser namentlich bei fieberhaften Lungenleiden, Tuberculose und Malaria, seltener bei acutem Gelenkrheumatismus, Wundfieber u. A. erprobt und im Ganzen 53 Einzelbeobachtungen mitgetheilt; doch schreibt er dem Mittel für keine dieser Erkrankungen specifische Wirksamkeit zu. Dem Verfasser eigenthümlich ist die Verbindung des Antipyrin mit dem Chininum sulf., indem er gleichzeitig oder kurze Zeit nach Darreichung des Antipyrin das Chinin meist in Form subcutaner Injectionen anwendet, um die rasch aber nur für kurze Zeit temperaturherabsetzende Wirkung des Antipyrin länger zu fixiren. Gerade dieser Umstand sowie die häufige Combination der beobachteten Erkrankungen mit Wechselfieber erschwert die Beurtheilung der reinen Antipyrinwirkung in hohem Grade, so dass es in manchen Fällen scheint, als ob er einen Theil der Chininwirkung dem letzteren zu Gute geschrieben. Auch der bei der poliklinischen Behandlung unvermeidliche Mangel genügend zahlreicher und oft wiederholter Messungen, sowie das nicht seltene Verschwinden der Patienten mitten während der Behandlung machen sich unangenehm bemerkbar. Indess gebührt der Arbeit zweifelsohne das Verdienst, die Verwendbarkeit des bei uns zu diesem Zwecke wohl schon genügend gewürdigten Antipyrins auch ausserhalb Deutschlands für die Kinderpraxis in's richtige Licht gesetzt zu haben. Die Ausstattung des Buches kann als eine vorzügliche bezeichnet werden. Escherich-München.

Vereinswesen.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Für die allgemeinen Sitzungen sind bis jetzt folgende Vorträge angemeldet:

R. Virchow (Berlin): Eröffnungsrede.

Wislicenus (Leipzig): Die Entwicklung der Lehre von der Isomerie chemischer Verbindungen.

Karl Bardeleben (Jena): Hand und Fuss.

Werner Siemens (Berlin): Das naturwissenschaftliche Zeitalter.

Ferdinand Cohn (Breslau): Lebensfragen.

Georg Schweinfurth (Cairo): Europa's Aufgaben und Aussichten im tropischen Africa.

His (Leipzig): Die Entwicklung der zoologischen Station in Neapel und die wachsende Nothwendigkeit naturwissenschaftlicher Centralanstalten.

v. Bergmann (Berlin): Ueber das Verhältniss der modernen Chirurgie zur inneren Medicin.

Neumayer (Hamburg): Südpolarforschung.

Verschiedenes.

(Bevölkerungsbewegung in Frankreich.) Im Jahre 1885 betrug die Gesammtzahl der Geburten, welche seit 1872 (1880 ausgenommen) zwischen 935,000 und 937,000 schwankte, nur 922,361; die Zahl der Todesfälle betrug 836,897, somit ergibt sich ein Bevölkerungszuwachs von 85,464. Seit 1878 nimmt diese letzte Ziffer alljährlich ab, und obwohl sie für 1885 etwas grösser ist als für 1884, so beträgt dieser Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle doch nur die Hälfte der Zahlen für die Jahre 1876 und 77. In 28 Departements von 87 übertraf die Zahl der Sterbefälle die der Geburten. Von den 922,361 Geburten waren 74,118 ausserehelich, also etwa 8 Proc., ein bisher nie dagewesenes Verhältniss.

(Verluste an Menschenleben auf der brittischen Marine.) In den Jahren 1881, 1882 und 1883 gingen 8891 Personen auf 608 Schiffen des Vereinigten Königreiches und Colonien unter und fanden ihren Tod in den Wellen. Darunter befanden sich 8048 Seeleute und 843 Fahrgäste. Bei einer Gesammtzahl von 186,719 Seeleuten beträgt demnach der jährliche Verlust durch Schiffsuntergang 2683 Mann = 1,4 Procent.

(Aerztliche Untersuchung der Militärpflichtigen bei der Musterung und Aushebung.) Um ein einheitliches Verfahren bei der Brustmessung einzuführen und Vergleichungen der Einträge in den Zählkarten mit früheren Messungsresultaten zu ermöglichen, hat, laut Verordnung des k. b. Kriegsministeriums vom 19. August, die Ziffer 18 des Abschnittes IV (Seite 18) der Instruction zur Ausführung der ärztlichen Rapport- und Berichterstattung (Druckvorschriften-Etat Nr. 218) in Uebereinstimmung mit Ziff. 9 des § 4 der Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militär-Dienstfähigkeit und zur Ausstellung von Attesten vom 21. Juli 1877 zu lauten, wie folgt: „Die Messung des Brustumfanges wird mittelst eines in Centimeter abgetheilten schmalen, nicht dehnbaren Messbandes vorgenommen und zwar sowohl bei äusserster Einathmung wie Ausathmung; dasselbe ist bei seitwärts wagerecht ausgestreckten Armen dicht unter den Brustwarzen anzulegen."

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung der Diphtherie.) Hofmokl empfiehlt (Wien. med. Presse 18 und 19) Wasserstoffsuperoxyd als ein in vielen Beziehungen gut, allerdings nicht specifisch wirkendes, für das Allgemeinbefinden aber durchaus unschädliches Mittel. Er verordnet: Rp. Hydrogen. supraoxyd. (2 Proc.) 200,0, Glycerini puri 3,0. M.D.S. 1—2 stdl. 1 Theelöffel innerlich. Ausserdem dasselbe zum Inhaliren mittels des Dampfinhalations-Apparates. Es entsteht ziemlich starke Salivation, nach 3—4, seltener 6—9 Tagen stossen sich die Membranen ab. Das Fortschreiten auf die Trachea verhindert das Mittel nicht. H. hat 50 Fälle auf diese Weise behandelt.

Das in der Diphtheriebehandlung längst populäre chlorsaure Kali wird neuerdings in modificirter Darreichungsweise von H. Heyder und von W. O. Focke (Centralblatt f. kl. Med. 12 und 35) empfohlen. Nach H. beruht die Wirksamkeit dieses Mittels darauf, dass es durch die Salzsäure des Magens in Wasser, Chlor und Chlorochlorsäure umgesetzt wird; Intoxicationen kommen zu Stande, wenn in Folge mangelhafter Salzsäuresecretion das chlorsaure Kali nicht in der erforderlichen Weise assimilirt wird. H. lässt daher neben jenem noch Salzsäure geben, in folgender Weise: Es werden 2 Mixturen verschrieben; die eine von chlorsaurem Kali 4,0:100,0, die andere verdünnte Salzsäure 2,0:100,0; beide werden durch Syrup. Rub. Jd. und Syrup. simpl. verschieden gefärbt. Bis zur Losstossung der Membranen wird stündlich (Tags und Nachts ununterbrochen) bei ganz kleinen Kindern 1 Theelöffel voll zuerst von der Kalilösung und unmittelbar hinterher ebensoviel von der Salzsäurelösung gegeben; bei Kindern von 2—4 Jahren 1/2, bei älteren Kindern ein ganzer Esslöffel voll; bei Erwachsenen wird eine stärkere Dosirung des Medicaments gegeben. Daneben bei hohem Fieber Priessnitz'sche Einwickelungen des Halses oder des ganzen Körpers, Ermahnen der Kinder zum Ausspucken des Speichels, der oft Membranfetzen enthält, Darreichung von Wein in nicht geringer Menge. Zum Gurgeln, wenn die Kranken darin geübt sind, Lösung von Aetzsublimat 1:3000, bei Kindern, die nicht Gurgeln können, Kochsalzlösung.

Mit dieser Medication hat H. „wunderbare" Erfolge erzielt; nach kurzer Zeit trat vollständige Loslösung der Membranen ein, die verzweifeltsten Fälle sind durchgekommen, in keinem einzigen Falle hat er Intoxication oder irgend welche Nachkrankheiten auftreten sehen. Die Mortalität bei 250 in dieser Weise behandelten Fällen betrug 2 Proc.

Focke theilt nun mit, dass er seit 23 Jahren die Diphtherie in ganz der gleichen Weise, nur mit geringeren Dosen von Kali chlor., behandelt, und zwar ebenfalls mit sehr gutem Erfolg. F. verordnet: Kal. chlor. 4,0, Syr. sacch. 20,0, Aq. 200,0 — und Acid. mur. 3,0, Syr. rub. id. 20,0, Aqu. 200,0; bis zum Verschwinden des Fiebers stündlich (auch Nachts), später 2stündlich (ohne Nachtruhe zu stören) zu reichen, und zwar Erwachsenen je 1 Esslöffel, Kindern 1—2 Theelöffel, Säuglingen 1/2 Theelöffel. Bei solchem Verfahren beobachtete F. Aufhören des Fiebers nach 36—48 Stunden oder früher, keine Lymphdrüsenschwellungen, keine septischen Erscheinungen. Nachkrankheiten waren seltener als bei jeder anderen Behandlungsweise. Die Erklärung dieser Erfolge erblickt F. hauptsächlich darin, dass eigentlich nicht Kali chloric. sondern Chlorochlorsäure in statu nascenti gegeben wurde.

Delthil empfahl vor der Association franç. pour l'avancement des Sciences zu Nancy (Semaine méd. 33) Verdunstenlassen und Räucherungen von Terpentin (Essence de térébenthine) zur Behandlung und Prophylaxe der Diphtherie. Von 134 Erkrankten wurden 126 geheilt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. Sept. Die Aufmerksamkeit der Aerzte Deutschlands richtet sich in dieser Woche nach Berlin, wo am 16. ds. die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte durch die Eröffnung der damit verbundenen Ausstellung ihren Anfang nehmen wird. Und mit Recht; denn dieselbe verspricht dem von uns bereits veröffentlichten Programme zufolge, sowie nach Allem, was sonst über die Vorbereitungen, die von Seite der Geschäftsführer mit unermüdlichem Eifer getroffen wurden, verlautete, eine verschwenderische Fülle wissenschaftlichen Materials, wie gesellschaftlicher Genüsse zu bieten; insbesondere weist das Programm der allgemeinen Sitzungen, das wir an anderer Stelle dieser Nummer bringen, einen ungewöhnlichen Reichthum anregender Vortragsthemata auf. Was jedoch vielleicht mehr als alles Andere der diesjährigen Versammlung eine unerreichte Zahl von Besuchern zuführen wird, ist der Umstand, dass sie nach langer Pause zum ersten Male wieder in Berlin stattfindet, das unterdessen eine so glänzende Entwickelung als Pflegestätte der Naturwissenschaften und speciell der Medicin genommen hat, und mehr noch, dass sie zum ersten Male in der Hauptstadt des neuen Deutschen Reiches empfangen wird, wo jeder gerne Zeuge sein möchte der grossartigen Vereinigung der Vertreter der gesammten deutschen Naturwissenschaften in ihrer natürlichen Metropole.

Freilich wird Manchen der frostige Willkomm verstimmen, der uns heute aus Berlin selbst zu Theil wird, indem die Berliner klin. Wochenschrift den fremden Gästen höflicher Weise vorhält, dass „die Engherzigkeit particularistischer Selbstgefälligkeit, das Kind der Unkenntniss", seit 58 Jahren das Zustandekommen der Versammlung in Berlin vereitelt habe. Doch möge uns dies die Festfreude nicht stören; unser Wunsch ist darum nicht weniger aufrichtig und herzlich: die 19. Naturforscherversammlung möge begleitet sein vom schönsten Glücke, vom glänzendsten Erfolge!

— Man schreibt uns aus Miltenberg: Am Samstag den 4. ds. Mts. feierte der ärztliche Bezirks-Verein Obernburg-Miltenberg nachträglich — wegen seinerzeitiger Abwesenheit des Gefeierten in England — das Fest des 50jährigen Doctorjubiläums seines allverehrten

Mitgliedes, des noch in voller Geistesfrische und körperlicher Rüstigkeit activen k. Bezirksarztes Herrn Dr. Mörschell in Miltenberg. Der Jubilar, dem zu diesem Ehrenfeste von den mannichfachsten Seiten die ehrendsten Glückwünsche zu Theil wurden, wurde insbesondere durch schriftliche Gratulationen Seitens des Herrn Kreismedicinalrathes Dr. Schmitt, des Herrn k. Universitätsprofessors Dr. Reubold, des ärztlichen Kreisvereins Unterfrankens durch die Herren Hofrath Dr. v. Rosenthal und Privatdocent Dr. Kirchner und seines ärztlichen Bezirksvereins überrascht. Die grösste Freude aber bereitete es ihm, dass auch seine Alma mater in München des vor 50 Jahren am 23. Juli 1836 Promovirten nicht vergessen und ihm das erneute Doctordiplom in reich verzierter Kapsel zum Andenken an diesen Freudentag übermittelte. Möge ihm, dem im hohen Alter noch rüstigen Activen noch eine lange Reihe von glücklichen Jahren beschieden sein. B.

— Am 6. und 7. September fand zu Innsbruck der VII. österreichische Aerztevereinstag statt. Auf demselben waren 22 ärztliche Vereine durch 41 Delegirte vertreten. Der österreichische Aerztevereinsverband umfasst nunmehr fast 5000 Aerzte. Die Tagesordnung enthielt ausser geschäftlichen Angelegenheiten folgende Punkte: Referat betreffend die Errichtung von Aerztekammern (sämmtliche Anträge der Referenten wurden angenommen); Referat betreffend die Einführung der obligatorischen Impfung (die Anträge des Referenten Dr. Kratter wurden sämmtlich angenommen); Referat betreffend die obligatorische Spitaldienstzeit zur Ausübung der ärztlichen Praxis (kein Arzt soll ohne vorherige Spitalpraxis zur Privatpraxis zugelassen werden; wird angenommen); Referat betreffend die Genossenschafts-Krankenkasse; Referat betreffend die Rechte und Pflichten der Aerzte (wird vertagt); Referat betreffend die Organisation des ärztlichen Standes nach den Principien der Selbsthilfe; (wird ebenfalls vertagt).

— Vom 14. bis 16. ds. Mts. findet zu Frankfurt a./M. die V. Conferenz für Idioten-Heilpflege im Saale der polytechnischen Gesellschaft statt. Mitglied kann jeder Freund dieser humanen Sache werden. Es wird unter anderen verhandelt über die Grundsätze einer zweckentsprechenden Ernährung, über Schädelbildung bei Cretins, über die Aufgabe des Arztes in Idioten-Anstalten, über Gewinnung eines guten Lehr- und Pflegepersonals etc.

— An Stelle des vor Kurzem verstorbenen Stabsarztes Dr. Bruberger ist Stabsarzt Dr. Lenhartz in die Redaction der „Deutschen Militärärztlichen Zeitung" eingetreten.

— Bei dem Ersatzgeschäfte des Jahres 1885 wurden in Bayern 76,623 Wehrpflichtige, nämlich 47,153 Militärpflichtige des Jahrganges 1885 und 29,470 Pflichtige älterer Jahrgänge militärärztlich untersucht und 49,206 = 64,2 Proc. als untauglich, 27,417 = 35,8 Proc als tauglich befunden.

— Die Wilhelms-Felsenquelle in Ems wurde von Hofrath Fresenius in Wiesbaden einer neuen Analyse unterworfen, welche einen Gehalt von 0,010003 an doppeltkohlensaurem Lithion, und von 1,956950 an doppeltkohlensaurem Natron in 1000 Gewichtstheilen ergab, während die Menge aller festen Bestandtheile 3,474449 betrug. Die Wilhelms-Felsenquelle zeichnet sich demnach vor anderen Natronlithionquellen durch die Menge der festen Bestandtheile aus.

(Universitäts-Nachrichten.) **Montpellier.** Ernannt wurden: M. Sarda zum Chef der medicinischen Klinik; M. Diffre zum Chef der Klinik für Alterskrankheiten; M. Breton zum Chef der Klinik für Kinderkrankheiten. — **Rostock.** Professor Schatz ist unter dem 6. September vom Obermedicinalrath zum Geheimen Medicinalrath befördert worden. — **Würzburg.** Das Cultusministerium hat von der medicinischen Facultät weitere Vorschläge betreffs der Neubesetzung der Professur für Chirurgie, neben dem bereits erfolgten Vorschlage des Professor Schönborn in Königsberg, verlangt. Am 10. ds. fand, wie hiesige Blätter melden, zu München eine Conferenz von Professoren der hiesigen medicinischen Facultät statt, in welcher hierüber, sowie über die Neubesetzung der durch den Weggang Grashey's erledigten Professur für Psychiatrie berathen wurde.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ordensverleihung. Dem Generalarzt I. Cl. Dr. v. Bergmann à la suite des Sanitätscorps wurde das Tragen des Königlich Preussischen Rothen Adler-Ordens 3. Cl. gestattet.

Ernannt. Zum bezirksärztlichen Stellvertreter bei dem k. Amtsgerichte Wegscheid, Bezirks-Amts Passau, wurde der praktische Arzt Dr. Georg Egger in Wegscheid ernannt.

Wohnsitzverlegung. Dr. Carl Kraus, prom. 1879, von Kehlheim nach München; Dr. Georg Egger von Untergriesbach nach Wegscheid, beides k. Bezirks-Amts Passau.

Erledigt. Stelle Untergriesbach (guter Posten).

Gestorben. Der quiescirte Bezirksarzt II. Cl. Dr. Ferdinand Esenbeck in Cadolzburg.

(Baden.)

Auszeichnungen. Aus Anlass des 500jährigen Jubiläums der Universität Heidelberg wurden folgende Ehrenbezeugungen verliehen: Zum Geheimen Rath ernannt: Geh. Hofr. Dr. Otto Becker; zum Hofrath: Prof. Dr. Erb; der Stern z. Command.-Kr. des Ordens vom Zähringer Löwen: dem Geheimrath Dr. Gegenbauer; das Command.-Kreuz II. Cl.: den Geheimräthen Dr. Kühne, Dr. Arnold und Dr. Czerny. — Bezirks-Arzt Dr. Oeffinger in Baden erhielt das Ritterkreuz des Kaiserl. österr. Franz-Joseph-Ordens.

Niederlassungen. Dr. F. Köster-Hallwachs, Dr. W. Greder, beide in Karlsruhe; Dr. Fr. Bessel-Hagen in Heidelberg; Dr. K. Cahn, Dr. E. Stern, Dr. Ingenkamp in Renchen; Arzt H. Beck in Stühlingen; Dr. Eugen Steger in Külsheim; Arzt Nicolai in Seckenheim; Arzt Dienst in Stadt Kehl; Dr. K. Hübner in Mannheim; Dr. K. H. Fischer als Gemeindearzt in Steisslingen, und Dr. A. Fischer in Baden.

Wohnsitzverlegung. Dr. J. Schill von Freiburg, Dr. K. Turban von Weinheim nach Karlsruhe; Stabs-Arzt a. D. Henkenius von Mannheim nach Heidelberg; Dr. Bloomenthal von Renchen nach Offenburg; Dr. Wippermann von Seckenheim nach Feudenheim; Dr. Mickel, von Feudenheim nach der bayerischen Pfalz; Arzt O. Gageur von Furtwangen nach Zell a. H.

Gestorben. Dr. F. Eisenmenger in Heidelberg.

(Sachsen.)

Auszeichnungen. Der Director des kgl. Entbindungsinstituts zu Dresden. Medicinalrath Prof. Dr. Leopold durch Ritterkreuz I. Cl. des Sachsen-Ernest. Hausordens; der prakt. Arzt K. W. Bergmann in Grossröhrsdorf durch Ritterkreuz II. Cl. des Albrechtsordens.

Ernennungen. Dr. M. Jul. A. Krell von Bendorf zum Anstalts-Arzt der Landesanstalt Colditz; Dr. H. A. K. v. Voigt, bisheriger Inhaber der Curanstalt Mathildenbad zum Anstalts-Arzt a. d. Landesanstalt Hochweitzschen; Dr. Ganser, Oberarzt d. Landesirrenanstalt f. d. Provinz Brandenburg in Sorau zum Oberarzt d. Abtheilung für Geistes- und Nervenkranke am Stadtkrankenhause zu Dresden. — Assistenz-Arzt I. Cl. Dr. Pöschke vom 1. Hus.-Reg. 18 zum Stabs- und Bat.-Arzt beim 3. Inf.-Reg. 102.

Wohnsitzverlegung. Der appr. Arzt H. Nitsche von Sonnenstein als II. Arzt in die Privat-Heilanstalt des Dr. Pierson in Pirna.

Gestorben. Med. prakt. Bernauer-Just in Olbernhau; Sanitäts-Rath Dr. Friedlein in Bautzen; Med. prakt. Noak in Milkel; Hofrath Dr. Rob. Küttner in Dresden; Bez.-Arzt a. D. Dr. J. G. Jaehnel, Medicinalrath in Zöblitz; Dr. E. Grünewald jun. in Moritzburg; Dr. E. Burkhardt in Dresden.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 35. Jahreswoche vom 29. Aug. bis incl. 4. Sept. 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach 2 (1), Diphtherie und Croup 3 (3), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 174 (169), der Tagesdurchschnitt 24.9 (24.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 34.5 (33.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.2 (18.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.2 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 38. 1886. 21. September. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Casuistik der multiplen neurotischen Hautgangrän.

Von Docent Dr. *C. Kopp*.

Es kann wohl als eine jedem praktisch thätigen Arzte wohlbekannte Erfahrung bezeichnet werden, dass unter einem grösseren Krankheitsmateriale hie und da Fälle zur Beobachtung gelangen, welche in der Summe ihrer Symptome häufig so eigenartige Krankheitsbilder darstellen, dass wir durchaus nicht im Stande sind, sie ohne Weiteres in einer bestimmten Classe unserer bekannteren Systeme unterzubringen, ja man ist oft geradezu genöthigt, neue Namen zu ersinnen, um dem mannigfachen Symptomencomplexe, welcher das Krankheitsbild zusammensetzt, entsprechenden Ausdruck zu geben. Freilich handelt es sich hier meist nicht um bleibende Benennungen und Classificationen; aber eine erste derartige Publication hat oft die Mittheilung gleichartiger oder ähnlicher Beobachtungen im Gefolge, und der stetig fortschreitenden Wissenschaft gelingt es früher oder später durch eine genaue Analyse zusammengehöriger Fälle und ihrer Symptome über Aetiologie und Pathogenese, über das klinische Verhalten und die Chancen eines therapeutischen Eingreifens gewisse Anhaltspunkte zu gewinnen, welche uns dem Ziele unserer Bestrebungen, der Erkenntniss der Wahrheit näher bringen werden.

So sind denn auch manche Beobachtungen vorhanden, welche die Abhängigkeit gewisser seltener, theils multipel, zuweilen symmetrisch auf der äusseren Decke auftretender gangränöser Processe von Erkrankungen des Central- oder peripheren Nervensystems wahrscheinlich machen. Ich erwähne hier nur des acuten Decubitus von Samuel und Charcot, der sogenannten symmetrischen Gangrän Raynaud's und gewisser Formen von sogenannter Spontangangrän, welche theils auf vasomotorische Störungen, theils auf embolische Vorgänge zurückgeführt wurden. Während aber der „acute Decubitus“ respective dessen directe Abhängigkeit von Erkrankungen des Centralnervensystems wieder sehr fraglich geworden ist, nachdem die Untersuchungen von Gudden und Bordoni-Uffreduzzi die Entstehung desselben aus mechanischen Insulten und der chemischen Reizwirkung in Zersetzung begriffener organischer Massen erklären konnten, während die symmetrische Gangrän Raynaud's als centrale vasomotorische Störung betrachtet werden muss, welche gewissermassen nur den Schluss einer mit localer Asphyxie beginnenden Erkrankung darstellt, und der Name „Spontangangrän“ am besten ganz fallen gelassen wird, da die Gangrän keineswegs eine spontane, sondern durch verschiedene anderweitige pathologische Processe bedingte ist (insbesondere Vorgänge thrombotischer und embolischer Natur), gibt es eine Anzahl von Fällen, bei denen eine directe Abhängigkeit von Erkrankungen des Nervensystems angenommen werden kann, ja bei denen Localisation und Begleiterscheinungen auf eine solche Natur direct hinweisen, während der Einfluss von Druckwirkung und Unreinlichkeit, vorausgehende Asphyxie, Embolie und Thrombenbildung, sowie absichtliche Täuschung (welche zuweilen bei Hysterischen beobachtet wurde) ausgeschlossen werden kann.

Da ich im Verlaufe des letzten Jahres einen derartigen Fall, dessen Symptomencomplex sich durch gewisse Eigenthümlichkeiten auszeichnet, die in mancher Beziehung an einen kürzlich von Doutrelepont*) mitgetheilten erinnern, in Behandlung hatte, nnd die verschiedenen Phasen der Erkrankung bis zur Schorfbildung und Cicatrication verfolgen konnte, ausserdem aber ähnliche Beobachtungen bis jetzt aus der Literatur mir nicht bekannt geworden sind, so gestatte ich mir denselben hier in Kürze mitzutheilen:

L. Sophie, 25 Jahre alt, ledig, Weissnäherin aus Baden, trat im vorigen Herbst in unsere poliklinische Behandlung. Der Vater der Patientin seit 3 Jahren durch Apoplexie (?) doppelseitig gelähmt. Mutter an der Cholera verstorben. 16 Geschwister, die zum grössten Theil kränklich sind, mehrere an Lungenphthise gestorben, doch leidet keines der Geschwister an einer ähnlichen Erkrankung wie Patientin. Während ihrer Jugend hat Patientin Blattern und zweimal Typhus durchgemacht; sie war stets kränklich und nervös, die Menses traten zum ersten Male im 13. Lebensjahre auf und waren seitdem unregelmässig, sehr schwach, jedoch ohne Beschwerden. Zur Erwerbung ihres Lebensunterhaltes ist sie genöthigt, angestrengt zu arbeiten; syphilitisch inficirt will sie niemals gewesen sein, auch sind keine Zeichen vorangegangener Lues an ihr zu constatiren; niemals Gelenkrheumatismus oder Herzerkrankungen. Vor 6 Jahren erlitt sie eine Verbrennung an der linken Hand, in der dadurch gebildeten, etwa die Hälfte des Handrückens einnehmenden Narbe entwickelten sich zahlreiche Keloide, welche eine stete Tendenz zur Ulceration zeigten und jetzt rundliche und längliche 6—7 mm über das normale Hautniveau hervorragende Wülste darstellen. Etwa 6 Monate vor dem Eintritt der Patientin in unsere Behandlung stellten sich an der linken Brust derselben unterhalb der Brustwarze in unregelmässiger Anordnung eine Anzahl von Ulcerationen ein, nachdem die Haut an diesen Stellen erst ganz blass und im weiteren sehr chronischen Verlaufe pergamentartig trocken und schwarzbraun geworden war und sich schliesslich abgestossen hatte. Die Geschwürsfläche füllte sich rasch mit leicht blutenden, schwammigen, bei Berührung sehr schmerzhaften Granulationen, welche

*) Ueber einen Fall von acuter multipler Hautgangrän. Vierteljahresschrift für Dermatol. und Syph. XIII. 2. Heft.

langsam heilen. Die Vernarbung findet statt unter Bildung strahliger, dunkelblauroth gefärbter, bei Berührung sehr empfindlicher Keloide, welche sich derbe anfühlen und auf ihrer Oberfläche zahlreiche Teleangiectasieen zeigen. Seit Beginn dieser eigenthümlichen Hauterkrankung haben sich 5 derartige Narbenkeloide gebildet, welche theils rundliche, theils oblonge nach der Peripherie Fortsätze aussendende Wülste darstellen, und es bestanden seit Beginn der Erkrankung bis zur Aufnahme derselben intermittirende heftige neuralgische Schmerzen, welche von der linken Axilla nach der linken Brust hin ausstrahlten, und der Patientin vielfach die Nachtruhe raubten. An einer Stelle der Brust, etwa in einer Entfernung von 5 cm von der Brustwarze nach dem Sternum zu, findet sich eine noch nicht überhäutete Stelle von der Grösse eines 50 Pfennig-Stückes, welche von einer üppigen dunkelrothen schwammigen Granulationsmasse bedeckt ist, die circa 1 cm über das normale Hautniveau hervorragt, bei Berührung leicht blutet und sehr schmerzhaft ist. Von der Oberfläche wird wenig dünnflüssiges Secret abgesondert. Die Heilung der jetzt vernarbten Parthieen erfolgte unter einfacher Borsalbenbehandlung, der Heilungsverlauf der einzelnen Ulcerationen nahm 5 Wochen bis 2 Monate in Anspruch.

Als ich die Patientin im September 1885 zum ersten Male sah, notirte ich folgenden Status praesens: Kleine schwächliche Person, Fettpolster wenig entwickelt, Musculatur schwach, äussere Decke und die sichtbaren Schleimhäute blass, anämisch. Puls klein, von normaler Frequenz, regelmässig, Temperatur normal. Im Gesicht an Stirn, Nase und Wangen eine gegen die normalen Hautparthieen hin scharf abgegrenzte, aus confluirenden grösseren Flecken zusammengesetzte, maskenförmige, dunkle Verfärbung durch Pigmentvermehrung; doch ist gegen die Haargrenze zu in Stirn- und Schläfengegend, sowie rings um die Augen herum ein mässig breiter Streifen weisser normaler Haut erhalten (Chloasma cachecticum); die Lymphdrüsen am Halse und Nacken leicht geschwellt. Thorax flach, über den Lungen keine Schalldifferenzen. Auch die Auscultation ergibt mit Ausnahme eines leichten blasenden systolischen Geräusches an der Herzspitze nichts Abnormes. Im Harn kein Albumen, kein Zucker. Die gynäkologische Untersuchung ergibt kleinen, atrophischen, anteflectirten Uterus. Keine entzündlichen Veränderungen desselben oder seiner Adnexe. Ausser den bereits beschriebenen Narbenkeloiden am Handrücken und an der linken Mamma sowie in deren Umgebung, findet sich die gleichfalls bereits berichtete schwammartige Granulationswucherung zwischen Brustwarze und Sternum, ferner zwei eigenthümlich veränderte Stellen auf der Haut des linken Vorderarmes, oberhalb der Streckseite des linken Handgelenkes und eine ebensolche kleinere Stelle, welche über dem Capitulum metacarpi pollicis gleichfalls an der Streckseite gelagert ist. Diese in den letzten 4 Tagen gleichzeitig aufgetretenen Veränderungen der Haut, und heftige neuralgische Schmerzen, welche seit ungefähr der gleichen Zeit im Verlaufe des Brachialis von der Achselgegend ausstrahlend auftraten, sowie allgemeines Uebelbefinden, Appetitlosigkeit und Erbrechen, und die Furcht eines weiteren Umsichgreifens der Hautaffection, veranlassten die Patientin, ärztliche Hülfe aufzusuchen. Sie gibt an, dass die jetzt vernarbten Stellen an der Brust bei ihrem Auftreten, genau ebenso ausgesehen hätten wie die gleich zu beschreibenden neuen Hautveränderungen an Vorderarm und Hand, und dass jedes neue Auftreten solcher Stellen auch früher von ähnlichen subjectiven Empfindungen und Störungen des Allgemeinbefindens begleitet gewesen sei. Objectiv finden sich an den recent erkrankten Hautparthieen folgende Veränderungen. An der Streckseite des linken Vorderarms findet sich in der Richtung von der Ulnarseite zur Radialseite hin querverlaufend eine etwa 4 cm lange und 1 cm breite Hautparthie mit unregelmässiger nach allen Seiten hin zackiger Begrenzung in der Weise verändert, dass die Haut gelbbraun trocken wie mumificirt erscheint; hier ist dieselbe unter das Niveau der normalen Haut eingesunken, sie ist auf Druck und Schmerz unempfindlich, völlig leblos, Stiche mit der Nadel sind nicht im Stande auch nur eine Spur von Blutung zu erzeugen. Diese bereits mumificirte necrotische Hautparthie ist gegen das gesunde Gewebe hin durch einen zierlichen Saum von rosenrother Injection, welcher genau den unregelmässigen Zackenbildungen der erkrankten Haut folgt, abgegrenzt, die Demarcation des Brandschorfs ist deutlich ausgeprägt. Die gleichen Verhältnisse finden sich an den beiden kleineren Stellen, von denen die eine etwa kleinfingernagelgross in unmittelbarer Nähe der eben erwähnten Stelle, die andere etwa linsengross an der dorsalen Parthie des Metacarpo-phalangealgelenkes des Daumens sich findet. Unter der eingeleiteten Behandlung, welche wesentlich die gastrischen Symptome und das Allgemeinbefinden berücksichtigte und mit Vermeidung einer differenten localen Behandlung gestaltete sich der Verlauf folgendermassen: Die bei der Aufnahme bereits vorhandenen Schorfe stiessen sich im Verlauf von 9—15 Tagen ab, der grösste längliche Schorf blieb am längsten haften und wurde schliesslich, da die Verbindung zwischen demselben in den centralen Parthieen mit dem darunter liegenden Gewebe durch starke Bindegewebsfasern eine ziemlich feste war, mit feinen Scheerenschlägen gelöst. Die Wundflächen bedeckten sich rasch mit dunkelblaurothen Granulationsmassen, welche leicht bluteten, dieselben sowie die Umgebung waren ausserordentlich schmerzhaft. Lebhaftere Entzündungsvorgänge in der Peripherie fehlten. Die kleinste Stelle war in circa 6 Tagen mit Bildung einer leicht hypertrophischen Narbe von livider Farbe geheilt. Die beiden anderen Stellen, auf welche nach 8tägigem Bestande 4 proc. Borlösung applicirt wurde, bedurften viel längere Zeit zur Heilung und die grösste erkrankte Stelle war erst nach 4—5 Wochen völlig geschlossen. Auf beiden Stellen hatten sich grosse, über das Niveau der Haut mächtig vorragende Keloide entwickelt. Auch die bei der Aufnahme mit schwammähnlichen Granulationen ausgefüllte kreisrunde Ulceration heilte bei gleicher Behandlung erst nach 14 Tagen gleichfalls unter Keloidbildung. Die sämmtlichen gebildeten Keloide waren im Beginn auf Druck, ja schon bei leichter Berührung sehr empfindlich; diese Empfindlichkeit nahm zwar allmählich ab, aber sie ist auch heute noch nicht völlig geschwunden. Da eine derartige Affection mir bisher nicht vorgekommen war (der von Doutrelepont später publicirte Fall war mir noch nicht bekannt geworden) und da das Benehmen der Patientin eine hysterische Genese des Leidens, respective eine absichtliche Täuschung nicht unwahrscheinlich machte, wurde die Patientin auf mein Ersuchen auf der Abtheilung des Herrn Geheimrath v. Ziemssen, dem ich an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche, aufgenommen, genau überwacht und in der bereits oben erwähnten Weise weiter behandelt. Das Allgemeinbefinden besserte sich auffallend rasch, der Appetit hob sich, das Aussehen besserte sich und die noch bestehenden Ulcerationen kamen zur Heilung. Plötzlich traten wiederum an der linken Brust drei neue Stellen auf, welche unter Prickelgefühl anfangs blass geröthet, später weiss und empfindungslos wurden. In den ersten 15 Stunden zeigten die Stellen eine feinste rosenrothe Punctirung, welche scharf gegen das diffus blasse Hautgewebe abstach; diese Punctirung schwindet am zweiten Tage, deutliche Demarcation mit rosenrother Injection am 3.—4. Tage, allmählige Umwandlung in einen pergamentartigen Schorf, Abstossung desselben und Heilung mit Narbenbildung erfolgte wie früher. Mit der Abstossung des Schorfes hörten die vorher in der linken Seite der Brust localisirten Neuralgien auf. Die Umgebung der Ulcerationen und die gebildeten Narbenkeloide blieben noch lange Zeit sehr empfindlich und sind heute noch bei einigermassen starkem Druck schmerzhaft. Noch vor Abheilung der letzten Geschwüre wurde Patientin aus dem Hospitale entlassen und trat wieder in ambulante Behandlung, wo die Vernarbung nach einigen Wochen in der geschilderten Weise zu Stande kam. Seit dieser Zeit (Mitte December 85) bis Juli dieses Jahres blieb Patientin völlig gesund; sie gebrauchte während dieser Zeit häufig Eisenpräparate und Amara. Mitte Juli tritt sie neuerdings in unsere Behandlung. Es haben sich an der Dorsalseite des linken Oberschenkels im unteren Drittel desselben, drei neue Stellen gezeigt, welche in Entwickelung und Verlaufsweise sich in keiner Richtung von den früher beobachteten unterscheiden. Die drei Stellen

sind an Grösse und Gestalt verschieden. Eine grössere längliche (5 cm lang, 1—1 1/2 cm breit) verläuft von oben und aussen nach unten und innen, die beiden andern Stellen in geringer Entfernung davon von 10-Pfennig, resp. 5-Pfennigstückgrösse. Abstossung der Schorfe, Narbenbildung durch sehr empfindliche Keloide, hochgradige Schmerzhaftigkeit der umgebenden Hautparthieen ohne lebhafte Entzündungsphänomene auf denselben stellte sich wie früher ein. Auch das Allgemeinbefinden war wieder gestört, und es bestanden bis zur Abstossung der Schorfe heftige Neuralgieen im Gebiete des Ischiadicus; Druck auf den letzteren an der Aussenseite des linken Oberschenkels sehr schmerzhaft. Bis zur Abheilung vergingen wiederum mehrere Wochen (circa 4 Wochen). — Seitdem ist Patientin gesund und geht wieder ihrer Beschäftigung nach.

Der einzige in der Literatur vorhandene Fall, welcher mit den von uns beobachteten in seiner Symptomatologie übereinstimmen dürfte, stammt von Doutrelepont und wurde erst vor Kurzem berichtet; auch in diesem Falle waren die einzelnen Stellen theils isolirt, theils in Gruppen aber mit Fiebererregung und ohne sonstige Störungen des Allgemeinbefindens aufgetreten und hatte die Erkrankung zuerst nur die linke Seite des Körpers befallen. Keloide hatten sich in D.'s Falle gleichfalls gebildet so lange die Pat. ausser dem Hospitale sich befand. Die später eingeleitete locale Behandlung der Ulcerationen mit Sublimatlösung verhinderte anscheinend die Keloidbildung, während wir auch unter dieser Behandlung Keloide bekamen. Neuralgische Schmerzen fehlen bei D.'s Falle im Gebiete der die erkrankten Hautparthieen versorgenden Nervenstämme, von einer vermehrten Empfindlichkeit der einmal ausgebildeten Keloide ist bei D. nicht die Rede. Die Ausbreitung der Erkrankung war in D's Falle eine viel rapidere und ausgedehntere. Im Verlaufe von 1 1/2 Jahren hatte sich die Erkrankung rasch über den ganzen Körper verbreitet, während wir bei einer ungefähr gleichen Beobachtungsdauer nur 15 erkrankte Hautstellen und diese nur in Gruppen vertheilt an der linken Brust, am linken Vorderarm und am linken Oberschenkel verzeichnen konnten. Die von D. auf Tafel XII. Fig. 3 u. 4 gegebenen Abbildungen zweier frischer Plaques entsprechen vollkommen den von uns gesehenen und oben beschriebenen Bildern, so dass ich nicht umhin kann, trotz mancher klinischer Verschiedenheiten in den beiden Fällen eine nosologische Zusammengehörigkeit derselben anzunehmen; zu unserm Bedauern waren wir nicht in der Lage, frische Plaques zu excidiren, um eine mikroskopische Untersuchung vorzunehmen; doch scheint es mir sehr wahrscheinlich, dass der Befund sich decken würde mit dem von D. gegebenen, welcher auf Grund desselben die von ihm gegeschilderten Erkrankung dem Herpes zoster gangränosus zurechnen zu dürfen glaubt. In dem von mir beobachteten Falle sind die Hinweise auf eine neurotische Natur des Leidens gleichfalls deutlich ausgesprochen. Die Halbseitigkeit, das acute, gruppenförmige Auftreten (wie bei Zoster), der typische Verlauf und die begleitenden Neuralgieen gestatten in dieser Beziehung kaum einen Einwand. Als Ausgangspunkt der Erkrankung liesse sich vielleicht das Brandnarbenkeloid am linken Handrücken bezeichnen, welches wie die Anamnese ergibt, sehr oft exulcerirte und zu lebhaften Schmerzen Veranlassung gab. Von hier aus mochte wohl eine aufsteigende Neuritis den Plexus brachialis ergriffen haben und schliesslich eine Erkrankung gewisser centraler Parthieen des Rückenmarks hervorgerufen worden sein. Wie dem auch immer sein mag, eine gewisse Verwandtschaft der von D. und mir beschriebenen Fälle mit Herpes zoster gangränosus muss wohl zugegeben werden, doch schien es mir, weil auch jede Spur von Bläschenbildung in meinem Falle (makroskopisch) fehlte, zweckmässig das eigenthümliche Krankheitsbild als „multiple neurotische Hautgangrän“ zu bezeichnen.

Gleichzeitiges Vorkommen von Typhus und Masern bei ein und demselben Individuum.

Von Dr. *Valentin Wille*, praktischer Arzt in Memmingen.

(Schluss.)

Wenn es gestattet ist, über den vorliegenden Fall einige epikritische Bemerkungen beizufügen, so entsteht zunächst die Frage, ob man es dabei in erster Linie mit einem Typhoid zu thun hatte? Diese kann nach den vorausgeschickten Krankheitsskizzen meines Erachtens nur in bejahendem Sinne beantwortet werden. Das Vorausgehen eines mehrtägigen Unwohlseins bei der kleinen Patientin, das Ansteigen und der remittirende Charakter des Fiebers, die Symptome von Seiten des Centralnervensystems, die Roseola, Milzanschwellung, der Meteorismus und die Ileocöcalgeräusche, sowie endlich die charakteristischen Stühle sind, auch wenn die durch die Erkrankung der Mutter leicht gelöste Frage nach der Aetiologie des Falles, ausser Acht gelassen würde, Gründe genug zur Sicherung der aufgestellten Diagnose. Wenn auch Kinder für Abdominaltyphus weniger als das Alter von 15—25 Jahren disponirt erscheinen (Murchison), so sind doch Typhuserkrankungen unter denselben nicht so selten (Hagenbach). Bezüglich des rasch erreichten Temperaturmaximums in unserem Falle ist zu bemerken, dass die Patientin wohl erst einige Tage nach Ausbruch des Typhus in Behandlung kam — nach dem Auftreten der Roseola am 3. September, vielleicht sogar erst am 5. bis 6. Typhustage (Griesinger, Oppolzer) — sowie, dass nach Wunderlich der Typhus bei Kindern häufig schon am 4. Tage sein Temperaturmaximum erreicht. Aus dem Verhalten der Eigenwärme unserer Kranken sind wir berechtigt, die Krankheit, schon in Anbetracht des Alters der Patientin, selbst unter die schwereren Typhusformen zu zählen (Liebermeister[6]).

Eine weitere Frage wäre die, ob hier nicht doch etwa Typhus allein vorhanden, und das erwähnte Exanthem nur als die Modification eines starken Typhusexanthems anzusprechen war? Eine Verwechslung desselben mit dem, von Liebermeister mehrmals beobachteten Pelioma typhosum oder den Tâches bleuâtres kann seiner Form, Farbe und Anzahl wegen bestimmt ausgeschlossen werden, dessgleichen mit dem von Dietel, Helm, Mayr und Gillhuber[7]) in der Wiener Typhusepidemie von 1855/56 sehr häufig bemerkten, papulösen Exanthem, da dies aus nur ganz wenigen (5—6) sehr zerstreut über einer grösseren Fläche vertheilten, hanfkorngrossen und etwas gerötheten Knötchen bestand und nach seiner Abblassung mit keiner Desquamation einherging. Noch am meisten Aehnlichkeit dürfte unser Fall, wenn man seine einzelnen Stadien confundirt, mit dem Krankheitsbilde eines exanthematischen Typhus bieten. Indess, das Auftreten des Ausschlages zuerst und vorzüglich auch im Gesichte, das kurze Floritionsstadium desselben, die folgende Abschuppung u. s. f. müssten schon vor dieser irrthümlichen Diagnose schützen,

6) Liebermeister in Ziemssen's Handbuch etc. II, p. 151.
7) cf. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 96 p. 255.

auch wenn die übrigen, nur dem Abdominaltyphus zugehörigen Symptome nicht in Betracht gezogen würden, abgesehen davon, dass Typhus exanthem. in hiesiger Stadt und Gegend auch noch niemals sporadisch beobachtet wurde, und dass ja für unsere Kranke die Gelegenheit zur doppelten Infection im eigenen Hause gegeben war.

Wenn nun für unser Exanthem, nach seiner Aetiologie, seinem Auftreten, seiner Ausbreitung und seinem Verlaufe keine andere Annahme als die der Morbillen übrig bleibt, so ist noch die Eventualität zu erwägen, ob nicht die ganze Krankheitsform den Masern ausschliesslich zugeschrieben werden könnte? Denn nicht so selten kommen Masernfälle zur Beobachtung, die neben dem Exanthem, von Seite des Centralnerven- und Verdauungssystemes die gleichen Symptome wie das Typhoid darbieten, und bei denen man durch objective Untersuchung am Kranken und Obductionen an der Leiche, selbst Milztumoren und Infiltration der Mesenterialdrüsen zu constatiren vermochte, so dass dafür auch die Bezeichnung „Maserntyphus" gewählt wurde. Mayr[8]) bei Hebra bemerkt dazu: „So lange man das Hauptsymptom des Typhus dem Wortlaute gemäss in dem Betäubungszustande suchte, war auch die Bezeichnung Morbillentyphus eine gerechtfertigte; seitdem man jedoch die Erscheinungen des Typhus genauer kennt und seine Charakteristik auch am Leichentische eine andere geworden ist, ist letztere Bezeichnung eine unhaltbare geworden" — und schlägt für diese Fälle den Terminus: nervöse Morbillen vor. Aber auch für solche vermag ich die Krankheit der Fanny H. nicht anzusehen. Denn sonst wäre es unerklärlich, warum dieser Form von Masern hier ein beträchtliches Fieber von 7—8tägiger Dauer vorausgegangen, während das Prodromalstadium für dieselben nach Panum's bekannten Untersuchungen auf den Faröerinseln mit Sicherheit für nur 3—4 Tage eruirt wurde. In unserem Falle vermissen wir die bei Morbillen am 2. Tage der Prodromi, hier also etwa am 5. oder 6. September, gewöhnlich auftretende Morgenremission des Fiebers, auch sind hier die Prodromalerscheinungen weniger deutlich ausgeprägt (etwa 1 Tag lang), aber zweifellos beides nur desshalb, weil durch die heftigeren Typhussymptome die weniger allarmirenden der beginnenden Masernerkrankung verdeckt wurden. Die bereits mehrere Tage vor Ausbruch des Masernexanthems nachweisbare Milzanschwellung, die zu gleicher Zeit aufgetretene Roseola, sowie die übrigen, nur dem Abdominaltyphus eigenthümlichen, subjectiven und objectiven Erscheinungen aber können in keiner Weise mit der Annahme eines blossen Maserntyphus erklärt werden.

Es bleibt somit nur die Annahme einer zweifachen Infection des gleichen Individuums und zur gleichen Zeit übrig, und möchte ich mir nur noch erlauben, kurz auf die Wirkungen der beiden specifischen Krankheitserreger auf den befallenen Organismus hinzuweisen, um daraus auch den Erfolg ihrer gleichzeitigen Concurrenz auf dem von ihnen occupirten Terrain zu ersehen.

Wir bemerken zunächst bei der Patientin ein Typhoid schwereren Grades, welches am Abend des 6. Septembers sein Temperaturmaximum erreicht, nachdem das Fieber vom 1. September, d. h. dem ersten Tage der Beobachtungszeit an, mit ziemlich geringen Tagesremissionen in wenig steilen Erhebungen allmählig gestiegen, und zwar vom 4. September ab so unbeträchtlich, dass man auch diesen Tag als den ersten des Temperaturmaximums annehmen könnte. Da bei Kindern das Stad. incrementi häufig nur 4 Tage beträgt, so könnte man dessen Beginn auf den 1. September ansetzen, wiewohl er nach dem Auftreten der Roseola fast 5 Tage früher anzunehmen wäre. Am Abend des 7. Septembers nun treten die ersten Symptome der Maserninfection auf, zeigen sich am 8. September völlig ausgebildet und weisen mit dem Morgen des 9. Septembers wieder die Ablassung des Exanthems auf. Und fast von der Stunde ihres Auftretens an beherrschen sie die Situation völlig, der Verlauf der gesammten Erkrankung bietet das Krankheitsbild von nur mehr Einer Infection, und dies in so ausgesprochener Weise, als ob niemals ein Typhoid vorhanden gewesen wäre. Selbst der Gang der Temperatur zeigt sich vom 7. September an umgekehrt; denn wenn bis daher ihr Maximum am Abend und ihr Minimum am Morgen zu constatiren war, so fällt am 8. September der Gipfel der Curve in die Morgenstunden, wo das Morbillenexanthem das Floritionsstadium erreicht, und der, wenn auch noch so geringe Tiefstand auf den Abend, um mit dem nächsten Morgen, am 9. September, fast bis zur Norm zurückzusinken. Angenommen auch, der 9. September war nicht der 9., sondern, + 5, der 14. Typhustag, so ist meines Wissens selbst bei Kindern, wo der Typhus bisweilen einen ebenso raschen Temperaturabfall aufweist, als er ein steiles Ansteigen zeigt, ein ähnlicher Abfall der Temperaturcurve mit sämmtlichen Fiebersymptomen weder am 9. noch 14. Krankheitstage beobachtet worden. Desshalb kann ich auch hier an kein bloss zufälliges Auftreffen glauben, sondern muss mich der Ansicht zuneigen, das Typhoid habe aus anderen Gründen seinen Abschluss zugleich mit dem der Masern gefunden. Allerdings 4 Tage später, nachdem die Eigenwärme ebenso lange eine normale gewesen, sehen wir nochmal eine Temperaturexacerbation von 39,8°. Dass aber diese von einem nur zufälligen Vorkommnisse (plötzliche Steigerung der capillären Bronchitis oder vielleicht doch ein Diätfehler) bedingt war, habe ich desshalb Grund anzunehmen, weil sie schon wieder am nächsten Tage zur Norm zurückkehrte.

Diese Beobachtung steht nun freilich nicht ganz im Einklang mit der, oben von Fischl erwähnten, da dieser Autor aus einem Fieber intermittirenden Charakters noch 7 Tage nach Erbleichen des Exanthems schlussfolgerte, der Abdominaltyphus schreite erst jetzt seinem Ende entgegen. Da aber zu dieser Zeit die Milz schon detumescirt war, und deren Abschwellung gewöhnlich nicht vor Ende der 4. Woche stattgefunden hat, so ist es immerhin auffallend, dass da überhaupt noch Fieber bestand, und dies vielleicht nicht so fast dem Stad. decrementi der typhoiden Erkrankung, als vielmehr ausnahmsweise noch bestehenden, beträchtlicheren pathologischen Veränderungen im Organismus, wie etwa im Follikelapparate des Darmes u. s. f. beizumessen.

Eine zutreffende Erklärung aber dafür abgeben zu wollen, dass in unserem Falle der Abdominaltyphus durch die Combination mit Morbillen nicht nur keinen protrahirteren oder complicirteren Verlauf nahm, sondern so unerwarteter Weise zugleich mit diesen wie spurlos ver-

8) Hebra: Acute Exantheme und Hautkrankheiten in Virchow's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, Bd. III. p. 96.

schwand, halte ich gleichwohl für etwas gewagt, um so mehr, als man bis jetzt eine solche nur vom Standpunkte des blossen Raisonnements aus zu geben genöthigt ist. Auf mich hat die Schlussscene der ganzen Krankheit den Eindruck gemacht, als ob der spätere Eindringling, der Maserninfectionsstoff, den ersteren, d. h. den Typhusbacillus im gegenseitigen Concurrenzkampfe völlig vernichtet hätte, so dass er, nun im unumschränkten Besitze des occupirten Terrains, dem gesammten Bild und Verlaufe der Krankheit seine Signatur gab. Was ihn zu einem so entschiedenen Sieg befähigte, ob seine ursprüngliche überlegene Anzahl und Vermehrungsfähigkeit, ob die Schwäche und das höhere Alter seines Gegners, ob der passende Boden zur Entfaltung seiner Kräfte oder seine eigene, absolute Energie, muss wohl vorerst dahingestellt bleiben. Bezüglich des erst erwähnten Factors sagt v. Naegeli[9]), dass die Anzahl zwar bei der Concurrenz von Spross- und Spaltpilzen, nicht aber der einzelnen Spaltpilzformen unter einander entscheide. Dagegen scheint der Nährboden für die Entwickelung des Maserncontagiums immer und überall ein geeigneterer als für die des Typhusbacillus zu sein, da ja die individuelle Disposition für die Morbillenkrankheit nach Thomas[10]) „eine ganz allgemeine" ist, was glücklicherweise nicht auch bezüglich des Abdominaltyphus gesagt werden kann. Auch die Beobachtung, dass die Masern in einem, bereits vom Typhus befallenen Organismus, und zwar nicht nur in der Reconvalescenz, sondern, wie unser Fall zeigt, sogar auf der Acme dieser Krankheit zur Entwickelung und Wirkung gelangen können, während nach Prof. A. Vogel[11]) Typhus nach acuten Exanthemen noch nie beobachtet wurde, spricht für die, den Morbillen günstigere Beschaffenheit der durch den menschlichen Organismus repräsentirten Nährlösung. Sollte vielleicht auch das kurze Incubationsstadium der Masern in gleichem Sinne gedeutet werden?

Was endlich die grössere specifische Energie des Maserupilzes gegenüber dem Bacillus des Typhoids anlangt, so dürfte gerade unser Fall auf eine grössere absolute Virulenz der ersteren, Spaltpilzform hinweisen. Dass die Patientin vielleicht eine gleich grosse Empfänglichkeit für Typhus wie Masern besass, mag aus dem Umstande hervorgehen, dass beide Infectionskrankheiten in ihrem Körper zu hoher Entwickelung gelangten. Nimmt man nun an — und die grosse Wahrscheinlichkeit ist meines Erachtens dafür — dass Fanny H. zugleich mit ihren beiden jüngeren Geschwistern und dem 3jährigen Söhnchen des Hausherrn am 25. August von dessen, an Masern erkrankter, 4jähriger Tochter inficirt wurden, so musste nach einer 14tägigen Incubationsdauer bei sämmtlichen inficirten Kindern das Morbillenexanthem in vollster Floritiou zu constatiren sein. Dies war denn auch am 7. bis 8. September nicht nur bei den sonst gesunden 3 Kindern, sondern auch bei unserer typhuskranken Patientin in ausgesprochenster Weise der Fall. Obgleich sich letztere am 7. und 8. September auf der Höhe des Typhoids fand, kamen auch bei ihr die Morbillen in charakteristischer Weise zum Ausbruch. Das Incubationsstadium war durch die gleichzeitige typhöse Erkrankung nicht verzögert oder verlängert worden, und die Morbillen schienen von da an die erstere Erkrankung völlig verdrängt zu haben. Diese beiden Punkte sind es, wesshalb ich hier dem Maserncontagium eine absolut grössere specifische Energie vindiciren möchte.

Aus diesem einzigen Falle aber allgemeinere Schlüsse zu ziehen, wäre auch meines Dafürhaltens zu voreilig. Sollten sich indess künftighin noch weitere ähnliche Beobachtungen finden, dann dürften möglicherweise auch von dieser Basis aus wirksame prophylactische oder therapeutische Massnahmen zu erwarten sein.

9) v. Naegeli: Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten und der Gesundheitspflege. p. 33.

10) Thomas, in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, II. 2. p. 48.

11) Vogel, A.: Klinische Untersuchungen über den Typhus etc. Erlangen 1856.

Berichtigung. In Nr. 37 pg. 649 Zeile 26 von unten (rechte Spalte) ist statt „crassirenden Masern" zu lesen „grassirenden Masern".

Originalartikel von Dr. Ph. Bauer, Ueber die Incubationsdauer der Wuthkrankheit beim Menschen (Fortsetzung) siehe pag. 672 u. 673.

Feuilleton.

Am Schlusse des ersten Decenniums des Physikats-Examens.

Von Dr. *Amon*, prakt. Arzt in Forchheim.

Nachdem jetzt die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Königreich Bayern zum zehnten Mal seit der Reorganisation durch die K. Allerh. Verordnung vom 6. Februar 1876 stattgefunden hat, dürfte es berechtigt erscheinen und namentlich den jüngeren Collegen zur Orientirung dienen, wenn an dieser Stelle mit einem kurzen Rückblick auf das verflossene Decennium der Frage nach der Rentabilität eines bestandenen Physikats-Examens etwas näher getreten wird.

Seit 1877, in welchem Jahre zum ersten Mal ein Physikats-Examen abgehalten wurde, haben dasselbe 194*) Aerzte bestanden, was auf den Jahresdurchschnitt 19 ergibt. Die Vertheilung auf die einzelnen Jahre zeigt sich am übersichtlichsten in beistehender Curve I. Die grösste Anzahl, nämlich 26, fällt auf das Jahr 1883, während im Jahre 1877 die wenigsten Aerzte, nur 8, am Physikatsexamen theilnahmen. Ein auffallender Rückgang ist im Jahre 1886 eingetreten. Er mag zum Theil darauf zurückzuführen sein, dass die Militärärzte jetzt nicht mehr gehalten sind, dieses Examen mitzumachen. Im Ganzen betheiligten sich während der zehn Jahre 43 Militärärzte. Da letztere wohl mit ganz vereinzelten Ausnahmen bei ihrer militärischen Laufbahn bleiben werden, so kann man sie bei Betrachtung der Aussichten im ärztlichen Civilstaatsdienst, von dem allein hier die Rede sein soll, vollkommen ausser Acht lassen.

Curve I.

I. Anzahl der Aerzte, welche von 1877—1886 in Bayern das Physikatsexamen bestanden haben.

Es bleiben demnach 151 Aerzte übrig, welche vice versa seinerzeit Ein Decennium hindurch für die Besetzung sämmtlicher Gerichts- und Verwaltungsarztesstellen ausreichen müssen. Zwei von diesen 151 Staatsdienstadspiranten sind meines Wissens gestorben und drei bereits als Amtsärzte thätig. Manche von

*) Ich stütze mich in meinen Zahlenangaben zum Theil auf einen Aufsatz von Hrn. Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner im VI. Heft der „Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin" Jahrg. 1883, theils auf eigene Aufzeichnungen nach amtlichen Veröffentlichungen.

den übrigen werden nun vielleicht auch das Unglück haben, ihre staatliche Anstellung nicht zu erleben, während wieder verschiedene durch Einrücken in andere Bahnen, z. B. in die Universitätscarrière oder in die Irrenpraxis in Wegfall kommen. Thatsächlich wird also die Zahl der wirklich später einmal die oben bezeichneten Medicinalbeamtenstellen einnehmenden Aerzte von dem Concurs-Decennium 1877 bis 1886 viel geringer sein als 151. Und auch diese Zahl — wollen wir einmal 130 annehmen — wird nie zu gleicher Zeit sich im Amte befinden. Denn es werden verschiedene, welche am Anfange des Decenniums stehen, schon wieder durch Tod aus ihrer amtlichen Stellung geschieden sein, bis die letzten des Decenniums zum Avancement kommen. Welche Zahl nun wirklich einmal gleichzeitig amtiren wird, lässt sich auch nicht annähernd voraussagen. Interessant und einigermassen prognostisch verwerthbar wird es aber sein, nachzusehen, wie die Verhältnisse unter den jetzt lebenden activen Medicinalbeamten gelagert sind. Ich stellte desshalb nach dem Schematismus pro 1886, sowie nach den noch im Laufe dieses Jahres bekannt gewordenen Veränderungen im ärztlichen Personal die Staatsconcursjahreszahlen sämmtlicher Amtsärzte mit Ausnahme der Bezirksärzte II. Classe, weil mit diesen in Zukunft nicht mehr zu rechnen ist, zusammen und fand Folgendes:

Curve II.

II. Anzahl der jetzt (Anfangs August 1886) in Bayern activen Gerichts- und Verwaltungsärzte nach den Prüfungsjahren zusammengestellt.

NB. bedeutet das Approbationsjahr, beide bestanden das Physikatsexamen im Jahr 1881; der dritte Amtsarzt, welcher noch das Physikatsexamen gemacht hat, hatte vorher (1867) den Staatsconcurs bestanden und ist dort mitgezählt.

Im Ganzen sind momentan (Anfangs August 1886) 188 amtliche Aerzte activ. Die zur Zeit erledigten Stellen kann man ignoriren, weil solche fast zu jeder Zeit vorkommen. Von den 188 Amtsärzten ist der älteste vom Prüfungsjahr 1832, jüngeren Datums als vom Concurs 1870 sind nur zwei Amtsärzte, so dass man rund vier Decennien annehmen kann. Auf das älteste Decennium 1832—1840 kommen, wie aus beigezeichneter Curve II hervorgeht, 14 Aerzte. Das nächste Decennium (1841—1850) ist mit der doppelten Ziffer des vorigen, nämlich mit 28 vertreten und das dritte, welches die 50er Concursjahre umfasst, weist mit der Zahl 112 die vier- resp. achtfache Summe der vorhergehenden Decennien auf. Dass auf das drittälteste Decennium das Maximum fällt, ist wohl natürlich, weil es die Aerzte enthält, welche gegenwärtig in den 50er Lebensjahren stehen. Die vorhergehenden Decennien sind weil den 60er und 70er Lebensjahren angehörig, durch Quiescirungen und Todesfälle schon bedeutend decimirt, während das nachfolgende Jahrzehnt (60—70 und darüber) mit 34 Amtsärzten vertreten und eben im Avancement begriffen ist. Letzteres wird seine Ziffern noch fortwährend erhöhen, indess das Decennium der 50er Jahre abnehmen muss. Dieses wies vor kürzerer und längerer Zeit noch eine höhere Zahl als 112 auf und hat wie es scheint sein eigenes Maximum hinter sich. Wie viel nun überhaupt das Jahrzehnt der 50er Concursjahre insgesammt dem Staatsdienste Aerzte geliefert hat, ist mir nicht möglich festzustellen. Jedenfalls ist die Zahl 112 der jetzt gleichzeitig amtirenden Aerzte für Ein Decennium eine ganz respectable. Vergleicht man dieselbe mit der unmittelbar nach den Prüfungen 1877/86 disponiblen, heute aber schon reducirten und in 10—20 Jahren noch viel bedeutender verringerten Zahl, so muss man unbedingt sagen, dass die jüngst verflossenen 10 Jahre eine keineswegs umfangreiche Liste von ärztlichen Staatsdienstexspectanten geliefert haben. Eine Betheiligung am Staatsdienst, wie sie z. B. jetzt noch dem Concursjahr 1859 (cf. Curve II) mit 23 Vertretern zukommt, ist in Zukunft nicht leicht möglich, da die höchste Ziffer der Civilärzte, welche in Einem Jahr das Physikatsexamen durchgemacht haben, 21 ist.

Aus All dem resultirt der logische Schluss, dass die, welche im kommenden Jahrzehnt und namentlich in den nächsten Jahren die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst bestehen, später einmal ganz günstige Chancen für die Anstellung haben. Curve I zeigt aber momentan noch nicht die geringste Tendenz zu einer Elevation. Vielleicht tragen nun obige statistische Bemerkungen dazu bei, den Muth zum Physikatsexamen etwas anzufeuern. Wenn —, so ist der Zweck dieser Zeilen hinreichend erfüllt.

Die Ehrenpromotionen der Universität Heidelberg zum Jubiläumsfeste.

Die Ehrenpromotionen der medicinischen Facultät wurden durch den Dekan derselben, Hofrath Frhrn. v. Dusch verkündigt:

Die Medicin war von jeher eine Kunst und wird es auch ohne Zweifel stets bleiben. Denn die Kunst, Krankheiten zu heilen und die Lehre von der Krankheit sind auf das engste verknüpft mit dem, was wir Leben nennen; den letzten Schleier aber zu lüften, welcher das Geheimniss des Lebens verbirgt, dürfte dem forschenden Menschengeist wohl auf immer versagt sein. Die Medicin ist aber auch eine Wissenschaft. Freilich bestand das medicinische Wissen anfänglich nur aus der Summe der am Krankenbette gewonnenen Erfahrungen, und heute noch, und zwar mit Recht bildet die Kunst des Arztes, im einzelnen Falle die Ergebnisse der Krankenbeobachtung richtig zu verwerthen, die Grundlage des ärztlichen Handelns. Neben dieser einfach empirischen Heilkunde gab es aber auch von Alters her eine wissenschaftliche Medicin, hervorgegangen aus dem Triebe des menschlichen Geistes, die Ursachen und den Zusammenhang der Erscheinungen in der Natur zu erforschen. Wohl

haben die daraus entsprungenen Theorien und Systeme der Medicin in den verschiedenen Zeitaltern auf die mannigfachste Weise ihre Gestalt verändert und finden wir in der Geschichte der Medicin ein treues Spiegelbild der Culturgeschichte des Menschengeschlechts. Die herrschenden religiösen und philosophischen Anschauungen im Zusammenhange mit naturwissenschaftlichen Kenntnissen haben den medicinischen Theorien jeder Zeit ihren Stempel aufgedrückt. Den wesentlichen Inhalt aber der wissenschaftlichen Medicin bildete immer die Lehre vom Menschen, die Lehre vom Leben überhaupt. Sie ist also im wahren Sinne eine Naturwissenschaft und steht zugleich in engster Beziehung zu allen anderen Naturwissenschaften; denn nicht nur der Bau und die Einrichtungen des menschlichen Körpers, sowie die Function seiner Organe, sondern alle Beziehungen des menschlichen Organismus zur gesammten Natur waren Gegenstand der Forschung für die Aerzte; Arzt und Naturkundiger waren lange Zeit hindurch gleichbedeutend. Die ausserordentliche Bedeutung der Naturwissenschaften seit dem Anfange dieses Jahrhunderts musste jedoch nothwendig zu einer Theilung der Arbeit führen, die beschreibenden nicht minder wie die exacten Naturwissenschaften haben einen Umfang erreicht, dass nur wenige umfassende Geister eine einzige derselben vollkommen zu beherrschen vermögen; ja die Medicin selbst droht täglich mehr und mehr sich in gesonderte Disciplinen zu zerspalten. Trotzdem aber ist der enge Zusammenhang zwischen Medicin und Naturwissenschaften nicht verloren gegangen; jeder Fortschritt in diesen bedeutet auch einen Gewinn für jene; ihnen verdankt die Medicin auch jetzt noch einen grossen Theil ihrer Errungenschaften. Als ihre Aufgabe betrachtet es aber die wissenschaftliche Medicin unserer Zeit, den menschlichen Organismus, sowie die Lebensvorgänge in demselben unter normalen und pathologischen Bedingungen nach denselben Grundsätzen und Methoden zu erforschen, wie sie auch für die anderen Naturwissenschaften gelten, um auf diesem als richtig erkannten, allerdings mühevollen Wege dem zu erstrebenden Ziele näher zu kommen, dass Können und Wissen Eins werde in der Medicin. Es würde nicht am Platze sein, bei der heutigen Feier unserer Alma mater den unendlichen Gewinn ausführlicher zu schildern, welchen die Medicin bis jetzt aus den übrigen Naturwissenschaften geschöpft hat, wohl aber dürfte es keinen besseren und würdigeren Anlass für die medicinische Facultät unserer Hochschule geben, jenen ihren Dank für alles Gute und Nützliche dadurch auszudrücken, dass sie solchen Männern der Gegenwart, welche, jeder in seiner Weise, die Naturwissenschaften und damit auch die Medicin gefördert haben, die höchsten ihr zu Gebote stehenden Ehren verleiht. Als Decan verkünde ich von dieser Stelle aus, dass die medicinische Facultät beschlossen hat, nachfolgende durch ihre Verdienste um die Naturwissenschaften und die Medicin hervorragende Männer zu Doctoren honoris causa zu ernennen:

Adolf Ritter v. Baeyer, Doctor der Philosophie, ordentl. öffentl. Professor der Chemie, Conservator des chemischen Laboratoriums an der kgl. Ludwig-Maximilians-Universität und Mitglied der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München, ausgezeichnet durch seine umfassenden Arbeiten auf dem Gebiete der organischen Chemie und seine Forschungen über die Constitution natürlicher und künstlich hergestellter organischer Verbindungen;

Alexander Graham Bell in Washington, den genialen Erfinder des Telephon und des vollkommensten Chronographen;

Michael Eugen Chevreul, ehemaligen Professor der Chemie am Collège de France, Mitglied der französischen Akademie und Administrator des Museums zu Paris, den hundertjährigen Nestor unter den jetzt lebenden Chemikern, hochberühmt durch zahllose Arbeiten auf dem Gebiete der Chemie und der Farbenlehre, besonders aber durch die für die Physiologie so wichtige Entdeckung der Constitution der Fette;

Julius Jolly, beider Rechte Doctor, früheren grossh. badischen Staatsminister des Innern und jetzigen Präsidenten der grossh. badischen Oberrechnungskammer, den ausgezeichneten Staatsmann, der durch die Förderung des Baues und der Einrichtung zahlreicher und grosser naturwissenschaftlicher und medicinischer Anstalten an der hiesigen Hochschule sich die medicinische Facultät zu ganz besonderem Danke verpflichtet hat;

Johann Karl Gallissard de Marignac, Doctor der Philosophie, ehemaligen Professor der Chemie und Mineralogie an der Akademie und Universität zu Genf, Mitglied der französischen Akademie, hervorragend durch seine scharfsinnigen Untersuchungen auf dem Gebiete der Chemie, besonders aber durch die genaue Bestimmung von Atomgewichten und seine Arbeiten über die Beziehungen der Krystallform zu der chemischen Zusammensetzung der Körper;

Nils Adolf Erik Baron v. Nordenskjöld, Doctor der Philosophie, Professor der Mineralogie und Mitglied der königlich schwedischen Akademie der Wissenschaften in Stockholm, den kühnen und unerschrockenen Polarreisenden, den Entdecker der nordöstlichen Durchfahrt, hochverdient durch eine Fülle der werthvollsten Beobachtungen, womit er fast sämmtliche Zweige der Naturwissenschaften bereichert hat;

Ferdinand Frhrn. v. Richthofen, Doctor der Philosophie, ordentlichen öffentlichen Professor der Geographie und Director des geographischen Instituts an der Universität zu Leipzig, den berühmten Geographen, Geologen und Reisenden, der, mit ungewöhnlichem Scharfblicke und ausserordentlicher Combinationsgabe ausgerüstet, uns über den Bau vieler Gebirge nicht nur in Europa, sondern auch in fremden Welttheilen, namentlich über die bisher unerforschten centralasiatischen Ländermassen, die wichtigsten Aufschlüsse gebracht hat;

Sir Henry Enfield Roscoe, Doctor der Philosophie und der Rechte, Mitglied des englischen Parlaments und der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu London, den hochbegabten ehemaligen Schüler unserer Hochschule, den ausgezeichneten Chemiker, dessen scharfsinnigen Untersuchungen wir höchst werthvolle Kenntnisse über die chemische Constitution vieler Körper verdanken, der zugleich aber auch sich hohe Verdienste um die Ausbildung zahlreicher Schüler und die Verbreitung nützlicher Kenntnisse in seinem Vaterlande erworben hat;

Werner Siemens, Doctor der Philosophie, kaiserl. deutschen Geh. Regierungsrath und Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, hervorragend nicht nur als genialer Erfinder auf den verschiedensten Gebieten, namentlich der Telegraphie, des Eisenbahnwesens und der technischen Verwendung der elektrischen Kraft, sondern auch durch hochbedeutende physikalische wissenschaftliche Arbeiten;

Sir William Thomson, Doctor der Rechte, Professor der Physik an der Universität zu Glasgow, Mitglied der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu London, den grossen Physiker und Mathematiker, den Mitbegründer der mechanischen Wärmetheorie, ausgezeichnet sowohl durch seine Leistungen auf dem Gebiete der Elektricität, des Magnetismus, der Wärmeleitung und der Flüssigkeitsbewegung als auch durch seine Arbeiten über allgemein kosmische Fragen, und

August Toepler, Doctor der Philosophie, kgl. sächsischer Geh. Hofrath und Professor der Physik am königlichen Polytechnikum zu Dresden, dessen ausgezeichnetem Talent, in origineller und geistvoller Weise die physikalischen Hülfsmittel zu combiniren, wir die Erfindung höchst sinnreicher Apparate vedanken, durch welche nicht allein die Physik, sondern auch die andern Naturwissenschaften ungemein gefördert worden sind.

Ueber die Incubationsdauer der Wuthkrankheit beim Menschen.

Von Dr. *Philipp Bauer* in München.

(Aus dem pathologischen Institut zu München.)

(Fortsetzung.)

Lfd. Nr.	Autor.		Der inficirten Person Geschlecht	Alter.	Stand.	Angabe d. Infection-Quelle.	Art der Verwundung.	Dauer der Incubation.	Dauer der Krankheit.	Bemerkungen mit besonderer Berücksichtigung der Wundbehandlung.
222	Virch.-Hirsch.	1878	Mann	68 Jahre		Katze	Biss in den rechten Daumen.	56 Tage	Tod am 3. T.	Es erfolgte Nekrose des letzten Daumengliedes.
223	„	„	Weib			Hund		284 „	„ 3. „	Cauterisation der Wunde mit Argent. nitric.
224	„	„	Mann	27 „	Arbeiter	„	Biss in die rechte Hand.	56 „	„ 4. „	Die Wunde wurde sofort mit Argentum nitric. kauterisirt.
225	„	„	„	6½ „	Kind	„	Leichte Bisswunde.	39 „	„ 6. „	
226	„	„	„	30 „		„		180 „	„ 4. „	Potator.
227	„	„	„	28 „		Wolf		32 „	„ 3. „	
228	„	„	„	11 „	Knabe	„		36 „	2 Tage	
229	„	„	„				Biss in die rechte Hand.	60 „		
230	„	1879	„	4 „	Kind		Biss in die rechte Hand.	90 „	2 „	
231	„	„	„	14 „	Knabe		Biss in den linken Mittelfinger.	294 „	2 „	
232	„	„	„					45 „	6 „	Die Wunde heilte unter Carbolsäurebehandlung in 36 Tagen.
233	„	„	„					180 „	3 „	Potator.
234	„	„	Weib	28 „				40 „	Tod am 2. T.	
235	„	„	Mann	16 „	Knabe			161 „	1 Tag	
236	„	„	Weib	11 „	Mädchen		Biss in die rechte Hand.	103 „	3 „	
237	„	„	Mann	30 „				58 „	2 „	
238	„	„	„					40 „	3 „	
239	„	„					Biss in den linken Daumen.	46 „	3 „	
240	„	„					2 Bisse in den nackten l. Fuss.	63 „	Tod am 4. T.	
241	„	„	„		Stadtpfleger	Hund	Biss in das rechte Handgelenk.	2½ Jahre		Der Gebissene hatte d. Wunde ausgesaugt u. 28 T. in Eiterung erhalten,
242	„	1880			Unterofficier			fast 5 „		Dunkler Fall.
243	„	„	Weib	5½ „	Kind		Biss in den Vorderarm.	86 Tage	4 Tage	Die Wunde wurde mit Chlorzink geätzt.
244	„	„	Mann	70 „			Biss in die Oberlippe.	24 „	Tod am 6. T.	
245	„	„	„	6 „	Kind			36 „	„ 3. „	
246	„	„	„	52½ „	Zimmermann			51 „		30 St. nach der Verwundung wurde der Biss mit Carbolsäure behandelt.
247	„	„	„	46 „		Katze		62 „	„ 7. „	
248	„	„	„	45 „	Arbeiter	Hund	Biss in den rechten Zeigefinger.	2 Jahr	2 Tage	
249	„	„	„	45 „				60 Tage	Tod am 5. T.	
250	„	„	Weib	22 „		Hund		300 „	5 Tage	
251	„	„	Mann	14½ „	Knabe		Biss in die Hand.	44 „	Tod am 5. T.	
252	„	„	„		Knabe	Hund		85 „	„ 3. „	
253	„	„	„		Kutscher		Biss in den l. kleinen Finger.	121 „	„ 3. „	
254	„	„	Weib	35 „		Hund	Biss in den rechten Vorderarm.	27 Jahr		Der betreffende Hund entfloh und die Wuth konnte daher nicht sicher constatirt werden.
255	„	„	Mann		Hundewärter	„		64 Tage		
256	„	1881	„		Portier	„	Biss in die rechte Hand.	40 „	2 Tage	
257	„	„	Weib	40 „			Biss in den linken Malleolus.	120 „	2 „	Die Frau 3 Tage nach dem Bisse von ihrem 10. Kinde leicht entbunden.
258	„	„						60 „	2 „	
259	„	„						120 „		
260	„	„	Mann	37 „				28 „	Tod am 10. T.	Ein schwächlicher Mann.
261	„	„	„	6 „	Kind			150 „	9 Tage	Der Knabe war taubstumm.
262	„	„	„	15 „	Knabe		Biss in die rechte Hand.	53 „	4 „	Die Wunde wurde bald nach ihrer Entstehung geätzt.
263	„	„	„	7 „	Kind		Biss in die linke Brustseite.	28 „	Tod am 4. T.	Die Wunde wurde 3 Stunden nach dem Bisse geätzt.
264	„	„	„		Soldat	Hund	Biss in den Daumen.	43 „	2 Tage	Die Wunden wurden durch Abbrennen von Pulver geätzt.
265	„	„	„		Soldat	„	Biss in den Daumen.	4 J. 291 T.	Tod am 11. T.	Die Wunden wurden durch Abbrennen von Pulver geätzt.
266	„	„	„	37 „	Landstreicher	„	Biss in den linken Handrücken.	42 Tage		
267	„	„	„	19 „	Arbeiter	„	Biss in den rechten Daumen.	60 „	22 Stunden	
268	„	„	„	8 „	Kind	„	Bisse in das Gesicht.	42 „	Tod am 7. T.	Die Wunde 10 Min. nach d. Bisse mit Ammoniak ungenüg. kauterisirt.
269	„	„	„			„	Biss in das Gesicht.	60 „	9 Tage	
270	„	1882	„	44 „	Polizist	„	Biss in die rechte Wange.	40 „	4 „	
271	„	„	Weib	64 „	Bettlerin	„	Biss in die Unterlippe.	60 „	2 „	Die Wunde wurde alsbald geätzt.
272	„	„	Mann	47 „	Beamter	„	Biss in die rechte Hand.	60 „	2 „	

273	Virch.-Hirsch.	1882	Mann	56 Jahre	Strassenfeger	Hund	Biss in den rechten Daumen und unterhalb d. r. Schlüsselbeines.	67 Tage	3 Tage	
274	„	„	Weib	47 „		„	Starker Biss in die rechte Hand.	35 „	6 „	
275	„	„	Mann	11 „	Knabe	„	Biss in die Lippe.	10 „	Tod am 3. T.	Die Wunde wurde mit Liqu. Ammon. caust. und dann mit Phenol geätzt und heilte in 6 Tagen.
276	„	1883	„	41 „	Schuhmacher	„	Biss in das Gesicht.	42 „	„ 3. „	Die Wunde wurde vernachlässigt.
277	„	„	„	56 „	Landmann	„	Biss in die Hand.	90 „	3 Tage	Die Wunde heilte langsam.
278	„	„	„	18 „	Kutscher	„	Biss in die Oberlippe.	38 „	2 „	
279	„	„	Weib		Mädchen	Katze		30 „	3 „	
280	„	„	Mann	26 „		Hund		5 Jahre	2 „	
281	„	„	„	13 „	Knabe	„		150 Tage	Tod am 3. T.	Die Wunde wurde zweimal geätzt.
282	„	1884	Weib	43 „	Arbeitersfrau	Katze		120 „	4 Tage	Die Bisswunde wurde gleich geätzt und heilte schnell.
283	„	„	Mann	29 „	Arbeiter	Hund		330 „	2 „	
284	„	„	„	22 „		„	Biss in das linke Handgelenk.	80 „	Tod am 2. T.	Die Wunde wurde mit Höllenstein geätzt.
285	„	„	„	46 „		„	Biss am rechten Kieferwinkel.	167 „	„ 3. „	
286	„	„	„	21 „		Katze	Bisse in 2 Finger d. linken Hand.	42 „	7 Tage	Die Wunden waren oberflächlich mit Höllenstein geätzt worden.
287	„	„	„	15 „	Knabe	Hund	Biss in den rechten Zeigefinger.	36 „	4 „	
288	Med. Centralbl.	1864	„	60 „		Wolf		16 „	Tod am 3. T.	Die Wunde wurde geätzt.
289	„	„	„	32 „		„		17 „	„ 3. „	
290	„	1867	„	23 „		Hund	Biss in das linke Bein.	135 „	Tod am 17. T.	Die Prodromalerscheinungen dauerten 10 Tage.
291	„	1868					Bisse in Lippe und Nase.	21 „		
292	„	„					Bisse in Lippe und Nase.	21 „		
293	„	1869	„	33 „		„		90 „	2 Tage	Potator.
294	„	„	Weib	45 „		„		66 „	Tod am 4. T.	Die Wunde war kauterisirt u. Calomelbehandlung eingeleitet worden.
295	„	1873	Mann		Bauer	Wolf		70 „		
296	„	1874	Weib	52 „		Hund	Bisse in Oberlippe und Stirne.	270 „		
297	„	1875		$1^1/_2$ „	Kind	„	Biss in die Wange.	30 „	4 Tage	
298	„	1876	Weib	32 „	Beamtensfrau	„	Biss in die Oberlippe.	73 „	Tod am 4. T.	
299	„	1877	„	42 „		Katze	Biss in die Hand.	85 „	„ 4. „	Die Frau wurde im 7. Schwangerschaftsmonat gebissen, gebar rechtzeitig, das Wochenbett verlief normal.
300	„	„	„	36 „		„		60 „	„ 9. „	
301	„	„	Mann	17 „		Hund		14 „		
302	Schmidt's Jahrb.	1	„	14 „	Knabe	„		90 „		
303	„	„	Weib			„		40 „	3 Tage	
304	„	„	„	23 „	Dienstmagd	Katze	5 Bisse in den r. Vorderarm.	94 „	2 „	Die Wunden erst nach 24 St. behandelt u. längere Zeit eiternd erhalten.
305	„	„	Mann	11 „	Knabe	Hund	Biss in d. r. Daumen u. Zeigefinger.	40 „	1 „	Die Wunden nach mehreren St. skarificirt u. dann Vesikator aufgelegt.
306	„	„	„	75 „		„	2 Bisse in den l. Vorderarm.	84 „	3 „	Die W. gleich mit Wasser u Essig ausgewaschen, 49 T. eiternd erhalten.
307	„	„	„	21 „	Knecht	„	Mehrere Hautritze an den Fingern der rechten Hand.	73 „	2 „	Die Wunden sogleich u. ähnlich wie im vorigen Falle behandelt.
308	„	„	„	25 „		„	Biss in die Nase.	60 „	3 „	Die Wunde wurde mit Branntwein gewaschen und heilte rasch.
309	„	„	Weib	26 „		„	3 Bisse in die linke Hand.	43 „	2 „	Die Wunden wurden sogleich mit lauem Salzwasser ausgewaschen und skarificirt, dann mit Chlorzink ausgewaschen und mit Kantharidenpulver bestreut.
310	„	5	„			„	Biss in einen Finger.	105 „	Tod am 3. T.	
311	„	6	Mann	$29^1/_2$ „		„	Mehrere Bisse in rechte Wade und Gesicht.	55 „	2 Tage	Sämmtliche Wunden wurden bald nach dem Bisse mit Salzwasser gewaschen und die grösseren mit Kali caust. geätzt.
312	„	7	Weib	72 „		Katze	Biss in die linke Hand.	42 „	Tod am 3. T.	Die Wunde vernarbte bald.
313	„	9	„	11 „	Mädchen	Hund		35 „		
314	„	12	Mann	11 „	Knabe	„	Ein Unterschenkel wurde hochgradig zerfleischt.	80 „	„ 3. „	Die Wunden wurden ausgeschnitten und durch Reizmittel mehrere Wochen eiternd erhalten.
315	„	13	„	20 „		„	Biss in den Daumen.	78 „	„ 3. „	Die Wunde blieb unbeachtet.
316	„	16						27 „		
317	„	„						35 „		
318	„	„						54 „		
319	„	„						25 „		
320	„	„						25 „		
321	„	„	„	17 „		„	Biss in das rechte Handgelenk.	42 „	„ 2. „	Die Wunde blieb unbeachtet.
322	„	„			Hirte	„		90 „		
323	„	22	Weib			Katze	Biss in die Hand.	63 „	„ 9. „	
324*	„	„	Mann		Pastetenbäcker	„	Biss in die Unterlippe.	90 „		
325	„	„		7 „	Kind	Hund	Biss in die Augenbrauengegend.	42 „		Die Wunde wurde kauterisirt.

(Schluss folgt.)

*) Die mit Sternchen bezeichneten Fälle sind in den betreffenden Werken als zweifelhaft bezeichnet.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Karl Binz, ord. Professor der Medicin zu Bonn: **Doctor Johann Weyer,** ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns. Ein Beitrag zur deutschen Culturgeschichte des 16. Jahrhunderts. Mit den Bildnissen Weyer's und seines Lehrers Agrippa. Bonn bei Adolph Marcus. 1885. — Sonderabdruck aus dem 21. Bande der Zeitschrift des Bergischen Geschichtsvereins.

Aus der stattlichen Reihe der Humanisten ist nun wieder einer der vornehmsten der Vergessenheit entrissen worden, ein Arzt, welchen Albrecht von Haller als „vir ingenii supra saeculi sui modulum erecti, sagarum et fabulosorum daemoniacorum strenuus detector" benannt. Der bestbekannte Professor der Pharmakologie in Bonn, Karl Binz, hat das Verdienst dieser löblichen That, indem er in der oben benannten ausführlichen, 167 Seiten umfassenden Schrift sich der anerkennenswerthen Mühe unterzogen hat, die Lebensbeschreibung eines der vorzüglichsten deutschen Aerzte des sechzehnten Jahrhunderts aus Quellen-Studien in Archiven und Bibliotheken mit der zu solchen Forschungen unumgänglich nothwendigen, heutzutage aber unter den Aerzten nicht häufig anzutreffenden Liebe und Hingabe erheblich zu ergänzen und richtig zu stellen.

Das, was den Doctor Johann Weyer — Weier, Wier, Wierus, Wyerus oder Piscinarius, geboren 1515 oder 1516 zu Grave an der Maas — das Recht auf einen unsterblichen Namen verleiht, was ihm „das höchste Lob und den bittersten Hass" eingetragen hat: das war sein mannhafter Streit, sein lebenslanger Kampf gegen eine Scheusslichkeit seiner Zeit, gegen den Hexenwahn.

Obwohl der Glaube an Hexen im Alterthum bereits ausgebildet war, so entstand doch erst durch die christliche Weltanschauung der Glaube, dass zum Wesen einer Hexe das Bündniss mit dem Teufel nothwendig gehört und dass durch diesen Bund alles Unheil, welches über Personen, Familien, Gemeinden und Länder hereinbrach, erzeugt werde. Die Verfolgung richtete sich selbstverständlich gegen die sichtbaren Urheber des Unglückes — gegen die mit dem Teufel verbündeten alten Frauen. Alsbald vermischte sich der Begriff der Zauberei mit jenem der Ketzerei, deren Vernichtung der Kirche durch diese Vermischung ausserordentlich erleichtert wurde. Die Hexenprocesse fingen üppig zu gedeihen an mit der Bulle Innocenz des VIII. „Summis desiderantes affectibus (1484)." Im Jahre 1489 erblickte Sprengers Hexenhammer „Malleus maleficarum" zu Köln das Licht der Welt, ein Werk, welches Dr. Binz mit Recht „wahnwitzig, roh und grausam" nennt. Bis zum Jahre 1669 wurde es zehnmal gedruckt, ins Deutsche übertragen wurde es jedoch niemals.

Wenn aber der Verfasser den Paracelsus, bei welchem allerdings noch manche Geschäfte der Hexen Glauben fanden, als ein Beispiel anführt, an welchem die Signatur der Hexenverfolger noch im Sinne des „Malleus maleficarum" zu erkennen sei, so beruht dieses Exempel doch nicht ganz auf geschichtlichem Grunde. Das Citat, entnommen der im Jahre 1603 bei Lazarus Zetzner in Strassburg erschienenen Ausgabe der gesammelten Paracelsischen Werke, Band II, S. 298 „Von dem grossen Missbrauch der Magica und wie sie zu einer Zauberei wird", lässt zweifelsohne die Auffassung zu, dass Paracelsus für die Verfolgung der „Zauberer" gestimmt sei. Doch ist hier zunächst zu beachten, dass das ganze Buch „de occulta philosophia" nicht der eigenen Handschrift des Paracelsus entstammt, sondern aus dem Manuscript des Dr. Joh. Montanus den gesammelten Schriften einverleibt ist, wesshalb an der Aechtheit des bezüglichen Citats, als eines dem Paracelsus wirklich zuzurechnenden Dictums, Zweifel erhoben werden können: indessen, abgesehen von der Aechtheit des Ausspruches, lassen sich eine Reihe von Citaten anführen, welche über die milde und menschenfreundliche, sohin reformatorische Anschauung des Paracelsus kaum einen Zweifel übrig lassen. Zunächst die von Binz selbst citirte Stelle: lib. 7 cap. 5. Hauptsächlich aber sind seine Ansichten über psychische Krankheiten zu entnehmen aus dem „Schreyben von den Krankheiten, so die Vernunft berauben, als da sein S. Veyts Thantz, Hinfallender Siechtage, Melancholia und Unsinnigkeit etc. sampt ihren warhafften curen. Herausgegeben Basel 1567 von Adam von Bodenstein." Die „Vorred" zu dieser für die Beurtheilung der Paracelsischen Auffassung massgebenden Schrift lautet:

„Wiewol nicht allein krankheiten sein auss der natur, die unser corpus beschweren und unser gesundtheit, sondern noch viele andre, die uns die gesundtheit und die vernunft nemmen, welches das schwerest ist, ja dieweil wir die natürliche kranckheit an vielen orthen melden und betrachten, wieviel und in wasweg sie unsern leyb beschweren, wollen wir unvergessen haben, die krankheiten so da berauben unser vernunfft und uns die entziehen zu erkleren ihren anfang und ursprung, dieweil wir durch die experientiam erkennen, dass sie aus der Natur entspringen und wachsen, und wiewol die Gotterischen Verweser (Geistlichen) solche krankheit bey unseren Zeiten in Europa zulegen den uncorporalischen gschöpffen und dreivaltigen Geistern, so sein wir solchs zu glauben noch zu halten noch nicht underricht. Denn uns die natur so viel anzeigt, das solches fürgeben der irrdischen Götter (Geistlichen) ganz abstimmig ist, als wir dann in ihre capitteln melden und nach der natur, die desselbigen allein ein anfang ist, auslegen: und in sollicher krankheit zu beschreiben begeben sich solcher menschlicher vernunfft fünff u. s. w."

Diese Schrift wendet sich häufig gegen die Kirche und dieser Kampf stempelt den Theophrastus zu einem würdigen Vorgänger Weyer's. Er erkennt den periodischen Charakter der Manie, unterscheidet Tobsucht von Manie; scheidet den Wahnsinn in vier Arten: Lunatici, Insani, Vesani et Melancholici, eine freilich zu bemängelnde Eintheilung, immerhin aber wie Damerow sagt, „ein Versuch, aus dem Begriffe und Wesen des Menschen vom philosophisch-theosophischen Standpunkte die Möglichkeit, Wirklichkeit und das Wesen der psychischen Krankheiten zu entwickeln." Bei der Nutzlosigkeit der Vorkehrungs- und Heilmittel kommt Paracelsus auf die Lehre zurück: „Liebe deinen Nächsten als Dich selbst, in dem Elende, da Du dann bist, wollen wir Dich behüten und bewahren, Dein Joch und Bürd auf unsern Rücken nehmen, und Gott, unsern Erlöser, anbeten, Dich davon zu entbinden." Wie edel, gut und echt menschlich im Gegensatze zu den Vertretern und Fürsprechern der Hexenprocesse!

Auch sein Tractat „Von den Besessenen mit den bösen Geistern" — Strassburger Ausgabe II. S. 260 ff. athmet echt christlichen Geist; dessgleichen der Tractat — ibid. S. 296: „Wie man die Besessnen Leuth erledigen und den Bösen Geist von ihnen ausstreiben soll: und von dem grossen Missbrauch, so man darinn heutigs Tags treibt bey vielen."

Sohin dürfte wohl die Ansicht des zuverlässigen Biographen des Paracelsus, des vor kurzem verstorbenen Sanitätsrathes Dr. M. B. Lessing — Paracelsus, sein Leben und Denken. Berlin 1839, S. 179 — als richtig zu befinden sein, welche dahin geht, dass, was Paracelsus über Geisteskrankheiten sagt, in verschiedenen Zeiten, Orten und Verhältnissen geschrieben ist und daher sich manchmal widerspricht, dass aber diese Widersprüche oft nichts seien als Bestrebungen, das Einzelne immer wieder von anderen Seiten aufzufassen und darzustellen, und dass seine Ideen über Geisteskrankheiten im Allgemeinen reich seien an Tiefe und an fruchtbringender Seelenkenntniss. Wenn Paracelsus nicht so activ eintrat in den Kampf wie der tapfere Weyher, so war er doch in der Theorie, in der Lehre ein nicht zu verachtender Vorkämpfer und dass er gegenüber den geistlichen Inquisitoren und Hexenrichtern ohne Furcht war, zeigt die oben citirte Vorrede.

Von bestimmendem Einflusse auf Weyer's antidaemonologische Thätigkeit war der glückliche Umstand, dass Weyer in seinem achtzehnten Lebensjahre in das Haus des Heinrich Cornelius Agrippa in Bonn kam. Nach mehrjährigen Wanderungen nach Paris und Südfrankreich finden wir ihn im Jahre 1545 in Arnheim als Stadtarzt und fünf Jahre später als Leibarzt des Herzogs Wilhelm von Jülich-Cleve-Berg. In diesem stillen Amte dachte er den bei Agrippa aufgenommenen Ideen

nach und im Jahre 1563 konnte er mit der Hauptarbeit seines Lebens: „De praestigiis daemonum et incantationibus ac veneficiis Basileae per Joannem Oporinum“ hervortreten. Sie erlebte innerhalb zwanzig Jahren sechs Auflagen. Die Vorrede, ein Brief an den Herzog Wilhelm, enthält in kerniger Weise das Programm seiner Lebensaufgabe, die ernstliche Beschützung der als Hexen erklärten und verfolgten Frauen.

Im 24. Capitel des ersten Buches, welches die Ueberschrift führt: „Von der natürlichen Umwandlung des menschlichen Geschlechtes“ bemüht er sich, worauf neuerdings Dr. Julius Donath in Budapest — Virchow's Archiv Bd. 104 Heft 1 S. 205 ff. — aufmerksam gemacht hat, darzuthun, dass es sich beim Hermaphroditismus, richtiger Pseudohermaphroditismus, um keinen Teufelsspuk, sondern um ganz natürliche Dinge handelt.

Im zweiten Buche dieser Schrift, welches „von den Schwarzkünstlern“ handelt, macht Weyer „den rohen Chirurgen“, zu welchen auch „die Windbeutel aus der Schule des Theophrastus Paracelsus gehören“, arge Vorwürfe. Diese Vorwürfe, den Paracelsisten gemacht, sind gewiss gerechtfertigt; aber sie dem Meister zuzuschieben, ist unbillig. Der Einfluss des Johannes Oporinus und des Thomas Erastus, beide in Basel, zweier hämischer Feinde ihres grossen Lehrers, dem sie so viel zu verdanken hatten, auf Weyer ist hier unverkennbar. Oporinus hatte seinem Meister zu lieb sein eigenes Weib verlassen und war demselben vollkommen ergeben. Später indess, als Professor der griechischen Sprache und Buchdrucker in Basel, fing er an, seinen Lehrer zu verunglimpfen, was er allerdings nach dessen Ableben, wie Conring angibt, bereute. Oporinus und Erastus sind hinsichtlich ihrer Aussagen über Paracelsus nicht als durchaus unpartheiische, geschichtlich lautere Quellen zu erachten, jedenfalls mit Vorsicht zu verwerthen.

Das dritte Buch dieses fundamentalen Werkes „de lamiis“ beschäftigt sich mit der Hauptaufgabe, mit dem Hexenwahne, dessen Hauptthema die Buhlschaft, d. i. der fleischliche Verkehr der Hexen mit dem Teufel bildet, die nächstfolgenden drei Bücher handeln von den Strafen der Zauberer, Hexen und Giftmischer u. s. w. „Wie eine Brandfackel — sagt der Verfasser — warf Weyer sein Buch in die Nacht seiner Zeit hinaus.“ Die Fanatiker geriethen in Wuth, die Verständigen und Menschlichen hatten ihre stille Freude daran; schon 1566 erschien die erste deutsche Uebersetzung, eine französische folgte drei Jahre später. Die Feinde und Gegner aber erstanden auch alsbald in erheblicher Zahl. Es wird genügen, die hauptsächlichsten und einflussreichsten derselben lediglich mit ihren Namen aufzuführen und die Collegen einzuladen, das dazu Gehörige in der sehr interessanten Darstellung des Autors nachzulesen.

Der erste, bedeutungsvollste Gegner war die römische Kirche selbst, indem sie Weyer als „auctor primae classis“ auf den Index der verbotenen Bücher setzte. Sodann traten gegen ihn auf: Lambertus Danaeus, Thomas Erastus, der Trier'sche Weihbischof Peter Binsfeld und der lothringische Geheimrath N. Remigius, Scribonius, insbesondere aber Johannes Bodinus und am allerheftigsten der angesehene Jesuit Martin Anton Delrio. Doch vermochten sie alle nicht, Weyer's Ideen den schliesslichen Erfolg zu benehmen. Diese Ideen regten alsbald zur Nachahmung an. Der erste, welcher schriftstellerisch in Weyer's Fusstapfen trat, war Johann Ewid, Arzt in Duisburg im Jahre 1584, ihm folgten der Rostocker Professor J. G. Gödelmann, Reginald Scot, Bacon von Verulam, A. Lerchheimer, H. Wilker, Cornelius Loos, Dietrich Filade, welcher seine Ueberzeugung auf dem Scheiterhaufen büsste, Johann Greve, Paul Laymann in Dillingen, Adam Tanner in Ingolstadt, endlich Friedrich von Spee. Nun war dem Aberglauben und der die Menschheit entehrenden Hexenverfolgung die Spitze abgebrochen, obwohl erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts dieser Barbarei die letzten Frauen zum Opfer fielen.

Weyer hat noch einige Schriften verfasst: „De lamiis“, dann Pseudomonarchia daemonum, eine kleine Schrift „de commentitiis jejuniis (über das angebliche Fasten) und die Abhandlung „de irae morbo“. Ausserdem sind als medicinische Schriften von ihm bekannt: „Observationes medicae“ (Artznei Buch von edlichen bisher unbekandten und unbeschriebenen Krankheiten), der Gräfin Anna von Tecklenburg zugeeignet.

Der letzte Abschnitt des Binz'schen Buches ist biographischen Notizen über Weyer gewidmet, welche mit Sorgfalt gesammelt sind und den Leser wohl anmuthen. Weyer endete sein thatenreiches Leben im Jahre 1588 in Tecklenburg gelegentlich eines Krankenbesuches bei der dortigen gräflichen Familie. In die Schrift geheftet sind zwei vorzügliche Holzschnitte: Wierus mit dem Motto: „Nosce te ipsum“ und Agrippa.

Dem Berichterstatter erübriget die angenehme Pflicht, dem Verfasser zu danken für das viele Neue, was er aus dem Schutte ausgegraben und in so verständnissvoller Weise vorgeführt hat und den Wunsch anzufügen, es möge diese treffliche Abhandlung dazu dienen, den Sinn für die Geschichte unserer Wissenschaft und Kunst bei den Aerzten neu zu beleben: harrt ja gerade so mancher Humanist aus der Reihe der Aerzte noch seiner Lebensbeschreibung in monographischer Darstellung.

Kerschensteiner.

Paul Liborius: Beiträge zur Kenntniss des Sauerstoffbedürfnisses der Bacterien. (Aus dem hygien. Institut zu Göttingen.) Zeitschrift für Hygiene von Koch und Flügge. I. Band 1886. S. 115.

Die Beziehungen der Bacterien zum Sauerstoff sind für deren Vorkommen und Vermehrungsfähigkeit im lebenden Körper und dessen einzelnen Organen, und ebenso auch für ihre Existenz ausserhalb des Organismus von entscheidender Bedeutung. Verfasser bediente sich nun einer neuen Methode, indem er den festen Nährboden (Nährgelatine und Nähragar) für diese Studien verwerthbar zu machen suchte.

Eine hohe Säule erstarrter Nährgelatine oder festen Agars gewährt schon einen ziemlich guten Schutz gegen Zutritt des Sauerstoffs; ausserdem wurde nicht die etwas umständliche Auspumpung, sondern hauptsächlich die Verdrängung der Luft durch ein anderes Gas und zwar Wasserstoff in passend hiezu construirten Glasapparaten angewendet. Wirksamer ist letzteres Verfahren noch, wenn der Wasserstoff nicht bloss über die Nährgelatine hingeleitet wird, wobei allerdings die Luft im Apparat selbst entfernt wird, in der Nährgelatine aber absorbirte Mengen von O noch zurückbleiben können — sondern wenn der Wasserstoff durch die verflüssigte Nährgelatine selbst hindurchgeleitet wird. Die Anwendung von Kohlensäure zum gleichen Zweck wurde vermieden, weil dieselbe nach Verf. auf einige Bacterienarten einen direct schädlichen Einfluss üben soll.

Verf's. Resultate sind zum Theil neu, d. h. mit bisherigen im Widerspruch, verdienen jedoch in diesem Punkt nicht überall unbedingte Zustimmung, wie sogleich näher begründet werden soll. Die Bacterien lassen sich nach Liborius eintheilen in:

1) Obligate Anaërobien, d. h. solche, die für alle ihre Lebensfunctionen auf die Abwesenheit von Sauerstoff angewiesen sind. Dieselben wachsen, in einer hohen Schicht erstarrter Nährgelatine gleichmässig vertheilt, vorzugsweise oder ausschliesslich am Grunde derselben, also dort, wo der Sauerstoff nicht mehr zudringen kann. Dahin gehört von den bekannten Bacterien namentlich der Bacillus des malignen Oedems (Vibrion septique Pasteur's.) Verf. bestätigt hier das frühere, höchst merkwürdige Resultat Pasteur's, wonach Sauerstoffzufuhr alle Lebensäusserungen dieser obligat anaëroben Bacterien sistirt.

2) Obligate Aërobien, solche die unter allen Umständen der Sauerstoffzufuhr bedürfen und beim Mangel derselben ihre Lebensäusserungen vollkommen einstellen. Diese Gruppe war in der nämlichen Weise auch bisher schon als existirend angenommen.

3) Facultative Anaërobien. Diese Bacterien gedeihen am besten bei reichlicher Sauerstoffzufuhr, sollen aber auch bei Sauerstoffmangel „je nach der Vollständigkeit der Sauer-

stoffentziehung“ immerhin noch eine beträchtliche Vermehrung zeigen. Diese Gruppe enthält sämmtliche untersuchten pathogenen Bacterien: Milzbrand, Koch'schen Vibrio der Cholera, Typhusbacillus, Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes etc und würde uns sonach zumeist interessiren. Es ist nun aber nicht recht klar, was Verf. mit Aufstellung dieser Gruppe überhaupt beabsichtigt.

Logisch gerechtfertigt wäre eine 3. Gruppe doch nur dann, wenn es Bacterien gäbe, die sowohl bei Sauerstoffzutritt als auch bei absolutem Sauerstoffabschluss sich vermehren können. Das letztere will aber Verf. selbst nicht behaupten, wie aus dem zweifelhaften Ausdruck „je nach der Vollständigkeit der Sauerstoffentziehung“ hervorgeht. Das soll wohl mit anderen Worten heissen: diese Bacterien konnten noch bei sehr geringen Mengen von Sauerstoff leben, bei absoluter Entziehung aber nicht mehr. So scheint es denn auch in der That zu sein. Denn bei den Versuchen, die Verf. mit diesen hieher gehörigen Bacterien bei möglichster Sauerstoffentziehung (Wasserstoffdurchleitung) anstellte, ergab sich höchstens ein „kümmerliches“ und nicht — wie es bei wirklichen Anaërobien Angesichts des reichlich gebotenen Nahrungsmaterials sein sollte — ein kräftiges Wachsthum. Die untersuchten Bacterien verhielten sich also nicht wie Anaërobien, sie sind auch keine facultativen „Anaërobien“. Das kümmerliche Wachsthum zeigt eben, dass dasselbe auf Kosten spurenweisen Sauerstoffs erfolgte. Wenn derselbe gänzlich verbraucht war, dann erlosch die Vermehrung. Das ist unseres Erachtens die nächstliegende Deutung.

Auch die schärfste Versuchsanordnung des Verf., das Einleiten von Wasserstoffgas erscheint nicht überall als völlig sicheres Mittel zum Ausschluss aller Spuren von Sauerstoff. Zunächst die blosse Ueberleitung des Wasserstoffs über die verflüssigte, im Glasapparat eingeschlossene Gelatine liess in letzterer die von früher her absorbirte Luft zurück. Aber auch die Durchleitung des Wasserstoffgases durch die verflüssigte Gelatine, deren Dauer sich bei Verf. nicht angegeben findet, ist bei kürzerer Anwendung kein sicheres Mittel. Hier hilft nur längeres Durchleiten oder Auskochen des betreffenden Nährsubstrats, wie dies Ref. bei seinen bezüglichen Versuchen mit Vibrio Koch. angewendet hat.

Man könnte noch einwenden, dass die erste, vom Verf. aufgestellte Gruppe (obligate Anaërobien) und die dritte (facultative Anaërobien) denn doch gewisse Verschiedenheiten zeigen, die irgendwie zum Ausdruck kommen müssen. Das ist richtig; allein die Verschiedenheit liegt nicht hauptsächlich im Verhalten zum Sauerstoff, sondern im Verhalten zum Nährsubstrat überhaupt. Die meisten von Verf. unter Gruppe I aufgezählten Spaltpilze sind solche, die in gewöhnlicher Nährgelatine überhaupt nicht besonders gut gedeihen. Für solche bedeutet denn allerdings eine beträchtliche Verminderung der Sauerstoffzufuhr ein Aufhören der Vermehrungsthätigkeit; während solche Spaltpilze, die in Nährgelatine besonders gut gedeihen, auch die vorhandenen Spuren von Sauerstoff noch verwerthen können.

In dieser Weise lassen sich die Resultate von Liborius Angesichts der entgegenstehenden anderer Autoren (Koch und Ref.) viel ungezwungener deuten als dies vom Verf. selbst geschehen ist. Es soll aber nicht behauptet werden, dass dies gerade die einzig mögliche Deutung sei. Vielleicht spielt das Nährsubstrat noch in anderer Hinsicht eine Rolle, wenn nämlich in demselben solche Substanzen in geringer Menge vorkommen, welche den sog. facultativen Anaërobien des Verf. gährungsartige Zerlegungen in geringem Umfang ermöglichen, wodurch dann in der That eine begrenzte Anaërobiose herbeigeführt würde. Etwas Derartiges wäre schliesslich auch denkbar, obwohl Verf. glaubt, die Beziehung des Gährungsvorganges zur Anaërobiose durch seine Versuche widerlegt zu haben. Bei der ausserordentlichen Vielgestaltigkeit der durch Spaltpilze bedingten Gährungsvorgänge und unserer annoch geringen Bekanntschaft mit den meisten derselben, bedürfte es eines viel tieferen Eingehens auf den Gegenstand, um einen derartigen Ausspruch näher zu begründen. Die blosse Rücksichtnahme auf durch stärkere Kohlensäure- oder sonstige Gasentwicklung sich manifestirende Gährungsvorgänge ist in dieser Beziehung ungenügend. Wir haben längst gelernt, dem Begriff der Gährung eine weitere Ausdehnung zu geben.

In diesem Falle, und wenn Verf. hätte zeigen können, dass bei gewissem Nährsubstrat sonst aërobische Bacterien sich thatsächlich wie Anaërobien verhalten, wäre die Bezeichnung solcher als „facultativer Anaërobien“ völlig klar und gerechtfertigt gewesen. Eine derartige Feststellung hätte eine bleibende Bedeutung, die jetzige Formulirung der Resultate dagegen ist eine verfehlte.

Etwas verwundern muss man sich schliesslich über Verf's. Bemerkung, wonach „früher die Ansicht verbreitet gewesen sei, dass nur solche Bacterien im lebenden Körper sich vermehren und eventuell mit den Zellen des Körpers concurriren können, welche ein sehr ausgeprägtes Sauerstoffbedürfniss haben.“ Von wem eine derartige unbegründete Ansicht ausgegangen sein mag, ist unbekannt; bekannt dagegen ist, dass derjenige, der zuerst den Ausdruck von der „Concurrenz der Bacterien mit den Zellen des Körpers“ gebrauchte, dass Naegeli gerade in der Befähigung der Spaltpilze zur Anaërobiose den Hauptgrund erblickte, weshalb man diese Organismen für die Erreger der Infectionskrankheiten zu halten habe. In der That braucht man von den physiologischen Verhältnissen des lebenden Körpers wenig zu wissen, um einzusehen, dass mit Ausnahme des Blutes und des Gefässsystems freier Sauerstoff dort nirgends in erheblichen Mengen angetroffen wird.

H. Buchner.

Vereinswesen.

XIII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Breslau.

Vom 13.—16. September 1886.

(Originalbericht.)

Am 13. September h. a. wurde die Versammlung in der festlich decorirten Aula der Universität früh 9 Uhr von Oberingenieur Meyer (Hamburg) — in Stellvertretung des verhinderten Vorsitzenden Medicinalrath Arnsperger — eröffnet. Derselbe begrüsst die zahlreich erschienenen Mitglieder, weist darauf hin, dass der Verein keinen Grund habe, seine bisherige Form zu verändern, es bleibe für ihn trotz thatenreicher Vergangenheit noch Stoff genug, Concurrenz sei der Sache nur förderlich.

Oberbürgermeister Friedensburg (Breslau) begrüsst die Versammlung im Namen der Stadt und ladet die Mitglieder ein, sich durch eigenen Augenschein zu überzeugen, dass Breslau besser sei als sein Ruf, in hygienischer Beziehung vieles geleistet habe, aber auch von der Versammlung Belehrung und Anregung erwarte.

Auf Kosten der Stadt ist eine, jedem Mitgliede übergebene, gut ausgestattete Festschrift hergestellt worden, welche eine Abhandlung über die Canalisation und Rieselfelder von Stadtbaurath Kaumann, eine Abhandlung über die Wasserversorgung Breslau's von Director V. Schneider und eine über das vortrefflich geleitete Untersuchungsamt der Stadt Breslau von dessen Director Prof. Gscheidlen enthält.

Der ständige Secretär des Vereins Dr. Spiess (Frankfurt a. Main) gibt den Jahresbericht, nach welchem die Mitgliederzahl augenblicklich 1067 und die Zahl der an der Versammlung in Breslau Theilnehmenden circa 140 beträgt. Die Versammlung ehrt das Andenken verstorbener Mitglieder, von denen Varrentrapp besondere Erwähnung verdient, in üblicher Weise und wählt auf Vorschlag des Ausschusses Oberbürgermeister Friedensburg zum Vorsitzenden. Dieser ernennt Generalarzt Roth (Dresden) und Landesrath Fuss (Danzig) zu Stellvertretern, sowie Dr. Spiess (Frankfurt) und Dr. Jacobi (Breslau) zu Schriftführern. Dr. Spiess bringt ein an den Ausschuss gerichtetes Schreiben zur Kenntniss, worin das Comité für den 1887 zu Wien stattfindenden internationalen hygienischen Congress die Bitte ausspricht, der Verein möge im nächsten Jahre

keine eigene Versammlung abhalten, sondern dafür sich an dem internationalen Congress betheiligen.

Prof. v. Gruber in Wien befürwortet eine solche Theilnahme; die Beschlussfassung wird vertagt.

Zum I. Punkt der Tagesordnung: **„die Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel sowie Gebrauchsgegenstände, deren Organisation und Wirkungskreis“** erhält das Wort der Referent Prof. **A. Hilger** (Erlangen). Derselbe hat folgende Thesen aufgestellt:

1) Die Errichtung öffentlicher Untersuchungsanstalten zum Zwecke der Ausübung der Controle der Nahrungs- und Genussmittel, sowie der Gebrauchsgegenstände ist ein dringendes Bedürfniss.

Diese Controle muss eine regelmässige, d. h. in bestimmten Zwischenräumen stattfindende sein.

2) Die öffentlichen Untersuchungsanstalten sollen theils staatliche, theils städtische sein. Die ersteren sind womöglich mit Universitäten, technischen Hochschulen oder sonstigen höheren technischen Lehranstalten zu vereinigen und haben ihre Thätigkeit vor Allem in den kleinen Städten und Landgemeinden zu entfalten, während die letzteren zunächst für den betreffenden Stadtbezirk errichtet werden.

Es sollte daher jede Provinz, jeder Kreis (je nach der politischen Eintheilung, der Ausdehnung, der Grösse der Bevölkerung) eine oder mehrere Staatsanstalten besitzen.

3) Die Untersuchungsanstalten, staatliche wie städtische, sind vom Staate als öffentliche Anstalten anzuerkennen.

4) Die Vorstände der öffentlichen Untersuchungsanstalten, nicht minder die Mitarbeiter müssen vollkommen unabhängig und selbständig gestellt sein, damit dieselben ihren Wirkungskreis frei von jedwelcher Beeinflussung entfalten können.

Jede öffentliche Untersuchungsanstalt soll einen Vorstand und die entsprechende Anzahl Assistenten besitzen, von welch letzteren Einer stets als stellvertretender Vorstand zu fungiren hat.

Es bedarf kaum der Erwähnung, dass das gesammte Personal die entsprechende Ausbildung auf dem Gebiete der Naturwissenschaften besitzt, vor allem Chemie, Physik, Botanik (Waarenkunde), nicht minder Hygiene, Mineralogie, Geologie und Zoologie, wobei die Tüchtigkeit in chemisch-analytischen Arbeiten, sowie mikroskopischen und bacteriologischen Untersuchungen ausser Frage steht.

5) Ein Vertreter der Medicin, am besten ein Medicinalbeamter, ist einer jeden öffentlichen Untersuchungsanstalt als Sachverständiger und Berather zur Seite zu stellen.

6) Jede öffentliche Untersuchungsanstalt soll neben den zu chemischen Arbeiten nothwendigen Räumen getrennte Abtheilungen für optische und spectralanalytische Untersuchungen, Gasanalysen, mikroskopische und bacteriologische Arbeiten besitzen.

7) Der Wirkungskreis der Untersuchungsanstalten soll sich nur auf das Gebiet der Nahrungs- und Genussmittel, sowie Gebrauchsgegenstände erstrecken, welch letztere einschliessen: gefärbte Gegenstände aus Holz, Metall, Kautschuk, Papier, Spielwaaren überhaupt, Buntpapier, Beizen, Leder, Haus- und Küchengeräthe, Umhüllungs-, Verpackungs-, Aufbewahrungs-Materialien, Oblaten, Petroleum und Beleuchtungsmaterialien, Textilfabrikate, Seifen und Kosmetika, Geheimmittel, Zündmaterialien, Wasser.

8) Die Qualification zum Eintritte in eine öffentliche Untersuchungsanstalt verlangt vor Allem eine bestandene Staatsprüfung, welche speciell für den Dienst an den genannten Anstalten zu organisiren ist.

9) Soll die Thätigkeit der öffentlichen Untersuchungsanstalten, besonders der staatlichen, welche ihren Wirkungskreis mehr in kleineren Städten und auf dem Lande entfalten sollen, wirklich erfolgreich sein, so ist die sogenannte ambulante Thätigkeit durchzuführen, welche darin besteht, dass die Vertreter der Anstalt die Gemeinden besuchen, die Verkaufshallen, Werkstätten etc. in Begleitung eines Polizeibeamten besichtigen, Proben entnehmen, Auskunft ertheilen, eventuell Untersuchungen an Ort und Stelle vornehmen.

10) Die Erhaltung der Staatsanstalten hat aus Staatsmitteln, Zuschüssen von Seiten der Provinzial- (Kreis-, Districts-) Vertretung zu erfolgen.

11) Es sind für ganz Deutschland gültige, einheitliche Bestimmungen über die Ausübung der Controle auf dem Gebiete der Nahrungs- und Genussmittel sowie Gebrauchsgegenstände im Betreffe der Probeentnahme, der Betheiligung der Untersuchungsanstalten bei der Ausübung der Lebensmittelpolizei festzustellen, ebenso muss auf das Energischste angestrebt werden, einheitliche Untersuchungs- und Beurtheilungsnormen durchzuführen.

Zur Begründung derselben führt H. im Wesentlichen an: Untersuchungsanstalten für Nahrungsmittel etc. sind zweifellos ein Bedürfniss, insbesondere nach dem Nahrungsmittelgesetz von 1879, dessen Ausführung allerdings in der ersten Zeit mannigfachen Schwierigkeiten begegnete. Thatsächlich beständen bereits in Deutschland eine Anzahl staatlicher und städtischer Untersuchungsanstalten, zu deren Vermehrung und gedeihlichen Entwicklung die in den Thesen ausgesprochenen Gesichtspunkte als Richtschnur dienen sollen. Dass die Untersuchungen regelmässig fortlaufend sein müssen, ist klar; wichtig sei, die Untersuchungen auch auf das Land auszudehnen, wo, wie thatsächliche Beobachtungen z. B. in der Nähe von Nürnberg beweisen, die Verfälschung ganz besonders gross sei. Diesem Zweck sollen die ambulanten Untersuchungen (These 9) dienen. Es werden dadurch nicht bloss begangene Fälschungen aufgedeckt, sondern die Interessenten benutzen auch die Gelegenheit, sich Belehrung zu holen und das Publicum wird auf die ganze Sache aufmerksam. In Bezug auf die Organisation ergiebt sich der staatliche oder städtische Charakter der Untersuchungsanstalten, die vom Publicum gänzlich unabhängige Stellung ihres Personals von selbst als unerlässlich; daher müssen die Kosten für die Anstalten auch nur von Staat und Gemeinden getragen werden. In Bayern, wo 3 Anstalten bestehen, tragen die Gemeinden districtsweise ca. 10 M. pro Jahr bei. Die Verbindung mit Lehranstalten ist nothwendig, um die Möglichkeit für genügende Ausbildung des Personals der Anstalten (Direktor und Assistenten) zu geben. Eine bloss chemische Vorbildung ist ungenügend, vielmehr muss dieselbe eine allseitig naturwissenschaftliche und technologische sein. Aerzte, Doctoren der Philosophie d. h. der Naturwissenschaften, absolvirte Pharmaceuten müssen einen einjährigen Cursus in einem Untersuchungsamt und ein besonderes Examen durchgemacht haben, um zur Anstellung qualificirt zu sein. Was den Wirkungskreis der Anstalten betrifft, so sei in These 7 der Versuch gemacht, eine Begrenzung der Gebrauchsgegenstände durchzuführen. Dazu wären noch Desinfections- und Conservirungsmittel zu rechnen. Dagegen sollten — wie in Bayern — alle forensischen Untersuchungen ausgeschlossen sein. Von grosser Wichtigkeit sei die einheitliche Regelung gewisser Normen (These 11). Bei den Probeentnahmen würden oft grosse Ungeschicklichkeiten begangen und in Bezug auf die Beurtheilung besonders gewisser Classen von Lebensmitteln bestehen noch immer Differenzen, deren Beseitigung sehr erwünscht wäre.

Discussion: Dr. Eras (Handelskammersyndikus in Breslau) beantragt als 12. These, den Wunsch auszusprechen, dass durch besondere Verordnung festgestellt werde, welche Arten der Herstellung der gebräuchlichen Nahrungsmittel etc. zulässig, resp. welche Maximal- oder Minimalgehalte gewisser Bestandtheile gestattet sind. Zur Begründung führt E. einen drastischen Fall von widersprechender Beurtheilung seitens des Untersuchungsamts und der gerichtlichen Sachverständigen an.

Prof. Schwartz (Linz) glaubt, dass dem Eras'schen Antrag bereits durch These 11 Genüge geleistet sei.

Fuss (Landesrath Danzig) erklärt sich im Allgemeinen mit dem Referenten einverstanden trotz einzelner Einwendungen, so sei z. B. These 10 überflüssig.

Dr. Schmitt (Wiesbaden) empfiehlt statt der Thesen des Referenten die über denselben Gegenstand vom Niederrheinischen Verein für Gesundheitspflege am 8. X. 1884 gefassten Beschlüsse anzunehmen.

Schliesslich wird ein in der inzwischen eingetretenen Pause formulirter Antrag angenommen folgenden Inhalts:

1) Die Versammlung nimmt mit Befriedigung von den Seitens des Herrn Referenten aufgestellten Thesen Kenntniss und erklärt sich im Princip mit den bezüglich der Organisation der Untersuchungsanstalten sowie der Qualification des Personals aufgestellten Grundsätzen einverstanden.

2) Die Versammlung erklärt es für dringend wünschenswerth, dass in jedem Regierungsbezirke mindestens ein Untersuchungsamt für Lebensmittel und für physiologisch-chemische und bacteriologisch-hygienische Arbeiten gegründet wird; dass die zur Leitung und für die Arbeiten bei diesen Aemtern berufenen Personen in Staatsanstalten vorgebildet und staatlich für qualificirt erklärt werden; dass ausser diesen Bezirksämtern möglichst zahlreiche öffentliche Untersuchungsämter eingerichtet werden.

Ein dritter Zusatz, diese Resolution dem kaiserlichen Gesundheitsamt zur Kenntnissnahme zu unterbreiten, wurde abgelehnt.

II. Punkt der Tagesordnung war **Volks- und Schulbäder.**

1. Referent Dr. O. Lassar (Berlin) behauptet, dass in Deutschland durchaus unzureichende Badegelegenheit zur Befriedigung des normalen Badebedürfnisses (1 Bad pro Woche) vorhanden sei und beweist dies durch Vorführung einer umfassenden Statistik, die er durch Ausfüllung entsprechender Fragebogen von Seiten einer grossen Zahl von Kreisphysikern erlangt hat. Eine Anstalt mit Wannenbädern genügt bei 10 Wannen, 9stündigem Betrieb und halbstündiger Baddauer für 1000 Menschen, danach wären für die 44 Millionen Einwohner Deutschlands 44,000 Anstalten nöthig. Statt dessen existiren für 31 Millionen thatsächlich nur 1011 Badeanstalten. 509 Städte unter 3000 Einwohnern sind ohne Anstalten; ebenso 311 Städte von 3—10,000 Einwohnern und für die gesammte Landbevölkerung bestehen 33 Badeanstalten. In der Provinz Hannover kommt 1 Anstalt auf 24,000 Einwohner, dann kommt Pommern, Schlesien, Sachsen etc., am ungünstigsten steht es in Ost-Preussen — 1 Anstalt auf 56,000 Einwohner. Unter den grösseren Städten Preussens steht es am schlechtesten in Altona — 1 Anstalt auf 106,422 Einwohner, am günstigsten in Breslau 1 : 14,000, in Berlin 1 : 34,000.

Der gesundheitliche Werth des Badens ist auf das schlagendste bei Einführung von Badeanstalten in gewissen industriellen Etablissements zu Tage getreten.

Andererseits wird auch die vorhandene Gelegenheit von der Bevölkerung zu wenig ausgenützt, hauptsächlich weil das Bad zu theuer ist — gewöhnlich 50 Pf., häufig 1 M. und darüber. Es ist nöthig, die Bäder billiger zu machen und die Leute, insbesondere die Jugend zum Baden anzuregen.

Am billigsten und bequemsten und am wenigsten zeitraubend, dabei aber gut reinigend und erfrischend sind die Brausebäder; deren Einrichtung womöglich in jedem Kreis müsste von gemeinnützigen Erwerbsgesellschaften ausgehen. Dieselben müssten möglichst kleine Antheile vergeben und die Zinsen in Gestalt freier Badebenützung gewähren.

2. Referent Oberbürgermeister Merkel (Göttingen) schildert in eingehender Weise die in Göttinger Volksschulen zuerst eingeführten Schulbäder. In dem hygienisch gut eingerichteten Schulgebäude befindet sich im Keller der Baderaum und ein Vorzimmer, die Bademanipulationen leitet der Schulwärter resp. dessen Frau. In der „Badestunde" verlassen je 9 Kinder geräuschlos die Classe, treten nach Entkleidung im Vorzimmer zu je 3 unter eine Brause in eine leere Wanne, werden abgebraust und waschen sich währenddessen die Füsse etc. und kehren dann zu je 4—5 in die Classe zurück. So sind am 30. XI. 84 in Gegenwart von Stadtschulrath Bertram und Dr. Stryck aus Berlin 51 Kinder einer Klasse in der Zeit von 5 Minuten nach 9 Uhr bis 5 Minuten vor 10 Uhr vollständig fertig gebadet worden. Die Störung des Unterrichts ist unbedeutend, insbesondere wenn in die Badestunde entsprechende Unterrichtsgegenstände gelegt werden. Auf die speciell in der Berliner Stadtverordneten-Versammlung gegen die Schulbäder vorgebrachten Einwendungen ist im Wesentlichen Folgendes zu erwidern: es wird kein Badezwang ausgeübt, nur wer mit Zustimmung der Eltern will, wird gebadet. Die Kosten einer Badeeinrichtung betragen 9—1300 M., des Betriebes ca. 200 M. jährlich. Erkältung der Kinder ist ausgeschlossen, da das Schulhaus beim Baden nicht verlassen wird; wichtig ist auch der indirecte Einfluss, den das Baden der Kinder auf die Reinlichkeit und den Ordnungssinn der Eltern ausübt. Es würde sich auch die Einführung von Schulbädern in die Mittelschulen gegen 10 Pf. Badegeld empfehlen.

In der Discussion erwähnt Prof. H. Cohn (Breslau) die Einwendungen, welche von Lehrern gegen die Schulbäder erhoben wurden, so, dass die Kinder in die stauberfüllten Schulzimmer zurückkehren; es müsten dann die Schulzimmer öfter — mehr als zweimal in der Woche — gereinigt werden und Verbesserungen eingeführt werden, zu deren Durchführung Schulärzte nöthig seien. Die weitere kurze Debatte — A. Meyer (Naumburg), Oberbürgermeister Bötticher (Magdeburg) und Dr. Lacher (Berlin) bezieht sich auf Abänderung der von dem Referenten aufgestellten Thesen. Dieselben lauteten:

1) Eine Hauptfrage der praktischen Hygiene hat die Popularisirung der körperlichen Reinigung zu bilden.

2) Zu diesem Zweck muss die systematische Vermehrung der Badegelegenheiten Hand in Hand gehen mit durchgreifender Anregung zur Ausnützung derselben.

3) Die aussichtsvollste Form der Lösung ist in der Gründung gemeinnütziger Erwerbsgesellschaften unter communaler Aufsicht und Begünstigung gegeben.

4) Bade-Einrichtungen in den Volksschulen, wie sie in Göttingen seit Jahresfrist in Wirksamkeit sind, verdienen die weiteste Verbreitung.

These 4 gelangt in der beantragten Form zur Annahme. Die übrigen erhielten folgende Fassung:

1) Eine Hauptaufgabe der praktischen Hygiene besteht darin, die Reinigung durch Bäder volksthümlich zu machen.

2) Zu diesem Zweck muss die systematische Vermehrung der Badegelegenheiten insbesondere in Form von Brausebädern Hand in Hand gehen mit durchgreifender Anregung zur Ausnützung derselben.

3) Die aussichtsvollste Form der Lösung ist, so weit die Gemeinden nicht selbstständig vorgehen, in der Gründung gemeinnütziger Erwerbsgesellschaften unter communaler Aufsicht und Begünstigung gegeben. Dr. R. Kayser (Breslau).

(Schluss folgt.)

---

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

(Originalbericht.)

Berlin, 17. September 1886.

Früher, als dies gewöhnlich der Fall zu sein pflegte, haben sich in diesem Jahre die Besucher der Naturforscher-Versammlung in grosser Zahl eingefunden, die meisten wohl um vor der eigentlichen Eröffnung der Versammlung und vor Inanspruchnahme durch die Sectionssitzungen die wissenschaftliche Ausstellung, die in Verbindung mit der Versammlung stattfindet, zu besichtigen. Die Sorgfalt, mit der diese Ausstellung, wie wohl bekannt war, vorbereitet wurde, und die von vorneherein ausgesprochene Absicht, dieselbe über das Niveau der bei solchen Gelegenheiten üblichen Geschäftsausstellungen, die mehr der Reclame als wissenschaftlichen Zwecken dienen, zu erheben, liessen erwarten, dass dieselbe einen guten Ueberblick über die neuesten Fortschritte der den Naturwissenschaften und der Medicin dienenden Technik bieten und desshalb eines eingehenderen Besuches werth sein werde.

Die Eröffnung der Ausstellung, die in den festlich geschmückten Räumen der Akademie der Künste untergebracht ist, fand gestern um 11 Uhr in Anwesenheit zahlreicher hochgestellter Persönlichkeiten, darunter die Minister v. Bötticher, v. Scholtz, Präsident des Reichstages v. Wedell-Piesdorf, sowie einer grossen Anzahl von Mitgliedern und Theilnehmern durch den Geh. Obermedicinalrath Prof. Dr. Barde-

leben statt. Als Vorsitzender des Gesammt-Ausstellungs-comités übergab dieser die Ausstellung den Geschäftsführern der Naturforscherversammlung mit einer Ansprache, in welcher er die Entstehung und Ziele der Ausstellung beleuchtete und denjenigen, die sich um das Zustandekommen derselben verdient gemacht haben, seinen Dank aussprach.

Namens der Geschäftsführer erwiderte sodann Geheimrath Virchow in folgender Rede: Ich freue mich von ganzem Herzen, dass das Comité und die Aussteller in so gelungener Weise unseren Gedanken erfüllt haben. Auch ich glaube nicht, dass es irgend eine Ausstellung gegeben hat, die je derart ein concentrirtes Bild der Fortschritte der feineren und edleren Richtungen der Präcisionstechnik, der naturwissenschaftlichen Industrie und der gelehrten Arbeiten darbot, wie die unsrige. Diese wird daher hoffentlich für die Theilnehmer der Versammlung — jetzt bereits sind 2700 Karten ausgegeben — grossen Nutzen stiften, und es wird von hier aus eine Summe von Kenntnissen in das Leben hinausgetragen werden, die befruchtend wirken für die Wissenschaft und in einem höheren Sinne nützlich sein werden für die Entwickelung der Nation. — Als wir die uns zugefallene schwere Aufgabe überblickten, trat uns vor Augen, dass kaum irgendwo in dem Fortschreiten der Wissenschaften, in der weiteren Ausbildung der gelehrten Forschung, die Verbindung derselben mit dem praktischen Leben in solcher Stärke zur Erscheinung kommt, wie hier in Berlin, und dass sich nirgends besser zeigt, wie das praktische Leben mit der Forschung in innigste Wechselbeziehung tritt, wie die Methoden der Forschung auch zugleich die Methoden der Arbeit bestimmen und wie mehr und mehr das ganze grosse wirthschaftliche Leben bestimmt wird durch die Wirkungen, welche das Licht der Wissenschaft hervorbringt. Diese Wirkungen einigermassen zum Bewusstsein zu bringen, zugleich dadurch eine neue und starke Anregung zu geben, war der Hauptgedanke, mit dem wir an die Sache herantraten.

Wir wünschten, dass die Naturforscher-Versammlung trotz der kurzen Zeit ihrer Dauer doch einen gewissen Stoss in die grosse Bewegung hineinbringen möchte, fühlbar genug, um für einige Zeit die Richtung der Arbeit unserer Mitbürger zu bestimmen. Es ist noch nicht lange her, dass gerade alle diejenigen Seiten der Thätigkeit, die bei uns jetzt hauptsächlich vertreten sind, nur in kümmerlichen Anfängen in Deutschland vorhanden waren, so dass Jeder, der sich mit feineren Untersuchungen, mit schwierigeren Aufgaben beschäftigen wollte, genöthigt war, über die Grenzen des Landes hinaus, nach London, Paris oder Wien zu gehen und dort die vorzüglichen Apparate und Instrumente zu suchen, deren er bedurfte. Gegenwärtig schwankt man bei uns etwas hin und her. Der mit Recht hoch gesteigerte Patriotismus überschätzt zuweilen, was wir erreicht haben; Andere wieder wollen immer noch nicht glauben, wie weit wir in Wirklichkeit sind. Da werden Sie vielleicht anerkennen, dass es nützlich ist, einmal eine praktische Probe zu machen, einmal zu sagen: Kommt ihr Industriellen, zeigt einmal die Grenzen eurer Leistungsfähigkeit, damit die Welt sehen kann, was man in Deutschland leistet, und damit auch umgekehrt ihr selber seht, bis zu welchem Punkte ihr gekommen seid. Wir wünschten die Selbsterkenntniss der Industrie zu fördern und zugleich ihr die gebührende Anerkennung in der Werthschätzung der Behörden und des grossen Publikums zu erringen. Ob uns das vollkommen gelingen wird, steht dahin; indess haben wir doch für den grossen Kreis der Naturforscher und Aerzte und dann auch für das weitere Publikum eine Ausstellung eröffnen können, die eine grosse Menge von Dingen enthält, die wohl kaum jemals sonst den meisten Naturforschern und noch viel weniger dem grossen Publikum zugänglich gewesen sind.

Beispielsweise die in diesem Raume befindlichen grossen Karten, welche uns die geologischen Verhältnisse Norddeutschlands vor Augen führen — auch die Geologie Berlins — sind den Fachgelehrten bei Gelegenheit des internationalen Geologencongresses gezeigt worden; wenige andere Personen dürften aber bisher in der Lage gewesen sein, etwas davon zu sehen. Das ist meiner Meinung nach lehrreich auch in Bezug auf die Frage: Sind Naturforscherversammlungen nützlich? Die Karten sind entstanden ohne die Naturforscherversammlung, sie haben ihren Nutzen ohne dieselbe, aber es bedarf schliesslich einer solchen Versammlung, um sie aus ihrer Verborgenheit heraus zu bringen und in das Licht des Tages zu stellen. Je mehr die Versammlung der Naturforscher und Aerzte die Befähigung entwickelt, dem ganzen Volke seine verborgenen Schätze vorzuführen und die Benutzung derselben möglich zu machen, um so mehr wird sie ihre Aufgabe gelöst haben.

Redner äussert hierauf sein Bedauern darüber, dass der Herr Kultusminister, der von Anfang an dem Unternehmen seine lebhafte Unterstützung geliehen, durch einen schmerzlichen Trauerfall in seiner Familie an der Theilnahme verhindert ist. Er wiederholt den Dank an die beiden Akademien für die Ueberlassung ihrer Räume und erinnert daran, dass der Eröffnungssaal (der Bibliotheksaal der Akademie der Wissenschaften) gleichsam als die Arbeitsstätte Alexander von Humboldt's betrachtet werden kann. Er dankt der Stadt und der städtischen Deputation, welche aus dem von ihr verwalteten früheren Ausstellungsfond Mittel zur Verfügung gestellt hat, und constatirt bei dieser Gelegenheit, dass im Uebrigen die Ausstellung ohne Inanspruchnahme des Staats und der Gemeinde lediglich durch die opferwillige Thätigkeit der Aussteller selbst zu Stande gekommen ist.

Redner schloss mit Dankesworten an die Erschienenen und an das Ausstellungscomité, worauf der Rundgang durch die Ausstellung erfolgte.

Die Aufstellung der Ausstellungsgegenstände ist nicht, wie gewöhnlich, nach Firmen, sondern in Gruppen, die je nach Wesen und Bestimmung der Objecte getrennt sind, durchgeführt; es wird dadurch Jedem der Ueberblick über das, wofür er sich speciell interessirt, erleichtert. Unter diesen Gruppen ist sowohl räumlich als auch durch die Vollkommenheit und Vollständigkeit der ausgestellten Objecte die der Präcisions-Mechanik (physikalische Instrumente und Apparate) die bedeutendste. Unter dem hier Ausgestellten werden den Medicinern am meisten interessiren die schönen Instrumente nach Kohlrausch (Federgalvanometer, Absoluter Strommesser) die zahlreichen Mikroskope verschiedener Firmen, die mikrophotographischen Apparate (mikrophotographischer Kehlkopfspiegel nach Stein) Mikrotome, sowie die ebenfalls in diese Gruppe einbegriffenen Apparate zur bacteriologischen Forschung (u. a. die äusserst elegant und solid gearbeiteten Thermostaten nach Dr. Rohrbeck.)

Eine weitere Gruppe ist Apparaten und Demonstrationsmitteln für den naturwissenschaftlichen Unterricht gewidmet, aus der wir die vom zoologisch-zootomischen Institut in Würzburg (Prof. C. Semper) ausgestellten Trockenpräparate ganzer Thiere, die ein vorzügliches Hilfsmittel für den zoologisch-anatomischen Unterricht darstellen werden, hervorheben.

Die Gruppe für Hygiene beschränkt sich auf diejenigen zwei Gebiete, die in der letzten Zeit durch zahlreiche neue Erfindungen in Constructionen besonders bereichert wurden: Desinfection und Wasserfiltration; auf eine Vertretung der Hygiene im Allgemeinen konnte verzichtet werden, da das soeben im Hygienischen Institut eröffnete Museum einen vollständigen Ueberblick über die Hilfsmittel der Hygiene, sowie über die neueren Leistungen der Gesundheitstechnik bietet. Von dem hier Ausgestellten dürfte besonders das Modell des vor kurzem in der ersten Desinfectionsanstalt der Stadt Berlin zur Verwendung gekommenen Desinfectionsapparates von O. Schimmel in Chemnitz interessiren, ferner die compendiösen Desinfections-Apparate von Rietschel und Henneberg, die Mikromembranfilter von Breyer & Weyden, die Chamberland-Filter, etc. Interessant ist auch ein von O. Lassar im Anschluss an diese Gruppe ausgestelltes Modell eines billigen Volks-Brausebades, das mit möglichster Raumausnützung grösste Einfachheit der Einrichtung verbindet.

Weitere Gruppen sind der Photographie, der Geographie, der Ausrüstung für wissenschaftliche Reisen gewidmet. In der Gruppe Anthropologie finden wir Gelegenheit zur Besichtigung der in letzter Zeit viel besprochenen

kraniometrischen Apparate nach Rieger und nach Benedikt, unter Biologie nennen wir u. a. neue Apparate zur Conservirung thierischer Objecte nach Prof. F. E. Schultze, vorzüglich gelungene Nachbildungen vergänglicher thierischer Organismen in Glas, ein enormes Modell des Corti'schen Organs nach den Untersuchungen von Retzius, etc.

Acht weitere Gruppen enthalten Gegenstände aus dem Gebiete der engeren Medicin; wir finden hier Alles was in den letzten Jahren an neuen Instrumenten oder Apparaten, oder an Modificationen älterer, bekannt wurde, manches auch, was den Meisten wohl überhaupt ganz neu sein dürfte. Leider gebricht es uns an Zeit, jetzt des Näheren darauf einzugehen.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

(Die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte) tagt seit ihrem Bestehen zum zweiten Male in Berlin. Das erste Mal geschah es vor 58 Jahren, im Jahre 1828. Gegenüber den glänzenden Vorbereitungen, die diesmal getroffen werden, dürfte es wohl interessant sein, an die Verhältnisse und Schwierigkeiten zu erinnern, unter denen die deutschen Naturforscher und Aerzte zum ersten Male sich in Berlin versammelten. Damals zählte der Congress 458 Mitglieder, während man diesmal auf eine Theilnahme von ebenso viel Tausenden rechnet. Alexander v. Humboldt hatte 1828 die Leitung der Geschäfte übernommen und doch hatte er die grössten Schwierigkeiten zu überwinden, um ein geeignetes Local zu finden, in dem die Versammlung ein Festessen veranstalten konnte, für welches man im günstigsten Falle auf 600 Theilnehmer rechnete. Der Concertsaal des Schauspielhauses, an den man zunächst gedacht hatte, erwies sich in Folge des Mangels einer Küche als unbrauchbar. Schliesslich fand sich als einziges passendes Local das Exercirhaus auf dem Carls-Platz. Doch musste erst eine besondere Küche schleunigst angelegt werden. Die sechs allgemeinen Sitzungen, drei mehr als dieses Mal, fanden in der Singakademie statt, während die Sectionen, nur sieben an der Zahl, darunter zwei medicinische, in dem ersten Stock des Hauses Nr. 45 Unter den Linden genügend Platz fanden. Am 18. September fand damals die erste allgemeine Sitzung statt, an der der Kronprinz, nachmals König Friedrich Wilhelm IV., theilnahm. Für den Abend hatte Alexander v. Humboldt ein „glänzendes“ Fest veranstaltet, zu dem König Friedrich Wilhelm III. mit dem gesammten Hof erschien. Dasselbe fand im Concertsaale des Schauspielhauses statt, dessen Wände mit Transparenten geschmückt waren, die die Namen verstorbener Naturforscher trugen. Den Mittelpunkt des Festes bildete die Aufführung einer für diesen Tag eigens gedichteten Cantate L. Rellstab's, die von Felix Mendelssohn-Bartholdy in Musik gesetzt worden war. Zu den Theilnehmern der damaligen Versammlung gehörten Männer wie Gauss, Berzelius, Oerstedt, Mitscherlich, Dieffenbach, Struve. (Allg. Wr. med. Ztg.)

(Cholera-Nachrichten.) In Fiume erkrankte der Secundärarzt des dortigen städtischen Spitals Dr. Holtzabeck an der Cholera und starb binnen weniger Stunden. Die Zahl der Cholerafälle in Fiume erreicht bereits 200. In der Stadt Triest sammt deren Gebiet betrug der Zuwachs an Cholerafällen vom 26. August bis 2. September 73 mit 45 Todten, gegen die Vorwoche also eine Zunahme von 20 Fällen. Der grösste Theil der Erkrankungen betrifft die Vororte und das Territorium. Seit 7. Juni sind im Ganzen 421 Personen erkrankt und 296 gestorben. Ausserdem wurden aus Pest und Raab Fälle von Cholera asiatica gemeldet. In Pest wurde der Charakter der vorgekommenen Fälle als Cholera asiatica durch die sorgfältigen Obductionen des Prof. Scheuthauer und die bacteriologischen Untersuchungen des Prof. Babes ausser Zweifel gestellt.

(Cholera in Japan und Korea.) Wie englische Blätter berichten, grassirt die Cholera nicht nur in Japan, sondern auch in Korea und richtet daselbst schlimme Verheerungen an. Die Anzahl der Opfer, welche die Seuche täglich fordert, soll beispiellos gross sein.

Therapeutische Notizen.

(Phosphorbehandlung der Rachitis.) Dr. Unruh, Director der Kinderheilanstalt in Dresden, rühmt (Jahresber. der Ges. für Natur- und Heilkunde. Dresden, 1886) auf Grund von ca. 400 von ihm mit Phosphor behandelten Fällen von Rachitis diese Behandlungsweise als unschätzbar, wenn dieselbe in den ersten Stadien der Krankheit zur Anwendung kommen kann; der Erfolg sei dann nahezu unausbleiblich. Besonders rasch wird der Spasmus glottidis günstig beeinflusst.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. Sept. Die erste allgemeine Sitzung der 59. Naturforscherversammlung fand am 18. ds. in dem geschmackvoll decorirten Circus Renz, dessen colossale Halle bis auf den letzten Platz gefüllt war, statt. Die Versammlung wurde von Virchow in langer Rede begrüsst und eröffnet. Sodann erfolgte die Begrüssung durch Unterstaatssecretär Lucanus (in Vertretung des Ministers Gossler), durch den Bürgermeister v. Forkenbeck, und den Rector der Universität, Consistorialrath Prof. Dr. Kleinert. Sodann wurde auf Vorschlag der Geschäftsführer Wiesbaden als Ort der nächstjährigen Versammlung und Geh. Hofrath Dr. Fresenius als 1., Sanitätsrath Dr. Pagenstecher als 2. Geschäftsführer gewählt. Nach etwa halbstündiger Pause hielt sodann Werner Siemens einen Vortrag über das naturwissenschaftliche Zeitalter, worauf der Vortrag von Bardeleben (Jena) über Hand und Fuss folgte. Prof. Helmholtz und Wislicenus sind, wie der 1. Geschäftsführer mittheilte, leider durch Krankheit verhindert, die versprochenen Vorträge zu halten.

— In Paris wird am 27. und 28. October die französische Gesellschaft für Otologie und Laryngologie ihre Jahresversammlung abhalten.

— London. Den Astley-Cooper-Preis im Betrage von 6000 M. erhielt Dr. M. A. Bowlby für eine Arbeit über die Traumen der Nervenstämme.

— Gestorben ist zu Edinburgh Dr. R. L. Mann, Redacteur der Edinburgh Review. und zu Leeds Dr. Charles Chadwick, früherer Präsident der British medical Association.

(Universitäts-Nachrichten.) **München.** Der Director der Kreisirrenanstalt von Oberbayern Dr. H. Grashey wurde zum ordentlichen Professor für Psychiatrie an der Universität München ernannt. Der Privatdocent für Gynäkologie Dr. M. Stumpf wurde zum Professor der k. Hebammenschule München ernannt. — **Würzburg.** Die von verschiedenen Blättern gebrachte Mittheilung, dass der ausserordentliche Professor Dr. Oberst in Halle einen Ruf als Nachfolger von Professor Maas erhalten und angenommen habe, ist durchaus unbegründet.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Hoffa, Privatdocent für Chirurgie, in Würzburg; Dr. W. Weber in Burgpreppach; Dr. Rüdel in Königsdorf; Dr. H. Krauss in Neumarkt i./Oberpfalz.

Wohnsitzverlegung. Dr. Meder von Ingolstadt als Districtsarzt nach Niederstotzingen (Würtemberg).

Erledigung. Die Stelle eines praktischen Arztes in Rügland.

(Sachsen.)

Ernennung. Der bisher. ord. Prof., Dir. der med. Klinik und Poliklinik an der Univ. Dorpat, russ. wirkl. Staatsrath Dr. med. Friedr. Albin Hoffmann zum Director der med. Poliklinik und ord. Professor der spec. Pathologie und Therapie der Universität Leipzig.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 36. Jahreswoche vom 5. bis incl. 11. September 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (2), Diphtherie und Croup 2 (3), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 200 (174), der Tagesdurchschnitt 28.6 (24.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 39.7 (34.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.9 (16.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (14.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 39. 1886. 28. September. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Beitrag zur Casuistik intracranieller Gefässverletzungen.

Von Dr. *Carl Seydel*, Assistenzarzt I. Classe und Docent für Chirurgie an der Universität München.

Im Lichte der Antiseptik ist die Chirurgie aus ihrem Jahrzehnte lang dauernden conservativen Verhalten bei Behandlung der Schädelverletzungen abermals herausgetreten und zu einem primären energischen Eingreifen, nicht nur bei complicirten Verletzungen zum Zwecke der Desinfection, sondern auch bei einfachen Läsionen, welche durch intracraniellen Druck oder durch Splitterwirkung auf die Gehirnrinde das Leben im höchsten Grade bedrohen, übergegangen.

Bei den complicirten Verletzungen handelt es sich unter den aufgeführten Bedingungen lediglich um eine gefahrlose, nunmehr allgemein zugestandene Erweiterung der primären Verletzung. Schwieriger ist die Aufgabe, welche an den Chirurgen bei einfachen Verletzungen, Fracturen und Contusionen herantritt. Ich will mich bei dieser kurzen Veröffentlichung lediglich auf diese, und zwar speciell auf die durch wahre Rupturen hervorgerufenen intracraniellen Blutungen beschränken, wie sie durch Defiguration des Schädels bei stumpf einwirkender Gewalt vorkommen.

Die Arbeiten von Jolly, Manz, Althann, Pagenstecher, Düret und v. Bergmann haben uns über die Symptomatologie des Hirndruckes aufgeklärt und durch die fleissige Arbeit Wiesmann's, welche die Basis aller weiteren diesbezüglichen Statistiken bieten wird, wissen wir, dass bei unverletzter Hautdecke (Fälle ohne Schädelverletzungen und subcutane Schädelfracturen) den exspectativ behandelten Fällen von Blutung aus der Arteria meningea media eine Mortalität von 93 Proc., den operativ behandelten eine solche von 29 Proc. zukömmt. Fälle von reinen Rupturen der Arteria meningea media sind nicht selten, Wiesmann führt eine grosse Anzahl derselben auf.

Auf Grund der Zusammenstellung Wiesmann's sowohl, als auch auf der Basis einer grösseren Anzahl selbst beobachteter und operirter Fälle hat daher Prof. Kroenlein auf der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte die Ansicht ausgesprochen, dass bei Blutungen aus der Arteria meningea media die Trepanation ebenso nothwendig sei, als der Bruchschnitt bei eingeklemmter Hernie, die Tracheotomie bei Larynxstenose, der Blasenstich und Katheterismus bei lebensgefährlicher Harnverhaltung.

Die Nothwendigkeit des operativen Eingreifens ist ausser Zweifel, die Ausführung der Operation jedoch bei rapid verlaufenden Fällen leider nicht immer möglich, der Erfolg zumeist zweifelhaft.

Die Furcht, dass in der Diagnose eine Verwechslung mit einem subduralen Extravasat, mit einer Blutung aus der Carotis oder einem Sinus stattfinde, ist nicht ganz ungerechtfertigt, wenn gleich aus einer Zusammenstellung von Prescott Hewett hervorgeht, dass 87 Proc. aller intracraniellen Blutungen aus der Arteria meningea stammen, dass, wie uns v. Bergmann lehrt, den subduralen Extravasaten das stürmische Anschwellen und die Höhe der Drucksymptome fehlt, dagegen dieselben bald Tendenz zur Rückbildung zeigen, dass endlich die Verletzungen der Carotis binnen Kurzem tödtlich verlaufen.

Für die Sinusrupturen nimmt v. Bergmann als differenzialdiagnostisches Mittel das langsamere Heranbilden der Summe der Druckerscheinungen an.

Sehen wir von jenen Fällen ab, in welchen die Ruptur eines Sinus bereits bei der Geburt erfolgte, die ja ziemlich häufig sind, so finden wir, dass wahre Rupturen eines Sinus äusserst selten sind, und der Zweck dieser Veröffentlichung sei der, den drei bis jetzt bekannten Fällen einen neuen hinzuzufügen.

Bis jetzt sind nachfolgende Fälle bekannt:

Dr. Vollmer, Kreisphysikus in Siegen: Durch innere Verblutung tödtlich gewordene Kopfverletzung mit anfänglichem scheinbaren Wohlbefinden. Medic. Zeitschr. Berlin, 1846. Bruns: Die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Kopfes und seiner Umhüllungen. Tübingen, 1854.

Ein 15jähriger Knabe war Vormittags des 16. December 1824 von einer Leiter 10 Fuss hoch herab auf festen Boden gefallen. Ob er von diesem Falle gleich betäubt worden und ob er sich lange in einem solchen Zustande befunden, war nicht zu ermitteln. Erst um 1 Uhr Nachmittags traf ein Nachbar den Knaben am Feuer sitzend, den Kopf in die Hand gestützt. Derselbe erzählte den Hergang, klagte über nichts. Nachmittags 3 Uhr trat Betäubung, demnächst völlige Bewusstlosigkeit und endlich um 4 Uhr der Tod unter Convulsionen ein.

Section. Weder am Hinterhaupte noch an einer anderen Stelle des Kopfes zeigte sich eine Wunde, Sugillation oder sonstige Verletzung. Nach Wegnahme der weichen Schädeldecken fand sich am Hinterhaupte zwischen der Schwarte und der Sehnenhaube des Schädels ein blutiges Extravasat. Sämmtliche Knochen des Schädelgewölbes waren unverletzt. Sobald die Schädelknochen mit der Säge durchschnitten waren, drängte sich eine Menge schwarzen flüssigen Blutes aus dem Innern der Schädelhöhle hervor. Im Querblutleiter der harten Hirnhaut der rechten Seite, ungefähr in der Mitte desselben fand sich ein Riss von einigen Linien in der Länge. Das kleine

Gehirn war von flüssigem schwarzen Blute umgeben. In der Rückenwirbelsäule hatte sich gleichfalls schwarzes flüssiges Blut angesammelt. An dem genau untersuchten Schädelgrunde fand sich keine Verletzung.

Beck: Zur Casuistik der Schädelverletzungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1877.

Sturz mehrere Fuss hoch auf den Schädel, rasch eintretender Hirndruck. Nach einigen Stunden Tod. Bei der Obduction fand sich Zerreissung des linken Querblutleiters mit grossartigem Bluterguss. Das Knochengerüst, wie das Gehirn selbst waren intact.

Cases of gun-shot wounds. By T. Longmore, Esqu. Surgeon to the 19th Rgt. Lancet 1855. Vol. I.

Abstract Report of Case and Post-mortem Examination of Private James Donelly 19th Rgt., who died April 24th, 1855, under „Vulnus Sclopetorum", in Camp before Sebastopol.

Der Gemeine J. D., 18 Jahre alt, wurde am 23. April um 4¼ Uhr in das Feldspital aufgenommen mit einer Schusswunde der Kopfschwarte und des Pericraniums in der Länge von 4 Zoll zwischen Scheitel und Hinterhaupt. Die Richtung der Kugel schien von rechts nach links und unten nach oben gegangen zu sein. Das hintere Ende der Pfeilnaht lag blos in der Wunde. Die Tabula externa war weder eingedrückt, noch gebrochen. Die Symptome bei der Aufnahme waren vollständige Bewusstlosigkeit, stertoröses Athmen, erweiterte, sich nicht verändernde Pupillen und andere Drucksymptome. Unmittelbar nach der Verletzung hatte der Mann erbrochen und die Reizbarkeit des Magens dauerte fort, der Puls war weich, veränderlich, schwach. Die Aufnahme erfolgte ¾ Stunden nach der Verwundung. Unter exspectativer Behandlung starb Patient am 24. April früh 3 Uhr, ohne dass sich sein Zustand wesentlich geändert hätte.

Section. Es fand sich keine Verletzung der Knochen. Unter der Weichtheilwunde war der Sinus longitudinalis zerrissen, bedeutende Blutung unter die Gehirnhäute auf der Oberfläche des Gehirns.

Durch die Güte des Herrn Stabsarztes Dr. Schiller, welcher mir die nöthigen Daten zur Verfügung stellte, bin ich in der Lage im Anschlusse an diese seltenen Fälle einen weiteren zu reihen, in welchem es sich um gleichzeitige Ruptur eines Sinus und der Arteria meningea handelt.

Zwei Soldaten kamen in der Kaserne wegen unschuldiger Neckereien in Streit, so dass der eine dem anderen Morgens 8½ Uhr einen Literkrug nachwarf, welcher den letzteren am Kopfe handbreit über dem rechten Ohre traf. Der Getroffene war unmittelbar nachher bei vollem Bewusstsein, wusch sich die getroffene Stelle am Brunnen und kehrte in das Kasernzimmer zurück, legte sich auf das Bett und machte kalte Umschläge. Ungefähr um 10 Uhr verlor er das Bewusstsein. Es wurde sofort um einen Arzt geschickt, welcher um 10¾ Uhr in der Kaserne ankam. Man fand die getroffene Stelle in der Ausdehnung eines Markstückes leicht geschwellt und etwas geröthet. Eine weitere Verletzung war nicht zu constatiren. Das Gesicht zeigte hochgradige Cyanose, die Extremitäten heftige Convulsionen. Die Athmung war anfangs ruhig, dann aussetzend. Sofort angestellte Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Ins Lazareth verbracht, verstarb Patient während der Aufnahme.

Die Section ergab Folgendes: Bei Durchschneidung der Kopfhaut von einem Ohr zum andern zeigte sich die Galea mässig blutreich. Ueber dem rechten Ohre befand sich eine 3,5 cm lange, 2—3 mm breite Sugillation, unter dieser im Gewebe der Galea eine 6,5 cm lange, 3,4 cm breite, durch die ganze Dicke der Kopfhaut reichende Blutinfiltration von dunkelblauer Färbung. Auch der Musculus temporalis war in der Ausdehnung eines 5 Markstückes blutig infiltrirt. Im knöchernen Schädeldach 4½ cm über dem rechten Meatus auditorius externus eine 9 mm lange von oben nach unten verlaufende Fissur ohne Impression des Schädels. Bei der Abnahme des mit der Dura verwachsenen Schädeldaches findet sich zwischen Dura und Seitenwandbein bis in das grosse Hinterhauptloch reichend ein grosses Blutextravasat im Gewichte von 100 g, wodurch die seitliche und untere Parthie des rechten Grossgehirns abgeflacht war. Das Schädeldach war im Allgemeinen dünn, wenig ausgebildet, die rechte Schläfegegend dünner als die linke, namentlich sehr dünn in der Gegend der stattgehabten Läsion. Die Dura mater linkerseits injicirt, rechterseits blutleer. Der vordere Ast der Arteria meningea media war zerrissen. In der Umgebung fanden sich einzelne Ecchymosen. Der rechte Sinus transversus zeigte entsprechend der Pars petrosa des Felsenbeines einen etwa linsengrossen, bis in das Gefässlumen reichenden Riss. Das Gehirn war von normaler Grösse, Gewicht incl. Kleingehirn 1340 g, Pia mater getrübt, ihre Gefässe leicht injicirt. Gehirn selbst anämisch, rechts mehr als links. Ventrikel ohne pathologischen Befund. Die übrigen Organe boten nichts Abnormes.

Es sei mir gestattet an diesen Fall einige Bemerkungen zu knüpfen:

Von einem operativen Eingreifen konnte nicht die Rede sein, da von dem Beginn der Druckerscheinungen bis zu dem letalen Ende eine zu kurze Zeit verstrich. Wäre der Fall nicht reiner Hirndruck gewesen, sondern anfänglich mit einer kurzen Commotion verlaufen, so hätte die Mannschaft wahrscheinlich die Verletzung nicht 2 Stunden verschwiegen, sondern sofort die Ueberführung in das Lazareth bethätigt. Die Diagnose einer Ruptur der Arteria meningea, wie sie factisch von Herrn Stabsarzt Dr. Schiller sofort gestellt wurde, hatte den Spitalchirurgen vor die Alternative gestellt, den Kranken sterben zu lassen, oder einen operativen Eingriff zu wagen. Dass zu letzterem Vorgehen ein schwerer Entschluss nöthig ist, beweist eben der vorliegende Fall. Wer hätte da an eine gleichzeitige Ruptur eines Sinus gedacht?

Nachdem jedoch in der Literatur nur ein Fall von Heilung der zerrissenen Arteria meningea bei exspectativer Behandlung (Fall Perrin, v. Bergmann „die Lehre von den Kopfverletzungen p. 375) vorliegt, und den wenigen von Wiesmann (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1884) aufgeführten Fällen von Hirndruck, unter exspectativer Behandlung geheilt, immer der Vorwurf gemacht werden kann, dass es sich um ein subdurales Extravasat handelte, so wäre die Berechtigung zu operativem Eingreifen gegeben gewesen.

Die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, dass trotz der Sinusverletzung Heilung hätte erfolgen können. Die Sinusverletzungen haben im Vergleich zu den Verletzungen der Arteria meningea eine günstigere Prognose, wie wir aus den Veröffentlichungen v. Bergmann's und den Versuchen Schellmann's wissen. Auch die chirurgische Literatur der letzten Jahre liefert Beweise hiefür. (Reinhold, Ein Beitrag zur Casuistik der Kopfverletzungen, Benton, Proc. Med. Society Co. Kings 1883/84, Brinton, Phil. Med. P. 1881, Blanc Lancet 1882, cf. Dr. Seydel, Antiseptik und Trepanation, München 1886.)

Ueber Thallin als Antipyreticum. [1])

Von Dr. *J. Riedinger* in Erlangen.

Auf Anregung und unter Leitung des Herrn Professors Dr. Penzoldt habe ich in der medicinischen Klinik zu Erlangen im Wintersemester 1885/86 an 21 Fieberfällen

1) Ausführlicher, als es hier dem Zwecke entsprechen würde, ist das Thema von mir als Dissertation behandelt. Die Ergebnisse im Nachfolgenden beziehen sich auf das derselben beigefügte Beobachtungsmaterial. Dr. R.

(Pneumonie, Tuberculose, Erysipel, Typhus, Scharlach, Phlegmone, Angina) Beobachtungen angestellt über das von Skraup dargestellte, von v. Jaksch zuerst als Antipyreticum geprüfte Thallin [2]).

Die Resultate, die ich durch Verabfolgung einmaliger oder zweier sich folgender gleicher Gaben erzielte, waren im Wesentlichen eine Bestätigung derjenigen von v. Jaksch und der ihm folgenden Autoren. Das Thallin, als weinsaures und schwefelsaures Salz, erwies sich als ein energisches Antipyreticum, das bei Temperaturen bis zu 39,5° C. in Dosen von 0,25 bis 0,4 g, bei hohem Fieber von 0,4 g und darüber eine Abnahme um 1 bis 3° erzielte (nur bei Phthisis mehr), in der Weise, dass das Temperaturminimum nach 2 bis 4 Stunden, gewöhnlich nach 3 Stunden, erreicht war. Das schwerer lösliche Thallinum tannicum, das bis jetzt noch nicht zur Verwendung gekommen war, und welches ich in der Hoffnung, eine anhaltendere Wirkung zu erzielen, geprüft habe, erwies sich bei Temperaturen bis zu 39,5° erst wirksam in Dosen von 0,6 bis 0,8° g. Dabei hielt die Wirkung 3 bis 6 Stunden an.

Oefters schien sich die Wirkung mehr nach der Art der fieberhaften Krankheit und den individuellen Verhältnissen des Patienten als nach der Grösse der gereichten Dosis zu richten. Die gleiche Gabe hatte selbst bei derselben Person und bei gleich hoher Temperatur zu verschiedenen Zeiten verschiedene Wirkung, aber immer war der Eintritt des Effectes ein schneller.

Der Temperaturabfall documentirte sich zumeist durch mehr minder reichliche Schweisssecretion, besonders bei Phthisis, weniger bei acuten fieberhaften Krankheiten. Das Aufhören der antipyretischen Wirkung war gewöhnlich ein plötzliches in Folge der schnellen Ausscheidung der wirksamen Substanz durch die Nieren. Daher stieg die Temperatur rasch, oft von Frost begleitet, wieder an, erreichte jedoch kaum einen höheren Grad als zuvor.

Wenngleich es sonst von üblen Nebenwirkungen sich frei zeigte (nur bei Phthisis sank die Temperatur manchmal unter die Norm, aber ohne weitere Collapserscheinungen), so stellten doch die charakteristischen Wirkungen des Thallins: der schnelle Abfall der Temperatur unter Schweisssecretion, die kurze Dauer der Apyrexie und der steile, häufig von Frost begleitete Wiederanstieg der Temperatur, sowie der Umstand, dass es noch keine specifischen Eigenschaften deutlich erkennen liess, den praktischen Werth desselben als Arzneimittel sehr in Frage. In der bisher üblichen Anwendungsweise bot es keine Aussicht auf Verwerthung dar.

Nach der Veröffentlichung der Arbeit von Ehrlich und Laquer [3]) habe ich ebenfalls die continuirliche Darreichung kleiner Gaben versucht. Diese Anwendungsweise ist, ganz allgemein betrachtet, entschieden eine bessere. Bei sich stets gleich bleibender Dosis ging in meinen Fällen die Temperatur aber entweder zu wenig oder zu viel herunter, oder sie stellte sich nach kurzem Abfalle wieder über die Norm. Nach Aussetzen des Mittels trat Schüttelfrost in der gewöhnlichen Weise wieder auf.

Die von genannten Autoren nur bei Typhus abdominalis angewandten Dosen (halbstündlich 0,03 bis 0,04; stündlich 0,05 bis 0,1, ausnahmsweise 0,17; zweistündlich — Nachts — 0,1 bis 0,2 g Thall. tartar.) erwiesen sich in meinen Krankheitsfällen: Tuberculose, Scharlach, Pneumonie, Erysipel als viel zu niedrig.

Eine befriedigende Apyrexie liess sich erst erzielen bei halbstündlicher Darreichung von 0,05, besser 0,08 bis 0,1 g, sogar 0,2 g, bei stündlicher von 0,15 bis 0,3, selbst 0,5 g Thall. sulf. und tart. Bei sehr hohem Fieber wurden dazwischen selbst Dosen bis zu 0,7 g gegeben. Thall. tann. wurde in stündlichen Gaben von 0,4 bis 1,0 g, dazwischen selbst 2,0 g gegeben. Wegen der später eintretenden Wirkung und der grossen Mengen, die es bedarf, erscheint dieses für continuirliche Verabfolgung weniger empfehlenswerth, dagegen mehr für Verabfolgung einmaliger oder zweier sich folgender Gaben von etwa 0,5 g und darüber.

Um obigem Uebelstande bei sich stets gleich bleibender Dosis vorzubeugen, habe ich es versucht, eine oder mehrere grössere Anfangsdosen zu geben und die nachfolgenden je nach dem Stande der Temperatur einzurichten. Dem Organismus sollte immer so viel Thallin zugeführt werden, als er nöthig hatte, die antipyretische Wirkung der vorhergehenden Gaben zu unterhalten. Mit dem Steigen und Sinken der Temperatur wurde demgemäss auch die Dosis geändert. Man erzielt damit, soviel ich aus meinen, leider nicht sehr zahlreichen Fällen ersehen konnte, ausgezeichnete antipyretische Erfolge. Frost lässt sich entschieden vermeiden, Schweiss tritt sehr unregelmässig auf. Aber eine derartige, gewissenhafter Controle mit dem Thermometer bedürftige Verabfolgung erscheint, einzelne Fälle ausgenommen (cf. unten), auf die Dauer kaum in Spitälern, geschweige denn in der Privatpraxis durchführbar.

Eine genaue Vorschrift über die Höhe der einzelnen Dosen lässt sich wegen der eigenartigen Wirkung des Thallins bei verschiedenen Krankheiten nicht geben. Bei acuten fieberhaften Krankheiten erscheint es rathsam, eine Dosis ausfindig zu machen, die im Stande ist, die Temperatur bis zur Norm herabzusetzen. Man beginnt bei Temperaturen über 39,5° mit Dosen von 0,3 bis 0,5 g Thall. sulf. oder tart. oder mit 0,5 bis 0,7 g Thall. tann. Je nach der Intensität des Fiebers gibt man stündlich mehrmals die gefundene Dosis oder geht gleich decigrammweise in stündlichen Intervallen herunter, wobei auch die einzelnen Dosen der Abstufung wiederholt werden können, je nachdem es den Anschein gewinnt, ob die durch die Anfangsdosis oder Anfangsdosen herabgesetzte Temperatur auf einer annähernd normalen Höhe gehalten werden kann.

Bei Phthisis ist Vorsicht geboten. Hier ist man absolut nicht sicher, dass, wenn der Patient eine hohe Dosis einmal vertragen hat, er sie immer verträgt. Am besten eignet sich, da das Fieber gewöhnlich nur zu bestimmten Stunden auftritt, während dieser Zeit Dosen von 0,15 g Thall. sulf. oder tart. oder 0,4 g Thall. tann. zu geben.

Das subjective Befinden war nach der Einnahme von Thallin in allen Fällen ein sehr gutes. Die Pulsfrequenz nahm ab, aber nicht gleichmässig mit der Temperatur. Die Spannung des Pulses nahm meist zu, die Respiration war erleichtert. Die günstige Beeinflussung des Sensoriums und die Besserung des Pulses zeigte sich am besten in den Fällen von Phthisis, wo die Temperatur unter die Norm sank. Der Puls war verhältnissmässig sehr gut, die Patienten fühlten

(Fortsetzung auf pag. 687.)

2) Die Thallinpräparate stammten aus der badischen Anilin- und Soda-Fabrik zu Ludwigshafen.

3) Berliner klinische Wochenschrift 1855, Nr. 51 und 52.

Ueber die Incubationsdauer der Wuthkrankheit beim Menschen.

Von Dr. *Philipp Bauer* in München.

(Aus dem pathologischen Institut zu München.)

(Schluss.)

Lfd. Nr.	Autor.	Der inficirten Person			Angabe d. Infection-Quelle.	Art der Verwundung.	Dauer der Incubation.	Dauer der Krankheit.	Bemerkungen mit besonderer Berücksichtigung der Wundbehandlung.
		Geschlecht	Alter.	Stand.					
326	Schmidt's Jahrb. 23	Mann	24 Jahre		Hund	Biss in die rechte Hand.	82 Tage	11 Tage	Die Wunde wurde nur mit Cerat verbunden.
327	" "	"	6 "	Kind	"	Tiefer Biss in das Gesicht.	56 "	3 "	Nach 8 Stunden wurden die Wunden skarificirt und geätzt und 42 Tage lang eiternd erhalten.
328	" 24	"		Soldat	Katze	Biss in die Hand.	42 "		4 Stunden nach dem Bisse wurden über die Wunden erweichende Umschläge gemacht.
329	" "	"	28 "	Schneider	Hund	Bisse in die Finger.	60 "	2 "	Die Wunden blieben unbeachtet.
330	" "	Weib	13 "	Mädchen	Fuchs	Biss in das Gesicht u. d. l. Arm.	26 "	2 "	Die Wunden wurden mit Branntwein ausgewaschen und erst am anderen Tage skarificirt und dann eiternd erhalten.
331	" "	Mann		Chirurg	Hund	Biss in das Kinn.	60 "	Tod am 5. T.	Die Bissstelle wurde durch Waschen mit Lauge gereinigt, dann kauterisirt und 28 Tage eiternd erhalten.
332	" 26	"	39 "	Hirte	"	Biss in die rechte Hand.	62 "	" 8. "	Die Wunde blieb unbeachtet.
333	" "		25 "		"	Biss in den linken Handrücken.	62 "	" 3. "	Die Wunde erst nach 12 T. ausgeschnitten u. 5 Wochen eiternd erhalt.
334	" "	Weib			Wolf		150 "		
335	" "	"	24 "		Katze	Biss in die rechte Hand.	90 "	2 Tage	Die Wunden blieben unbeachtet.
336	" 38	Mann	26 "	Hausknecht	Hund	Biss in die Oberlippe u. d. rechten Zeigefinger.	27 "	Tod am 2. T.	Die Wunden wurden erst nach 4 Tagen skarificirt u. Kantharidenpulver eingestreut.
337	" "	"	24 "	Schlossergeselle	"	Biss in die linke Wade.	102 "	" 6. "	Die Wunde wurde anfangs „dem Zwecke nicht genügend" behandelt.
338	" "	"	5 "	Kind	"	Biss in die linke Wange.	33 "	" 3. "	Die Wunde heilte bald zu.
339	" 41	"	44 "	Schuhmacher	"		56 "		Die Wunde wurde vernachlässigt.
340	" "	"	30 "	Wirth	"	Das Gesicht stark zerfleischt.	46 "		Die Wunden wurden sogleich prophylaktisch behandelt.
341	" "	"	68 "		"	Bisse am Kopf.	83 "		Die Wunden wurden nach 5 Stunden prophylaktisch behandelt.
342	" "	"	40 "	Taglöhner	"		150 "	2½ Tage	
343	" 43		4½ "	Kind	"	Biss in die rechte Hand.	63 "	2 Tage	Die Wunde wurde 2 Stunden nach dem Bisse skarificirt, durch Schröpfköpfe wurde die Blutung befördert, am nächsten Tage Kantharidensalbe aufgelegt.
344	" "	Weib	6 "	Kind	"	Tiefe Bisswunden in die rechte obere Extremität.	35 "	8 "	Das Prodromalstadium dauerte 7 Tage.
345	" 44	Mann	8 "	Kind	"	Biss in das Augenlid und Knie.	60 "	2 "	Die Wunde wurde nur mit Wasser ausgewaschen.
346	" "	"			Wolf		42 "	4 "	Die Wunde wurde noch an demselben Tage mit Chlorwasser gewaschen und dann mit Kanthariden verbunden.
347	" 48	"	38 "				1 Jahr	1½ "	
348	" "	"					1 "		
349	" 53	Weib			"		5 Tage	1 "	Die Wunde wurden zunächst mit Essig ausgewaschen, erst nach einigen Tagen wurden sie mit Lap. caust. geätzt.
350	" 60	Mann	9 "	Kind	Hund		48 "		
351	" 69	"	25 "	Zimmermann	"	Biss in den rechten Daumen.	130 "	Tod am 4. T.	Die Wunde heilte unter Breiumschlägen bald.
352	" "	"	15 "		"	7 Wunden am entblössten Oberarm, 3 Wunden an d. Fingern, 1 Wunde am Kinn.	42 "	" 6. "	Die Wunden sofort ausgewaschen, dann mit Höllenstein geätzt.
353	" "	Weib	16 "		"		11 "	" 3. "	
354	" "	"		Kind	"		42 "	" 3. "	Die Wunde wurde mit Ammoniak geätzt.
355	" 70		8 "	Kind	"	Tiefe Bisse in Wange u. Stirn.	28 "	" 6. "	Die Wunden wurden vorsichtig ausgewaschen und heilten bald.
356	" 73	Mann	8½ "	Kind	"	2 Bisse oberhalb d. r. Augenbraue.	30 "	" 3. "	
357	" 74	"	38 "	Taglöhner	"	Biss in r. Zeige- u. Mittelfinger.	31 "	1 Tag	Potator; die Wunden erst nach 9 Tagen prophylaktisch behandelt.
358	" 75	"	10 "	Knabe	"	Biss in die Oberlippe.	30 "	Tod am 3. T.	Die Wunde wurde 3 Stunden nach dem Bisse kauterisirt.
359	" 85	"			Katze	Biss in den linken Daumen.	8 "	6 Tage	
360	" "	"		Knecht	Hund	Biss in die Nase.	80 "	Tod am 3. T.	Die Wunde wurde nicht prophylaktisch behandelt.
361	" 94	"			"		9 Jahr		
362	" 97	Weib			Katze		28 Tage	" 4. "	
363	" 104	"	7 "	Kind	Hund	Biss in die Lippe.	60 "	" 3. "	
364	" "	"		Magd	"		42 "		Die Wunde wurde sofort mit kaustischen [Ammoniak und mit Kantharidenpulver behandelt.

365	Schmidt's Jahrb. 127	Mann			Hund	Biss in das Handgelenk.	36 Tage		Die Wunde wurde kauterisirt.
366	„ „	„	6 Jahre	Kind	„		28 „		
367	„ „	Weib	6 „	Kind			71 „	2 Tage	Die Bisswunden wurden prophylaktisch behandelt.
368	„ „	„	15 „				21 „	3 „	
369	„ „	Mann	11 „	Knabe			46 „	3 „	
370	„ „	„	25 „				180 „	16 Stunden	
371	„ „	„	64 „				38 „	2 Tage	
372	„ 130						10 „		
373	„ „						35 „		
374	„ „						63 „		Die Wunde wurde sofort behandelt.
375	„ 140		2 „	Kind	„	Biss in die linke Augengegend.	26 „	3 „	
376	„ 168	„	35 „		„		30 „	Tod am 3. T.	
377	Vierteljahrschrift f. ger. u. öff. Med. XX. N.F.	Weib	46 „	Handelsfrau	„	Biss in die linke Hand.	53 „	„ 5. „	Die Wunde heilte in einigen Tagen ohne weiteres Zuthun.
378	„ XXV. „	Mann		Rekrut	„	Bisse in Hand und Fuss.	42 „	„ 4. „	Die Wund. einige Min. nach d. Verletzung mit Spiritus ausgewaschen.
379	„ „ „	„	13 „		„	Bisse in den l. Oberschenkel u. rechten Oberarm.	65 „	„ 4. „	Die Wunden wurden 4 Stunden nach der Verletzung ausgeschnitten und mit Argent. nitric. geätzt.
380	„ XXXI. „	„		Milchhändler	„	Biss in den linken Daumen.	46 „	3 Tage	
381	„ „ „	„	11 „	Knabe	„	Biss in den l. entblössten Fuss.	63 „	3 „	Die Wunden wurden 3 Tage nach dem Bisse leicht geätzt.
382	„ XXIII. „	„		Gendarm	„	Biss in die rechte Hand.	144 „	Tod am 4. T.	Die Wunde wurde mit Argentum nitricum touchirt.
383	„ XX. A.F.	„	22 „		„	Biss in die Nase u. Oberlippe.	39 „	„ 6. „	Die Wunden wurden mit Höllenstein energisch geätzt und dann mehrere Wochen durch Kantharidensalbe eiternd erhalten.
384	Bayer. ärztl. Int.-Bl. 1862	„			„		190 „		
385	„ 1865	„	16 „	Knecht	„	Biss in das rechte Handgelenk.	20 „	„ 7. „	Die Wunde wurde nicht geätzt.
386	„ 1866	„	52 „		„	Bisse in die r. obere Extremität.	114 „	„ 4. „	Die Wunden wurden mit Aqua Goulardi behandelt.
387	„ „	„	43 „	Bauer	„	Biss in den rechten Arm.	35 „	„ 4. „	Die Wunde blieb unbeachtet.
388	„ 1867	Weib	7 „	Kind	„	Biss in die Nase.	35 „		
389	„ 1868	„	38 „	Zinnmalerin	Katze	Biss in die rechte Hand.	70 „	„ 3. „	Die Wunde wurde nicht geätzt.
390	„ 1869	Mann		Bauer	Hund	Bisse in Finger der r. Hand.	39 „	2 Tage	Die Wunden wurden nach 2 Tagen mit Aetzkali geätzt und 28 Tage mit Reizmittel eiternd erhalten.
391	„ „	„	6 „	Kind	„	Biss in die Nase.	186 „	Tod am 5. T.	Die Wunde blieb unbeachtet.
392	„ 1870	Weib	49 „		„	Biss in die rechte Hand.	49		
393	„ „	Mann	43 „		„		84		
394	„ „	„		Knecht	Katze	Biss in die Hand.	84 „		
395	„ „	„	54 „	Beamter	Hund	Biss in die Wade.	42 „		
396	„ „	„	24 „	Bauernbursche	„		9—10 J.		
397	„ 1872	„			„		14 Tage		
398	„ „				„		21 „		
399	„ 1874		5 1/2 „	Kind	„	Biss in die rechte Hand.	42 „	„ 4. „	
400	„ „	Weib	69 „	Haushälterin	„	Die l. o. Extremität zerfleischt.	54 „	„ 3. „	Der Arm wurde nach der Verletzung amputirt.
401	Wien. m. W.-Schr. 1868	„	6 „	Kind	„		25 „	„ 2. „	Die Wunde wurde nicht geätzt.
402	„ 1874	Mann	43 „	Professor	„	Biss in die linke Hand.	90 „	„ 4. „	Die Wunde wurde nur mit Wasser ausgewaschen.
403	„ „	„	5 1/2 „	Kind	„	Biss in das Gesicht.	26 „		
404	Wien. med. Presse 1869	Weib	8 „	Kind	„	Biss in r. unbekleideten Fuss.	61 „	„ 3. „	Die Wunde wurde nur ausgewaschen.
405	„ „	„	47 „		„	Biss in einen Finger der l. Hand.	34 „	„ 3. „	Die Wunde blieb unbeachtet.
406	„ 1870				Wolf		18 „		
407	„ „				„		36 „		
408	„ „				„		38 „		
409	„ „				„		45 „		
410	„ „				„		130 „		
411	„ „	Mann	30 „	Knecht	„	Mehrere Bisse an Kopf u. Hals.	25 „	„ 6. „	Die Wunden wurden nach 4 Tagen mit Lapis geätzt.
412	„ 1874	Weib	50 „	Hebamme	Katze	Biss in die Hand.	90 „	„ 6. „	Die Wunde blieb unbeachtet.
413	„ „	Mann	35 „	Knecht	Hund	Biss in die Hand.	21 „	„ 3. „	Die Wunde blieb unbeachtet.
414	„ 1876	„	11 „	Knabe	„	Bisse in Stirne und Schläfe.	34 „	„ 4. „	Die Wunden wurden mit Lapis infernal. geätzt.
415	Arch. f. Heilkunde 1870	„	6 „	Kind	„	Biss in die linke Hand.	50 „		Die Wunde wurde geätzt.
416	Deutsch. m. W.-Schr. 1886	Weib		Bäuerin	Wolf		29 „	„ 2. „	In der 3. und 4. Woche nach dem Bisse von Pasteur geimpft.
417	Köchlin, über die in unserer Zeit unter d. Füchsen herrsch. Krankh. 1833	Mann		Hauptmann	Hund		120 „		
418	Schmederer Beiträge z. Casuistik der Lyssa h.	„	34 „	Bahnwärter	„	Bisse in beide Hände.	300 „	„ 6. „	
419	Sauter, Behandlung der Hundswuth 1845	„	5 „	Kind	„	Biss in den Vorderarm.	41 „	„ 5. „	Die Wunde wurde mit Salben und Pflaster geheilt.
420	„	Weib	11 „	Mädchen	„	Biss in den Vorderarm.	100 „	„ 5. „	

Lfd. Nr.	Autor.	Der inficirten Person Geschlecht	Alter.	Stand.	Angabe d. Infection-Quelle.	Art der Verwundung.	Dauer der Incubation.	Dauer der Krankheit.	Bemerkungen mit besonderer Berücksichtigung der Wundbehandlung.
421	Sauter, Behandlung der Hundswuth 1845	Mann		Wasenmeister	Hund	Biss in die Lippe.	60 Tage		
422	„	„	10 Jahre	Knabe	„		65 „		
423	„	„		Kutscher	„	Belecken einer wunden Hand.	44 „	2 Tage	Die Wunde wurde nicht behandelt.
424	„	„			„		166 „	3 „	Der Gebissene wurde prophylaktisch behandelt.
425	„	„	16 „		„	Biss in den kleinen Finger.	415 „	Tod am 5. T.	Die Wunde wurde erst nach 36 Stunden prophylaktisch behandelt.
426	Faber, die Wuthkrankheit 1846	„	9 „	Kind	„	Mehrere Bisse im Gesicht.	31 „	„ 2. „	Die Wunden wurden mit warmem Wasser und mit Essig ausgewaschen und mit Kantharidenpulver bestreut.
427	„	„		Knecht	„	Biss in die Hand.	126 „	„ 3. „	Die Wunden wurden anfangs vernachlässigt.
428	„	„	15 „		„	Biss in den Arm u. das Kinn.	23 „	„ 3. „	Behandlung ähnlich wie in Fall 426.
429	„	„	12 „	Knabe	„	Biss in den Vorderarm.	30 „	„ 4. „	Die Wunden mit den Haaren des betreffenden Hundes verbunden.
430	„	„	60 „		„	Bisse in den rechten Arm.	20 „	„ 1. „	Die Wunden wurden mit Kantharidenpulver bestreut, die Umgebung wurde mit Quecksilbersalbe eingerieben.
431	„	Weib	17 „	Mädchen	„	Bisse in beide Arme.	30 „	„ 4. „	Behandlung wie in Fall 430.
432	„	„	35 „	Müllerin	„	Bisse in Arme, Hände u. Füsse.	77 „	„ 5. „	Behandlung wie in Fall 430.
433	„	Mann	6 „	Knabe	„	Biss in die linke Hand u. den linken Ellenbogen.	39 „	„ 3. „	Die Wunden wurden mit Salzwasser ausgewaschen, skarificirt, gebrannt und mit Cantharidenpulver bestreut.
434	„	Weib	58 „		„	Bisse in den rechten Arm, in den linken Fuss u. das Knie.	48 „	„ 3. „	Behandlung wie im vorigen Falle.
435	„	„	54 „		„	Biss in den linken Fuss.	32 „	„ 2. „	Die Wunde wurde geschröpft u. mit Kantharidenpulver bestreut.
436	„	Mann	56 „	Metzger	„	Bisse in das Gesicht.	77 „	„ 2. „	Die Wunden wurden mit Weinessig ausgewaschen.
437	„	Weib	23 „	Mädchen	Katze	Biss in den rechten Vorderarm.	95 „	„ 6. „	Die Wunden wurden nach 24 St. skarificirt u. eiternd erhalten.
438	„	Mann	11 „	Knabe	Hund	Bisse am Daumen u. Zeigefinger.	40 „	„ 1. „	Aehnliche Behandlung wie im vorigen Falle.
439	„	„	72 „		„	Biss in die Hand.	84 „	„ 4. „	Die Wunde wurde zunächst mit Umschlägen von Essig und warmen Wasser behandelt.
440	„	„	21 „	Knecht	„	Biss in die rechte Hand.	72 „	„ 3. „	Aehnliche Behandlung wie im Fall 439.
441	„	„	25 „		„	Biss in die Nase.	62 „	„ 3. „	Die Wunde wurde mit Branntwein ausgewaschen.
442	„	Weib	26 „	Mädchen	„	Bisse in die linke Hand.	64 „	„ 2. „	Die Wunden sogleich mit Salzwasser ausgewaschen, geschröpft, skarificirt, wieder geschröpft, dann mit Chlorwasser gewaschen.
443	„	Mann		Knecht	„		78 „	„ 3. „	
444	„	„	10 „	Knabe	„	Biss in die Oberlippe.	80 „	„ 4. „	Behandlung wie in Fall 429.
445	„	„	48 „	Schmied	„	Bisse in das Gesicht u. r. Arm.	28 „	„ 5. „	Die Wunden wurden mit Essig ausgewaschen.
446	„	„	33 „	Arzt	„	Biss in die Oberlippe u. Wange.	127 „	„ 7. „	Die Wunden wurden, nachdem sie ausgeblutet hatten, mit Seifenwasser gewaschen.
447	„	„		Feldwebel	„	Biss in die Kniekehle.	120 „	„ 2. „	Die Wunde wurde nur mit Pflaster verklebt.
448	„		3 „	Kind			14 „	3 Tage	
449	Smith, Report of a case of Hydroph. with statist. Observations.	„			Fuchs	Biss in die rechte Hand.	42 „	Tod am 2. T.	

Folgende 60 Fälle aus: Rapport sur les cas de rage observés en France pendant les années 1863—1868 incl. par Bouley.

Lfd. Nr.	Alter der inficirten Person	Incubationsdauer	Lfd. Nr.	Alter der inficirten Person	Incubationsdauer	Lfd. Nr.	Alter der inficirten Person	Incubationsdauer	Lfd. Nr.	Alter der inficirten Person	Incubationsdauer	Lfd. Nr.	Alter der inficirten Person	Incubationsdauer	Lfd. Nr.	Alter der inficirten Person	Incubationsdauer
450	3 Jahre	13 Tage	460	7 Jahre	203 Tage	470	13 Jahre	51 Tage	480	19 Jahre	52 Tage	490	32 Jahre	28 Tage	500	50 Jahre	37 Tage
451	3 „	24 „	461	9 „	32 „	471	13 „	90 „	481	20 „	27 „	491	33 „	126 „	501	50 „	124 „
452	4 „	34 „	462	9 „	77 „	472	15 „	30 „	482	24 „	41 „	492	35 „	84 „	502	54 „	24 „
453	4½ „	41 „	463	9 „	86 „	473	15 „	32 „	483	24 „	60 „	493	36 „	57 „	503	57 „	39 „
454	5 „	45 „	464	10 „	62 „	474	15 „	36 „	484	24 „	82 „	494	38 „	69 „	504	60 „	90 „
455	7 „	70 „	465	11 „	2 „	475	15 „	151 „	485	24 „	86 „	495	39 „	144 „	505	60 „	39 „
456	7 „	18 „	466	11 „	15 „	476	16 „	7 „	486	27 „	60 „	496	41 „	70 „	506	65 „	29 „
457	7 „	34 „	467	12 „	27 „	477	16 „	41 „	487	28 „	44 „	497	41 „	128 „	507	68 „	24 „
458	7 „	38 „	468	12 „	49 „	478	16 „	45 „	488	28 „	97 „	498	42 „	45 „	508	72 „	24 „
459	7 „	52 „	469	12 „	51 „	479	18 „	40 „	489	29 „	106 „	499	47 „	37 „	509	39 „	172 „

28 Fälle von Lyssa humana durch Biss wüthender Wölfe. Pasteur, la Semaine médicale 1886. Nr. 15.

Lfd. Nr.	Incubationsdauer	Bemerkungen	Lfd. Nr.	Incubationsdauer	Bemerkungen
510	17 Tage		524	22 Tage	
511	26 „		525	23 „	
512	28 „		526	38 „	
513	42 „		527	25 „	Mann.
514	44 „		528	30 „	Mann.
515	60 „		529	2 „	
516	68 „		530	13 „	
517	7 „	In Fall 517—522	531	15 „	
518	13 „	wurden die Wun-	532	19 „	
519	15 „	den ausgewaschen	533	13 „	
520	60 „	und mit Antimon-	534	16 „	
521	69 „	chlorid geätzt.	535	17 „	
522	70 „		536	19 „	
523	32 „	64jähriger Hirte.	537	20 „	

Uebersichtliche Zusammenstellung der Incubationsdauer sämmtlicher 537 Fälle.

1 — 9 Tage	9 Fälle	140—149 Tage	5 Fälle	1 Jahr	4 Fälle
10— 19 „	33 „	150—159 „	10 „	1 Jahr 2 Monat	1 „
20— 29 „	63 „	160—169 „	5 „	1 „ 3 „	1 „
30— 39 „	83 „	170—179 „	1 „	1 „ 6 „	1 „
40— 49 „	75 „	180—189 „	11 „	1 „ 9 „	1 „
50— 59 „	35 „	190—199 „	2 „	2 „	3 „
60 — 69 „	59 „	200—209 „	1 „	2 „ 2 „	1 „
70 — 79 „	21 „	210—219 „	3 „	2 „ 3 „	2 „
80— 89 „	26 „	240—249 „	1 „	2 „ 6 „	2 „
90— 99 „	23 „	250—259 „	1 „	4 „ 9½ „	1 „
100—109 „	8 „	270—279 „	6 „	5 „	3 „
110—119 „	2 „	280—289 „	1 „	9 „	2 „
120—129 „	18 „	290—300 „	4 „	27 „	1 „
130—139 „	6 „	330 „	2 „		

510 verwerthbare Fälle, davon die Incubationsdauer

1—19 Tage in	8,24 Proc.	100—149 Tage in	7,65 Proc.
20—39 „ „	28,43 „	150—199 „ „	5,69 „
40—59 „ „	21,18 „	200—249 „ „	0,98 „
60—79 „ „	15,3 „	250—330 „ „	2,35 „
80—99 „ „	9,22 „	1 J. — 1¼ J. „	1,18 „
Summa	82,37 Proc.	Summa	17,85 Proc.

---

sich wohl und boten gar keine weiteren Erscheinungen von Collaps dar.

Der Harn nimmt schon nach Einnahme von 0,2 g Thallin eine bei auffallendem Lichte zu erkennende grünliche Farbe an, nach Einnahme grösserer Dosen ist die Färbung deutlich zu erkennen. Nach längerer Verabfolgung sehr starker Gaben erscheint der Urin olivengrün bis grünschwarz.

Mit Eisenchlorid versetzt gibt Thallinharn bekanntlich eine schöne purpurrothe Farbe. Die Probe ist ziemlich scharf, aber nicht sicher. Es empfiehlt sich daher nach v. Jaksch den Harn mit Aether auszuschütteln, den letzteren abzugiessen und zu demselben einen Tropfen Eisenchlorid zuzufügen. Bei Thallingehalt tritt Grünfärbung des Aethers ein. Ist der Harn sehr reich an Thallin, so färbt sich der Aether nach dem Schütteln vor dem Eisenchloridzusatz schön rosenroth (Penzoldt). Statt des Aethers nahm Penzoldt[4]) Chloroform und erzeugte im Chloroformauszuge durch Liquor ferri die Grünfärbung. Diese Reaction bieten nur noch Gallenfarbstoffe im Harne, welche sich aber mit dem Eisensalze nicht roth färben. Daher ist man vor Verwechslung geschützt. Da die Chloroformprobe schon nach Zufuhr derselben Dosis wie die Eisenchloridfärbung im Harn auftritt, die Reaction im Aetherauszug aber noch nicht gelingt, so kann man dieselbe auch zum Thallinnachweis verwerthen.

4) Aeltere und neuere Harnproben etc. Jena 1886. pg. 28.

Ich fasse meine Resultate hauptsächlich in folgenden Sätzen zusammen:

1) Das Thallin ist ein sehr energisches Antipyreticum, doch hat es sich mir nicht als Specificum erwiesen. Ueber die etwaige specifische Wirkung bei Typhus erlaube ich mir wegen der geringen Zahl der Fälle kein Urtheil.

2) Nach den bis jetzt geprüften Anwendungsmethoden ist Thallin in Fällen, in denen eine medicamentöse Antipyrese überhaupt indicirt ist, im Allgemeinen viel weniger geeignet als Antipyrin. Vortheile vor letzterem dürfte es nur gewähren, erstens wenn ein starkes Antipyrinexanthem die weitere Darreichung dieses Mittels unthunlich erscheinen lässt, zweitens bei Verdacht auf Abdominaltyphus vor dem Auftreten unzweifelhafter Roseolen, weil sonst die Beurtheilung der Roseola typhosa gestört wird.

3) Es entfaltete ausser Schweiss und Frost, welche Erscheinungen sich durch die Art der Darreichung zum Theil vermeiden lassen, keine sonstigen unangenehmen Nebenwirkungen. Collapsähnliche Zustände, aber ohne Abschwächung des Pulses, wurden nur bei Phthisis beobachtet.

4) Die zweckmässigste Anwendungsweise erschien mir die je nach dem Stande der Temperatur einzurichtende Erhöhung resp. Erniedrigung continuirlicher stündlicher Gaben; doch ist dieselbe wegen der häufigen Temperaturmessungen schwer durchführbar.

5) Thallinum tannicum erfordert etwa die doppelten Dosen von Thallinum sulfuricum und tartaricum, um etwa die gleichkommende Wirkung zu erzielen; die Wirkung ist aber eine etwas anhaltendere.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. **Friedr. Küchenmeister**, Medicinalrath: **Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen.** Zugleich eine Bitte und ein Aufruf an die praktischen Aerzte in den Bothriocephalen-Gebieten aller civilisirten Länder, und dessgleichen an alle Zoologen und Naturforscher daselbst. Leipzig, 1886. Abel. 44 S.

Auf Grund von Fütterungsversuchen, die der Zoologe Braun in Dorpat mit Bothriocephalen-Finnen aus frischem Muskelfleisch der Hechte anstellte, gelangte derselbe zu dem Schlusse, dass die Hechtmuskelfinne die seit langem vergeblich gesuchte Finne des breiten Grubenkopfes darstelle und dass der Mensch sich durch dieselbe mit Bothriocephalus inficire. In vorliegender Brochüre sucht nun der auf dem Gebiete der Helminthologie unermüdlich thätige Forscher den Nachweis zu zu führen, dass durch die Versuche von Braun die gewöhnliche Form der Uebertragung des Bothriocephalus noch nicht aufgeklärt sei, da der Hecht niemals roh genossen werde. Küchenmeister sucht die Quelle der Ansteckung mit dem in Rede stehenden Parasiten vielmehr im Rohgenuss grätenloser Fische (Aal, Zander etc.), namentlich aber des Lachses, der in Schweden und in den deutschen Ostseeprovinzen vielfach roh verspeist wird; ausserdem könne auch frisch zubereiteter Hechtcaviar, in welchem Braun lebende Finnen gefunden hat, den Vermittler abgeben. Entgegen Braun ist Verfasser weiterhin der Meinung, dass es einstweilen noch unbewiesen sei, dass die von Braun mit positivem Erfolge verfütterte Hechtmuskelfinne die zu Bothriocephalus latus (Bremser) zugehörige Finne sei; ebenso sei die Annahme Braun's, dass der Hecht der zweite Wirth der Bothriocephalenfinne sei, ganz unbewiesen. Der Dorpater Bothriocephalus steht anatomisch nach K. dem Bothr. cordatus näher als dem B. latus. Um

den vollen Entwickelungsgang des Bothriocephalus zu überblicken, postulirt K., dass auch aus den Embryonen die entsprechenden Finnen bei Wasserthieren erzogen werden müssen. Ferner sind die grossen menschlichen Bothriocephalen anatomisch genau zu untersuchen, um festzustellen, ob dieselben zu trennen sind, oder in allen Gebieten ein- und derselben Art angehören.

Zur Lösung der angedeuteten Fragen stellt Verfasser an die in Bothriocephalengebieten lebenden Aerzte das Ersuchen, ihm abgetriebene Gliederstrecken der Bothriocephalen — in Eiweiss aufbewahrt — ebenso reife Darmbothriocephalen zuzusenden.

Da, wie Referent mitgetheilt hat (Deutsches Archiv für klin. Medicin, 1885), auch in Südbayern der Bothriocephalus latus autochthon vorkommt, so würde hier Gelegenheit gegeben sein, im Sinne des Verfassers Material zur Entscheidung der vorliegenden Fragen zu sammeln. Nach der unmassgeblichen Ansicht des Referenten kann die Infection des Menschen mit Bothriocephalusfinnen in Südbayern nur durch den Genuss der unvollständig gekochten Fische vor sich gehen oder durch zufällige Verunreinigung anderer Speisen bei der Zubereitung der finnenhaltigen Fische in der Küche. Bollinger.

Dr. **Ludwig Eisenlohr,** Assistent am pathologischen Institute zu München: **Ueber die Nerven und Ganglienzellen des menschlichen Herzens,** nebst Bemerkungen über pathologisch-anatomische Veränderungen der Herznerven und Herzganglien. Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu München, Nr. XIV. S. 383. Herausgegeben von Professor Dr. Bollinger. Stuttgart 1886. Enke.

Kein Gebiet der menschlichen Anatomie ist wohl in normaler wie pathologischer Beziehung so selten bearbeitet worden, wie das der nervösen Apparate am Herzen. Es ist desshalb ein besonderes Verdienst Eisenlohr's in dieser Hinsicht Untersuchungen angestellt zu haben. Ohne hier auf die Details und die Technik eingehen zu können, möchten wir nur die positiven Ergebnisse wiedergeben, im Uebrigen aber auf das lesenswerthe Original mit den trefflich gelungenen Abbildungen verweisen.

1) Im menschlichen Herzen kommen einzelne und zu Gruppen vereinigte Ganglienzellen vor und zwar hauptsächlich in der Vorhofscheidewand, seltener in der Atrioventriculargrenze. Sie liegen in Binde- und Fettgewebe eingehüllt unter dem Pericard. In der Muskelmasse selbst fehlen Ganglienzellen an den dort vorhandenen markhaltigen Fasern.

2) Die Scheide der Nervenstämme, an oder zwischen welchen die Zellen und Ganglien liegen, setzt sich auf die Oberfläche der letzteren fort.

3) Isolirte Zellen zeigen folgenden Bau: Ein centraler protoplasmatischer Zellleib mit meistens excentrisch gelegenem, bläschenförmigem Kern und Kernkörperchen wird umschlossen von einer bindegewebigen Kapsel, die Kerne enthält. Von der Zelle geht ein Fortsatz aus, der meistens nicht weiter verfolgt werden kann, da er schon ganz kurz nach seinem Abgang abreisst.

4) Es gibt einzelne Ganglienzellen, die markhaltigen Fasern zum Ursprung dienen.

5) Zweikernige Zellen kommen nur vereinzelt vor, unterscheiden sich aber im Uebrigen nicht von den anderen Zellen.

6) Häufig tritt Pigment in unregelmässiger Anordnung in den Zellen auf.

7) In jedem Ganglion findet vielfache Durchflechtung und Durchschlingung der markhaltigen Fasern statt; jeder einzelne aus dem Ganglion herauskommende Nervenstamm setzt sich aus Fasern zusammen, die in zwei oder mehr eintretende Stämmchen verfolgt werden können. Ausserdem gibt es Fasern, die nicht in ein Ganglion eintreten, sondern vom Stamme vor seinem Eintritt abbiegen und in einem anderen Stamme zurückverlaufen.

8) Ueber Nervenendigungen an den Muskelzellen hat E. keine positiven Aufschlüsse erhalten.

Von diesen Sätzen enthalten der 4. und 7. Thatsachen, welche E. nirgends erwähnt gefunden, während die übrigen im Wesentlichen Bestätigungen früherer Beobachtungen darstellen.

Bezüglich der von manchen mitgetheilten Beobachtungen über pathologische Veränderungen macht E. nur wohl mit Recht auf ein Moment aufmerksam, welches besondere Vorsicht bei der Beurtheilung nöthig macht: die mechanische Einwirkung, die sich bei der Anfertigung von Präparaten nicht vermeiden lässt. Ausserdem glaubt er noch, dass postmortale Veränderungen das Bild zu trüben im Stande seien. Bei den eigenen Untersuchungen hat E. nur am Zellkörper selbst Veränderungen angetroffen, die ihm hinreichend sicher zu sein scheinen, während er in Bezug auf andere Anomalien keine einwurfsfreien Beobachtungen mittheilen kann. Er glaubt, dass ein fortwährender cyklischer Wechsel in der äusseren Form und chemischen Zusammensetzung besteht, der sich als Degeneration und nachfolgende Regeneration äussert, ohne dass man an einen dauernden pathologischen Zustand denken kann. Er hat öfter unter sonst normalen Ganglienzellen eine oder die andere gefunden die vergrössert, geschwellt aussah; die Kapsel war dann meistens verdünnt, der Kern undeutlich, das Protoplasma getrübt. Er wählt für diese Erscheinung den Ausdruck „trübe Schwellung". Bevor jedoch ein Schluss auf die pathologische Bedeutung gezogen werden könne, dürften nach E.'s Ansicht wirklich charakteristische Veränderungen der Herznerven und Herzganglien erst noch zu finden und zu beschreiben sein. May.

Vereinswesen.

XIII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Breslau.

Vom 13.—16. September 1886.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

Die II. Sitzung des Vereins am 14. September wurde vom stellvertretenden Vorsitzenden Generalarzt Dr. Roth (Dresden) eröffnet. Zunächst werden einige vom Ausschuss beantragte Abänderungen der § 4 und 7 der Satzungen discussionslos angenommen. Darnach wird in Zukunft der die Verhandlungen leitende Vorsitzende nicht beim Beginn der Versammlungen sondern beim Schluss derselben für das künftige Jahr gewählt.

Einziger Punkt der Tagesordnung:

Ueber Rieselanlagen mit besonderer Berücksichtigung von Breslau und über andere Reinigungsmethoden der städtischen Abwässer.

Von Seiten der Referenten waren folgende Thesen vorgelegt:

1) Jede grössere, namentlich mit Wasserleitung versorgte Stadt kann der geregelten Entwässerung durch eine unterirdische Canalisation nicht entbehren, da die Schmutzwasser so rasch als thunlich aus dem Bereiche der Wohnungen entfernt werden müssen.

2) Die Canäle sollen zur Aufnahme und sicheren Abführung der gesammten Schmutzwässer, einschliesslich der Closetabgänge, geeignet sein und je nach Lage der Ortsverhältnisse auch das Regenwasser mit abführen können, sofern für letzteres keine besondere Ableitung vorzusehen ist.

3) Die städtischen Abwässer dürfen in der Regel erst nach erfolgter Reinigung den öffentlichen Flussläufen zugeführt werden.

4) Zur Unschädlichmachung der städtischen Schmutzwässer und zur gleichzeitigen Verwerthung der in denselben enthaltenen Dungstoffe ist bis jetzt die Berieselung von Feld- und Wiesenflächen das geeignetste Mittel.

5) Wo die Berieselung nicht zweckmässig auszuführen geht, muss die möglichste Reinigung der städtischen Abwasser durch Anwendung des combinirten Verfahrens „der chemischen Fällung, der Abklärung und Filtration" erstrebt werden, unter thunlichster Gewinnung der für die Landwirthschaft dungwerthigen Stoffe.

1) Referent Stadtbaurath Kaumann (Breslau): Die Geschichte der Canalisation in Breslau gleiche im Ganzen der von anderen Grossstädten Deutschlands. Der schlechte Zustand der

Strassen, übler Geruch aus vorhandenen Gräben und die mangelhafte und gesundheitswidrige Wegschaffung der Fäcalien mache die Canalisation nothwendig, ganz besonders, wenn durch Einführung der Wasserleitung grosse Mengen von Schmutzwasser abzuführen sind. Die Canalisation in Breslau hat denn auch die besagten Uebelstände mit einem Schlage in deutlicher und auf das Angenehmste wahrnehmbarer Weise gehoben. Redner erläutert an einem Plane die Anlage der Breslauer Canalisation.

Wichtig sei die Frage, ob durch die Canäle auch das Regenwasser unter allen Umständen abgeführt werden solle. Es fehle in diesem Falle jede zuverlässige Grundlage zur Abmessung der Weite der Canäle. Die Wassermengen, die bei starkem Regenfalle den Canälen zufliessen, seien ganz colossal, und übermässig weite Canäle, die den grössten Theil des Jahres nur zu geringem Theile gefüllt sind, bieten leicht die Gefahr der Verschlämmung und der Ansammlung von Ratten u. s. w. Andrerseits erfolgt durch die Regengüsse eine gründliche Spülung der Canäle. Jedenfalls seien für besondere Fälle Nothauslässe nöthig oder es bleibe die Möglichkeit, das Regenwasser gesondert abzuleiten.

Dass die Canalwässer in der Regel erst gereinigt sein müssen, ehe sie den Flussläufen zugeführt werden, habe der Verein bereits in Düsseldorf 1876 ausgesprochen. Dass durch die Berieselung die beste Reinigung erreicht wird, sei ausser Zweifel. Aber eine wirksame Berieselung sei an gewisse Bedingungen geknüpft: an grosse Flächen und durchlässigen Boden. Sehr günstig sei in dieser Beziehung Danzig mit seinen sandigen Dünen gestellt, auch für Breslau liegen die Verhältnisse günstig. Redner berechnet, dass etwa 1 Hectar Rieselfeld zur Aufnahme der Abwässer von 600 Einwohnern ausreicht.

Was nun die Kosten der Canalisation incl. Rieselfelder anbelange, so belaufen sich dieselben für Breslau auf noch nicht 6 Millionen Mark. Im Ganzen betragen dieselben hier nach Abzug der Pachtgelder für die Rieselfelder höchstens 1,50 Mark pro Kopf und Jahr.

5811 Grundstücke sind in Breslau der Canalisation angeschlossen, auf jedes derselben entfällt die Summe von ca. 65 Mark.

Aber nicht alle Städte können Rieselfelder haben, für Prag z. B. mit seiner hügeligen Umgebung sind dieselben unmöglich, dort müsste dazu das Canalwasser 100 m gehoben und meilenweit fortgedrückt werden. In solchen Fällen seien auch die anderen Systeme — wie das Liernur'sche oder die Abfuhr nicht ausreichend, es bleibt dann nur noch die Abführung des Canalwassers in den Fluss nach vorausgegangener chemischer Reinigung, die sich von Jahr zu Jahr vervollkommne.

2) Referent Prof. Arnold (Braunschweig) bespricht nun die verschiedenen Methoden der chemischen Reinigung der Canalwässer. Letztere enthalten 1) den Inhalt der Closets und Pissoirs, 2) die Hauswässer, 3) Strassen- und Höfe-Wässer, 4) Regenwässer, 5) Industriewässer. Ausserdem bleiben noch feste Abfälle, die immer durch Abfuhr zu beseitigen seien. Die Industriewässer müssen überall innerhalb der Etablissements gereinigt werden. Was die übrigen anbetrifft, so sei es von einiger, aber nicht grosser Bedeutung, ob eine summarische Canalisation sie alle umfasse oder eine getrennte Canalisation, die sub 1 oder sub 1 und 2 gesondert von den übrigen abführe.

Die künstliche (chemische) Reinigung soll den bei der Berieselung vor sich gehenden Processen gleichkommen, diese sind im Wesentlichen: Filtration, Oxydation der organischen Stoffe — wahrscheinlich Mikroorganismen — und Absorption der mineralischen Verbindungen durch die Pflanzenwurzeln. Die letzteren beiden Vorgänge sollen durch Chemicalien erreicht werden, was aber bisher noch nicht vollkommen gelungen ist. Die gebräuchlichsten Chemicalien sind Kalk, Eisenvitriol, Thonerde etc., es kommt aber nicht bloss auf diese, sondern auf das ganze System der Reinigung an. Bisher seien 2 Hauptsysteme in Anwendung:

1) Klärbassins wie dieselben in Frankfurt a./M. eingeführt sind, dessen Reinigungssystem ausführlich demonstrirt und erläutert wird. Dieses System sei unvollkommen, weil sie sehr umfangreiche Anlagen, also Kosten erfordern, die Schmutzwässer nicht filtriren und die abgesetzten Schlammmassen nur schwierig mit völliger Betriebsunterbrechung fortgeschafft werden können.

2) Das System aufsteigender Filtration, dessen Princip wesentlich darauf beruht, dass die mit den Chemicalien zersetzten Schmutzwässer am Boden grosser Bassins einmünden, dort langsam aufsteigen und vom oberen Theil der Bassins abfliessen. Hier werde eine viel bessere Ausnützung der Chemicalien: eine Filtration durch die bereits abgesetzten Massen erzielt. Ausserdem sei die Schlammbeseitigung viel leichter und eine Regulirung des Chemicalienzusatzes eingeführt. Dieses System ist in Halle und in technisch besonders vollendeter Form in Essen eingeführt, wie Redner in eingehender Weise demonstrirt. In Wiesbaden wird ein gemischtes System — Klärbassins und aufsteigende Filtration — angewendet. Erwähnenswerth ist noch das vom Redner erläuterte Reinigungssystem des Closetinhaltes in den 1200 Arbeiter beschäftigenden Etablissements der Berliner Actien-Maschinenbauanstalt vormals Schwartzkopf, wo die Fäcalien pneumatisch (nach Liernur) gesammelt und dann im Wesentlichen auch mittelst aufsteigender Filtration gereinigt werden.

Die Reinigung der Schmutzwässer durch alle diese Systeme ist zwar schon eine sehr weitgehende, aber doch noch nicht vollkommene. Das Abflusswasser ist meist trübe und hat noch einen Stich nach Urin. Wird das Abflusswasser noch durch Torf filtrirt, so wird es ganz klar (Petri'sches Verfahren), ob es aber dann chemisch und bacteriologisch unbedenklich sei, ist noch nicht sicher festgestellt.

Die Kosten dieser chemischen Reinigungssysteme stellen sich im Ganzen denen der Berieselung gleich. Alle haben noch den Uebelstand, grosse Mengen Schlammes zu schaffen, dessen Dungwerth ziemlich problematisch und dessen Unterbringung bisher einigermassen schwierig sich erweist.

Discussion. Dr. Hüllmann (Halle) demonstrirt (ziemlich trübes) Abflusswasser aus der in Halle für 1/10 — 1/8 der Bewohner eingerichteten Reinigungsanlage, deren Kosten sich auf 30,000 M. belaufen und deren Leistung eine sehr gute sein soll. (Die demonstrirten Stücke des mittelst Filterprocess behandelten Schlammes verbreiten einen ziemlich faeculenten Geruch.)

Dr. Hüppe (Wiesbaden) berichtigt einige Angaben über das Wiesbadener System und betont, dass es häufig bei der Reinigung der Canalwässer nur darauf ankomme, die Zersetzung einige Zeit hintanzuhalten, was durch Kalk und Magnesia sich erreichen lässt.

Stadtrath Marggraf (Berlin): Bei den vergleichenden Kostenberechnungen von Rieselanlagen und chemischen Reinigungsbetrieben wird in Bezug auf Anlagecapital ein wichtiger Umstand meist ignorirt, nämlich: das Anlagecapital bei chemischer Reinigung bezieht sich auf Gebäude, Maschinen, die im Laufe der Zeit sich abnutzen und an Werth verlieren, hingegen das Anlagecapital bei Berieselung besteht in Ländereien, die meist im Laufe der Zeit an Werth zunehmen.

Dr. Lissauer (Danzig) berichtet auf Grund 14jähriger Erfahrung über die günstigen Erfolge der dortigen Rieselanlagen. Die früheren Gegner der Berieselung reissen sich jetzt um den Pacht des theils zu gärtnerischer, theils zu Wiesencultur benutzten Riesellandes. Der Werth dieses Ackerlandes sei bedeutend gestiegen, die Wohlhabenheit der betreffenden Bevölkerung habe sich vermehrt, ihre Sterblichkeit abgenommen. Auch im Winter werde gerieselt, das Wasser komme mit einer Temperatur von 5—7° R. an; die aus Vorsicht angelegten Nothöffnungen nach der Ostsee seien ausser Gebrauch.

Oberbürgermeister Becker (Cöln): Die Berieselung ist gut, aber doch von gewissen nur vereinzelt vorhandenen Bedingungen abhängig, folglich nicht überall durchführbar. Die chemische Reinigung steht nach dem Gehörten noch völlig in suspenso, alle Systeme sind noch unvollkommen, von heute auf morgen; man ist in Deutschland wie in England noch immer im Stadium des Experimentes. Aber alle diese noch den Versuchscharakter habenden Anlagen erfordern enorme Kosten. Man muss daher mit grösster Vorsicht vorgehen. These 5 erscheint bei dem

jetzigen Standpunkt der Technik ungerechtfertigt, auch These 3 ist allgemein gefasst.

Oberingenieur Meyer (Hamburg) bekämpft einzelne Ausführungen des 1. Referenten über die eventuelle Ausschliessung des Regenwassers von den Canälen. Es müssen eben ausreichende Nothauslässe vorhanden sein, am schlimmsten seien kleine Canäle mit Stauvorrichtungen.

Stadtbaumeister Heuser (Aachen) berichtet über die Ergebnisse seiner Forschungsreise durch England. Auch dort ist man der Ansicht, dass keine Methode absolut gut sei, die Entscheidung müsse in jedem einzelnen Falle nach den localen Verhältnissen sich richten.

Stadtrath Trampe (Danzig) schreibt den Rieselfeldern von Danzig eine günstige Wirkung in Bezug auf die Cholera zu. Auf den Rieselfeldern soll die von Koch urgirte, die Cholerabacillen vernichtende Eintrocknung (??) derselben stattfinden.

Aus der Specialdiscussion ist Folgendes erwähnenswerth;

These 1 wird ohne Weiteres angenommen.

Zu These 2 spricht sich Stadtbaumeister Stübben (Cöln) für möglichste Abführung auch des Regenwassers durch die Canäle aus. Man würde sonst zwei Canalsysteme brauchen, was unbequemer und theurer wäre. Auf seinen Antrag wird die These 2 in folgender Fassung angenommen:

„Die Canäle sollen zur Aufnahme und sicheren Abführung der gesammten Schmutzwässer einschliesslich der Closetabgänge und der Regenwässer geeignet sein, insoweit die örtlichen Verhältnisse für eine gesonderte Ableitung der Regenwässer nicht geeignet erscheinen."

Zu These 3 beantragt Oberbürgermeister Becker (Cöln) folgende Fassung:

„Die Reinigung der städtischen Abwässer vor ihrer Abführung in die Flussläufe bleibt nach wie vor anzustreben. Bei dem jetzigen Stande der Technik und den erheblichen, mit jeder Reinigung verbundenen Kosten empfiehlt es sich jedoch, die Forderung der Reinigung nur in denjenigen Fällen zu erheben, wo gesundheitsschädliche Missstände wirklich vorliegen oder sonstige Uebelstände sich fühlbar gemacht haben, und zwar in solchem Umfange, als zur Beseitigung dieser Uebelstände geboten ist."

Die Worte „wirklich vorliegen" werden auf einige Einwendungen des Vorsitzenden vom Antragsteller durch die Worte „zu befürchten sind" ersetzt.

Bürgermeister Franke (Stralsund) beantragt, da die in den Düsseldorfer Beschlüssen gewünschten officiellen Untersuchungen des Wassers der Flussläufe nicht ausgeführt seien, dass der Verein solche auf seine Kosten ausführen lasse resp. die Düsseldorfer Beschlüsse wiederhole.

Marggraf (Berlin) und Arnold (Braunschweig) sprechen gegen den Antrag Becker. Letzterer betont, dass in demselben viel zu sehr auf die Kostenersparniss der Communen und zu wenig auf die sanitären Erfordernisse Rücksicht genommen werde.

Meyer (Hamburg) und Stübben (Cöln) für den Becker-schen Antrag: Eine zu grosse Belastung der Communen verhindere jeden hygienischen Fortschritt, eine gewisse Entlastung werde anderen sanitären Einrichtungen zu Gute kommen. Der Vater Rhein habe bisher die Abgänge längs seines ganzen Laufes aufgenommen, ohne an poetischem Reiz zu verlieren.

Der Antrag Becker's wird mit nicht unerheblicher Majorität angenommen; der Antrag Franke abgelehnt.

Prof. Arnold (Braunschweig) erklärt, dass er in Uebereinstimmung mit dem 1. Referenten nach Annahme des Becker-schen Antrages These 4 und 5 zurückziehe.

Hierauf Schluss der Sitzung.

Die dritte Sitzung wurde am 15. September vom Vorsitzenden eröffnet und die Versammlung vom Oberpräsidenten der Provinz Excellenz v. Seydewitz, der früher zu erscheinen verhindert war, begrüsst.

Es wird zunächst die am 13. September vertagte Berathung über das Schreiben des Wiener Comités zu dem nächstjährigen internationalen hygienischen Congress aufgenommen und nach längerer Discussion folgender Beschluss gefasst: „Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält die von dem Ausschusse des internationalen Congresses erbetene Theilnahme des Vereines an dem nächstjährigen internationalen hygienischen Congresse zu Wien unter Absehung von einer anderswo stattfindenden Jahresversammlung mit den Zielen des Vereins vereinbar, überlässt aber die Frage, ob und in welcher Form ein solches Zusammengehen möglich und zweckmässig sei, der Entscheidung seines Ausschusses."

Auf der Tagesordnung steht sodann: **Moderne Desinfectionstechnik mit besonderer Beziehung auf öffentliche Desinfectionsanstalten.**

Hierzu sind von dem Referenten folgende Thesen aufgestellt worden:

1) Anlagen wirksamer Desinfectionseinrichtungen erscheinen als Pflicht der Gemeinden im öffentlichen Interesse.

2) Jede grössere Stadt bedarf einer oder mehrerer stationärer öffentlicher Desinfectionsanstalten. Der Anschluss einer solchen an eine andere communale Anstalt ist zulässig. Für kleine Ortschaften und ländliche Gemeinden ist seitens der Kreisbehörde die Beschaffung eines transportablen Desinfections-Apparates vorzusehen.

3) Die Benutzung der öffentlichen Desinfectionsanstalten ist auf Grund ärztlicher Bescheinigung unentgeltlich zu gestatten.

4) Als Desinficiens ist in den öffentlichen Desinfections-Anstalten der strömende gespannte Wasserdampf zu verwenden. Diese Anstalten müssen auf ihre Leistungsfähigkeit geprüft sein und unter sachverständiger Controle bleiben. Die desinficirten Gegenstände sind von den zu desinficirenden genügend zu sondern. Die Desinfectoren haben sich durch besondere Kleidung, Respiratoren und Waschungen vor Ansteckung zu schützen.

5) Wahl der Apparate und technischen Einrichtungen hängt von örtlichen Verhältnissen ab.

6) Es ist zweckmässig, mit der Desinfectionsanstalt eine Einrichtung für Wannenbäder zu verbinden.

I. Referent Prof. Hofmann (Leipzig) begründet in sehr eindringlicher Weise die Nothwendigkeit öffentlicher Desinfections-Anstalten, zu deren Errichtung namentlich die nahende Choleragefahr ermuntert habe. Desinfectionsanstalten sind heutzutage ebenso unentbehrlich wie Hospitäler, mit denen sie auch in einen gewissen localen Zusammenhang gebracht werden können. Die Desinfectionsanstalt muss allgemein zugänglich, zweckmässig eingerichtet, sachgemäss controlirt etc. sein. Sie darf nicht in privaten Händen, sondern muss eine öffentliche Wohlfahrts-Einrichtung sein, es muss daher die Desinfection unentgeltlich auf Grund eines entsprechenden ärztlichen Attestes erfolgen.

Als Desinfectionsmittel ist nach dem heutigen Stande der Wissenschaft für Anstalten nur strömender Wasserdampf zu verwenden. Es bedarf genauer Prüfung und Controle der Apparate, um einerseits sicher zu sein, dass der heisse Dampf alle Theile der zu desinficirenden Gegenstände durchdringt, andererseits letztere nicht gebrauchsunfähig gemacht werden.

II. Referent Dr. Jacobi (Breslau) erläutert eingehend, dass die chemischen Desinfectionsmittel (schweflige Säure, Chlor, Carbolsäure, Sublimat) entweder unwirksam oder zur Desinfection von Gegenständen in Anstalten unbrauchbar seien. Es bleibe eben nur der heisse Wasserdampf übrig, dessen vortreffliche Wirksamkeit Redner an einem Beispiel aus der Industrie illustrirt. Für gewisse Stoffe wie Leder, Pelze u. dgl. sei der Wasserdampf nicht geeignet. Von Wichtigkeit ist die Zeitdauer des Desinfectionsverfahrens. Dieselbe beträgt für kleinere Gegenstände 1 Stunde, für dickere und nasse 2 Stunden. Unbedingtes Erforderniss ist natürlich zweckmässige Einrichtung der Anstalten. (Trennung der desinficirten Sachen von den inficirten etc.) Das Publikum müsse die Desinfectionsanstalten reichlich benutzen und es sei Sache der Aerzte, dasselbe hierzu anzuhalten.

Discussion. Dr. Hüppe (Wiesbaden) kritisirt die Wirksamkeit des strömenden und des gespannten Wasserdampfes. Es sei nöthig, dass der Wasserdampf in den Apparat einströme, überhitzt werde und dann eine permanente Ausströmung stattfände.

Dr. Freimuth (Danzig) demonstrirt einen zwar noch verbesserungsbedürftigen, aber sehr compendiösen, darum billigen Desinfectionsapparat.

Merkel (Göttingen) beschreibt den dort gebrauchten und als vortrefflich befundenen Apparat, welcher eine Vergrösserung des bekannten Koch'schen Sterilisirungscylinders mit Helm darstellt. Ein solcher Apparat kostet 900—1200 M. Für seine Benutzung wird in Göttingen ausser von den Armen 5—20 M. Entgeld von Privaten bezahlt. Unentgeltliche Benutzung würde die Communen leicht zu sehr belasten.

Prof. H. Cohn (Breslau) weist auf die Nothwendigkeit der Desinfection des Papiers, vor Allem der Schulbücher hin.

Prof. Hofmann (Leipzig) tritt energisch für die unentgeltliche Benutzung der Desinfectionsanstalten ein. Bei Bezahlung würden sie viel zu wenig benutzt werden und die erzielten Einnahmen sind, wie die Erfahrung in Leipzig lehrt, sehr geringfügig.

Director Mercke (Berlin) kritisirt die Brauchbarkeit der elektrischen Controlthermometer.

Regierungsrath Wolffhügel (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass jeder einzelne Apparat besonders und wiederholt auf seine Brauchbarkeit geprüft werden müsse, und wendet sich scharf gegen die Mercke'schen Ausführungen.

In der Specialdiscussion wird von verschiedenen Seiten unter Zustimmung der Referenten darauf hingewiesen, dass These 1 überflüssig sei, weil sie im Wesentlichen mit These 2 übereinstimmt. Die Versammlung beschliesst These 1 zu streichen.

Bei These 2 werden auf Antrag von Fuss (Danzig) die Worte: „seitens der Kreisbehörde" weggelassen.

Bei These 3 entspinnt sich über die Unentgeltlichkeit eine lebhafte Debatte, an der sich besonders Merkel (Göttingen), Hofmann (Leipzig) und Dr. Göpel (Frankfurt a. O.) betheiligen. Schliesslich wird das Amendement Merkel: vor „unentgeltlich" die Worte „wenn irgend möglich" zu setzen, mit grosser Majorität abgelehnt und die These 3 unverändert angenommen.

In These 4 wird statt „der strömende gespannte Wasserdampf" bloss der „strömende Wasserdampf" gesetzt.

These 5 wird unverändert, und These 6 mit der Umänderung des Ausdruckes „Wannenbäder", in „Badeeinrichtung" angenommen.

Hierauf wird die Wahl des Ausschusses für das nächste Geschäftsjahr vorgenommen. Gewählt werden: I. Bürgermeister Erhard (München), Oberingenieur Meyer (Hamburg), Oberbürgermeister Becker (Cöln), Medicinalrath Dr. Flinzer (Chemnitz), Regierungsrath Dr. Wolffhügel (Berlin) und Landesrath Fuss (Danzig).

Hiermit ist die Tagesordnung erledigt und wird die Versammlung nach den üblichen Danksagungen geschlossen.

Dr. R. Kayser-Breslau.

Fünfte Conferenz für Idiotenpflege.

In Frankfurt a/M. tagt seit 15. September unter dem Vorsitze von Director Sengelmann (Alsterdorf) die fünfte Conferenz für Idiotenpflege. In der Hauptversammlung, welche von Oberbürgermeister Dr. Miquel begrüsst wurde, besprach zunächst Dr. Wulff, Director der Idioten-Anstalt Langenhagen, die Grundsätze, welche sich für eine zweckentsprechende Ernährung der Insassen von Idioten-Anstalten aufstellen lassen. Der Redner glaubt, dass die Ernährungsfrage unter den Bestrebungen der Fürsorge für die Schwach- und Blödsinnigen eine der hervorragendsten Stellen einnimmt, und dass man bei dieser Ernährung in ausgedehntem Masse individualisiren muss. Die einzelnen Nahrungsmittel müssen von bester Qualität und sorgfältigst zubereitet sein. Die Kost muss eine zweckmässige, aus thierischen und pflanzlichen Nahrungsmitteln gemischte sein und täglich mindestens zu drei, noch besser zu fünf verschiedenen Zeiten dargeboten werden. Bei jeder Mahlzeit ist eine Ueberwachung durch intelligente und zuverlässige Personen nothwendig. Die vom Redner aufgestellten Sätze fanden die Zustimmung der Versammlung. Dr. Berkhan (Braunschweig) sprach über Cretinismus und zeigte den Schädel eines Cretins vor, den er mit den Schädeln des Mikrocephalen und des Azteken verglich. Er betonte, dass der Cretinismus jetzt in Folge richtigerer Ernährung während der ersten Lebensmonate und der Besserung in den Wohnungsverhältnissen in sichtlicher Abnahme begriffen sei. In welcher Weise an den Idioten-Anstalten das festliche Leben gepflegt werden kann, zeigte Pastor Palmer (Neu-Erkerode). Den letzten Vortrag hielt Director Barthold (M.-Gladbach) über die Aufgaben des Arztes in der Idioten-Anstalt und führte aus, dass Arzt und Pädagog dabei Hand in Hand gehen müssen. Die Weiterentwickelung der beeinträchtigten geistigen Fähigkeiten sei Sache des Pädagogen, der Arzt habe die Verschlimmerung der körperlichen Gebrechen zu verhindern, die Diät zu bestimmen, psychische Störungen zu behandeln, die Ursache der Gehirnerkrankungen im kindlichen Alter zu erforschen und Aehnliches. — Weiterhin sprach die Conferenz sich für Errichtung von Hülfsclassen für schwachbefähigte Kinder in grösseren Städten aus; dann verbreitete sich Director Barthold (M.-Gladbach) über die Nothwendigkeit der Entwickelung und Ausbildung des Formensinnes im Idiotenunterricht und Director Sengelmann (Alsterdorf) über die Frage, was zur Gewinnung und Heranbildung eines guten Lehr- und Pflegepersonals in Idiotenanstalten geschehen kann. Beide Fragen führten zu eingehendem Gedanken- und Erfahrungsaustausch. Zum Ort der nächsten Conferenz wurde Braunschweig gewählt.

Verschiedenes.

Aus Anlass der 59. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte erschien: „Die Anstalten der Stadt Berlin für die öffentliche Gesundheitspflege und für den naturwissenschaftlichen Unterricht." Dieses Werk, welches die städtischen Behörden Berlins bearbeiten liessen, ist bestimmt, ein möglichst vollständiges und genaues Bild der städtischen Anstalten für öffentliche Gesundheitspflege und für den naturwissenschaftlichen Unterricht zu geben. Einleitende Erörterungen über Boden, Wasser, Grundwasser, Klima und Bewegung der Bevölkerung sind vorausgeschickt. Die einzelnen Abschnitte sind durchweg nach den Originalberichten der einzelnen Verwaltungsdeputationen und competenter Fachmänner hergestellt. Das Ganze ist von Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Rudolph Virchow überwacht und von Prof. Dr. Alb. Guttstadt redigirt worden.

(Beschränkung der Medicin-Studirenden an der Wiener Universität.) Der österreichische Unterrichtsminister hat mit Rücksicht auf die Ueberfüllung in den Hörsälen der Wiener medicinischen Facultät und die dadurch drohende Gefährdung eines gedeihlichen demonstrativen Unterrichts in einem Erlass an das Professoren-Collegium der genannten Facultät mitgetheilt, dass er entschlossen sei, die Frage der Feststellung einer Maximalziffer für die Aufnahme der Studirenden in das medicinische Studium an der Wiener Universität, beziehungsweise in die einzelnen Jahrgänge desselben in eingehende Erwägung zu ziehen. Das Professoren-Collegium wird zu Vorschlägen über die Modalitäten einer derart beschränkten Aufnahme aufgefordert, wobei jenen Medicin-Studirenden ein Vorzugsrecht einzuräumen sei, welche in erster Linie auf den Besuch der Wiener Universität angewiesen seien. — Man darf mit Recht gespannt sein, ob es dem Wiener Professoren-Collegium gelingen wird, die Modalitäten eines derartigen numerus clausus aufzufinden, welche den Intensionen des Ministers entsprechen, ohne die Universität zu schädigen. Bei stricter Befolgung des aufgestellten Princips müsste man dazu kommen, Ausländer vom Besuche der Wiener medicinischen Facultät geradezu auszuschliessen.

(Erforschung der Beri-Beri-Krankheit.) Der holländische Colonienminister hat nunmehr die Sachverständigen endgiltig bestimmt, welche sich zur Erforschung der Ursachen der gefürchteten Beri-Beri-Krankheit nach Ostindien begeben sollen, nämlich Professor Peckelharing und Lector Dr. Winckler, beide Docenten an der Universität Utrecht. Prof. Peckelharing ist bereits nach Berlin abgereist, um sich daselbst mit den neuesten bacteriologischen Hülfsmitteln zu versehen.

Therapeutische Notizen.

(Nitroglycerin bei Herz- und Nierenleiden.) L. v. Holst beschreibt in der Petersb. med. W. Nr. 34 acht Fälle, in denen er N. meist mit gutem Erfolge anwandte; er hält dasselbe für ein Nervinum, welches namentlich die Innervation der Herzens in kräftiger Weise zu beeinflussen vermag, besonders dann, wenn kein organisches Herz- oder Gefässleiden höheren Grades vorliegt. Wo es sich um einen Zustand von Herzschwäche handelte, während der Herzmuskel oder die Klappen gesund, oder doch wenigstens nicht hochgradig degenerirt waren, trat der günstige Effect jedesmal prompt ein. Auch bei Angina pectoris wurden, in Uebereinstimmung mit anderen Beobachtern, günstige Erfolge, in einem Falle sogar vollständige Heilung erzielt. H. empfiehlt das Mittel auch da zu versuchen, wo durch sinkende Herzkraft unmittelbare Lebensgefahr droht, also als Ersatz für Campher, Moschus u. dergl. Nitroglycerin wirkt nach H. nicht direct auf die Nieren, der diuretische Effect ist eine Folge der Regulirung der Herzthätigkeit. Hydropische Ansammlungen schwinden daher unter dem Gebrauche von N., wenn dieselben Folge von Herzschwäche sind; sie werden dagegen nicht beeinflusst, wo sie Folge von Nierenerkrankung sind. H. verordnet Nitroglycerin in 1 Proc. spirituöser Lösung. Hiervon werden 1—6 Tropfen pro dosi 3 mal täglich verabreicht, je nach der individuellen Reaction des Mittels, die in weiten Grenzen schwankt. Es ist daher mit kleinen Gaben zu beginnen und durch allmähliges Steigern der Dosis die für den jeweiligen Fall passende Quantität festzustellen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Sept. Gestern Abends versammelte sich der Gesundheitsrath der Stadt München, um darüber zu berathen, welche Vorkehrungen etwa angesichts der in Ungarn auftretenden Cholera für den Fall einer Einschleppung der Krankheit in hiesiger Stadt geboten wären. Nach eingehender Berathung sprach sich der Gesundheitsrath einstimmig dahin aus, dass jene Vorkehrungen, welche bereits im Jahre 1884 und neuerdings im Mai dieses Jahres anlässlich des Auftretens der Cholera in Nord-Italien als nothwendig bezeichnet und durchgeführt worden sind, auch dermalen für den ersten Ausbruch einer Epidemie zureichen und zu weiteren Anordnungen zur Zeit ein Anlass nicht besteht. Es wurde jedoch die strengste Handhabung der bezüglich der Reinlichkeitspolizei bestehenden Vorschriften als wünschenswerth bezeichnet und von zuständiger Seite die Zusicherung entsprechender Anweisung der polizeilichen Organe gegeben. Im Laufe der Debatte wurde von allen Seiten hervorgehoben, dass die ausserordentlichen Fortschritte, welche die Assanirung der Stadt München durch Anlage des Schlacht- und Viehhofes, Canalisation, Wasserleitung u. s. w. seit einer Reihe von Jahren gemacht habe, selbst im Falle einer Einschleppung der Cholera die Gefahr einer weiteren Verbreitung derselben früheren Jahren gegenüber sehr erheblich gemindert hätten.

— Die Herbst-Feriencurse an der Universität München beginnen nächsten Donnerstag den 30. September.

— Am 9. October findet zu Neustadt a. H. die Generalversammlung des Vereins der pfälzischen Aerzte statt.

(Cholera-Nachrichten.) Die Cholera greift in Ungarn um sich. In Budapest betrug die Zahl der täglichen Erkrankungen vom 23. auf 24. September 50, die der Todesfälle 19. Schwer begreiflich ist zur Zeit des Bestehens einer Cholera-Epidemie die in Pest beliebte Unterscheidung zwischen Cholera nostras, Cholerine und Cholera asiatica. Ausserdem ist die ungarische Hauptstadt von einer Pocken-Epidemie heimgesucht. Aus Raab werden vom 13.—15. September 74 Erkrankungen (darunter 26 bei Militärpersonen) und 16 Todesfälle gemeldet, jedoch soll daselbst nach den neuesten Berichten die Epidemie in Abnahme begriffen sein. Ausserdem werden aus Gran, Komorn, Schemnitz, Mohacs, Neusatz, Ogulin und Karlstadt vereinzelte Fälle gemeldet, dessgleichen aus einigen Orten der Provinz Krain. Wegen der Ausbreitung der Seuche erliess die österreichische Regierung eine ausführliche Cholera-Instruction. In Wien, wo der Gesundheitszustand jedoch zur Zeit ein höchst günstiger ist, wurde, um allen Eventualitäten zu begegnen, das Communal-Epidemie-Spital an der Triesterstrasse, das bisher mit Blatternkranken belegt war, evacuirt, desinficirt und zur Aufnahme von Cholerakranken hergerichtet. — In Fiume sind vom 7.—11. September 9 Erkrankungsfälle und 5 Todesfälle constatirt. — In der Provinz Istrien tritt die Epidemie noch immer an einzelnen Orten auf, scheint aber an Intensität verloren zu haben. — In Triest sind vom 2.—7. Septbr. 40 Personen an Cholera erkrankt und 24 gestorben.

(Auszeichnungen.) Zu Mitgliedern der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher wurden gewählt: Dr. Lender in Kissingen, und Dr. J. v. Lenhossék, Professor der Anatomie in Budapest.

(Universitäts-Nachrichten.) **Budapest.** Dr. A. Israi wurde als Privatdocent für Laryngologie, und Dr. A. Bakó als Privatdocent für chirurgische Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane bestätigt. — **Prag.** Der Privatdocent Dr. Joseph Thomaier wurde zum ausserordentlichen Professor der speciellen Pathologie und Therapie an der czechischen Facultät ernannt. — **St. Petersburg.** Dem Privatdocenten der militär-medicinischen Akademie, Dr. A. Pöhl wurde der Titel eines Honorar-Professors der medicinischen Chemie an dem klinischen Institut der Grossfürstin Helene Paulowna verliehen. Der Director des letztgenannten Instituts Dr. Eichwald wurde zum Geheimrath ernannt. — **Würzburg.** Für die Professur für Chirurgie wurden neben Schönborn noch die Professoren Trendelenburg und Miculicz vorgeschlagen.

In Lübeck starb der Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des dortigen Krankenhauses, Dr. Hinkeldey, an Pyämie.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der prakt. Arzt Dr. Ludwig Stumpf in München wurde zum kgl. Central-Impfarzte mit dem Range eines Bezirksarztes I. Cl.; der prakt. Arzt Dr. Theodor Scheidemandel in Feuchtwangen zum Bezirksarzt I. Cl. dortselbst, und der prakt. Arzt Dr. Eduard Eppelsheim zu Grünstadt zum Bezirksarzte I. Cl. in Germersheim ernannt.

Versetzung. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Friedrich Braun in Mellrichstadt auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Weissenburg a./Sand.

Reactivirung. Der im zeitlichen Ruhestand befindliche Bezirksarzt I. Cl. Dr. Joseph Mons, z. Z. in Obernburg wurde auf Ansuchen reactivirt und auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Obernburg berufen.

Verabschiedet. Der Landwehr-Assistenzarzt II. Cl. Dr. Ekarius (Zweibrücken).

Gestorben. Der praktische Arzt Dr. Sommer in Bayreuth.

Erledigungen. Die Stelle eines Knappschaftsarztes in Bodenmais und die Stelle eines Bezirksarztes I. Cl. in Mellrichstadt.

(Würtemberg.)

Ernannt. Dr. Erhard in Gmünd zum Assistenzarzt und Lehrer an der Landeshebammenschule zu Stuttgart. Dr. Reinhardt, Unterarzt im 3. Infant.-Reg. Nr. 121, zum Assistenzarzt II. Cl. Dr. Burk in Neuhausen, Oberamts Esslingen, als Ortsarmenarzt in Wolfschlugen, und Dr. Hans Baumgärtner von Bruck in Oberpfalz (Bayern) als Districts- und Armenarzt in Unterschneidheim, Oberamts Ellwangen.

Wohnsitzverlegung. Dr. Lutz von Unterschneidheim, Oberamts Ellwangen, nach Dischingen, Oberamts Neresheim.

Gestorben. Dr. med. Reinhold Zeller zu Heilbronn.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 37. Jahreswoche vom 12. bis incl. 18. September 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (2), Diphtherie und Croup 1 (2), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 2 (-), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 191 (200), der Tagesdurchschnitt 27.3 (28.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 37.9 (39.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.0 (19.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.8 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 39 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin

vom 18. bis 24. September 1886.

Erste allgemeine Sitzung

am 18. September.

Wenn Befürchtungen darüber rege geworden waren, ob ein Local wie der Circus Renz, das so absolut verschiedenen Zwecken zu dienen bestimmt ist, geeignet sein könne einen würdigen und passenden Versammlungsort für die allgemeinen Sitzungen der Naturforscher und Aerzte zu bilden, so wurden diese durch den Verlauf der ersten allgemeinen Sitzung gründlich beseitigt.

Ueberwältigend grossartig und von überaus festlicher, vornehmer Wirkung war der Anblick beim Eintritt in die gewaltige, reich und geschmackvoll decorirte Halle, deren amphitheatralisch ansteigende Sitzreihen von einer nach Tausenden zählenden Menge bis zum letzten Platze gefüllt waren. Frischgrüne Laubgewinde ranken sich in dichten Windungen um die schlanken Säulen, von wo sie in zierlichen Bogen zum Mittelpunkte der Decke zusammenlaufen; die Gaskronleuchter, deren Dienste für heute entbehrlich sind, da 10 elektrische Bogenlichter Tageshelle verbreiten, sind in mächtige Blumenkörbe umgewandelt; die Gallerien sind ebenfalls mit Guirlanden, Fahnengruppen und Wappenschildern geschmückt und tragen auf blauen Schilden in goldenen Buchstaben die Namen der berühmtesten deutschen Forscher. Besonders wirkungsvoll ist das Arrangement der in beträchtlicher Höhe über dem Manegeraum sich aufbauenden roth behangenen Tribüne für die Geschäftsführer, die noch durch den Rednerpult überragt wird und ihren Abschluss findet durch eine grosse, wohl ausgeführte allegorische Figur der Wissenschaft, die sich, durch einen Strom elektrischen Lichtes hell beleuchtet, von dem den besternten Himmel darstellenden Hintergrund effectvoll abhebt.

Vollständig aber schien der Erfolg der getroffenen Einrichtungen gesichert, als nach Eröffnung der Sitzung die ersten gesprochenen und bis in die entferntesten Theile des Saales vernehmlichen Worte bewiesen, dass auch die Acustik eine durchaus genügende sei.

Etwas nach 11 Uhr eröffnete **Virchow** die Sitzung in längerer Rede, die dadurch wichtig ist, dass sie einen in nächster Sitzung zu stellenden Antrag auf Veränderung der Organisation der Naturforscher-Versammlung vorbereitet, und interessant dadurch, dass sie in grossen Zügen einen Ueberblick giebt über die Fortschritte der Naturwissenschaften in der wichtigen Periode seit Begründung der Naturforscherversammlungen. Wir lassen dieselbe im Wortlaut folgen:

„Nicht ohne ein banges Gefühl haben wir, mein College Hofmann und ich, die grosse Ehre über uns genommen, Geschäftsführer der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu sein. Wie sollten wir es ermöglichen, eine voraussichtlich so zahlreiche Versammlung in würdiger Weise zu empfangen und auch nur räumlich so unterzubringen, dass ihre Mitglieder in einen dauernden und fruchtbaren persönlichen Verkehr untereinander treten könnten, dass sie sich in der weiten Stadt nicht in gänzlich getrennte Gruppen und Abtheilungen verlieren, dass das einheitliche Wesen der Versammlung gewahrt und dass zugleich die gastliche Gesinnung der Bevölkerung erkennbar werde? Wir wussten es wohl, dass die Berliner besser, viel besser sind als ihr Ruf, aber wir durften es auch nicht verkennen, wie schwer es ist, Tausenden von Einzelnen, mit ihren billigen und zuweilen auch unbilligen Ansprüchen, so zu genügen, dass das Gefühl der Befriedigung, die Empfindung harmonischen Zusammenseins schliesslich über all' das kleine Missgeschick und alle die Missdeutungen, von denen nun einmal menschliches Thun nicht befreit werden kann, siegen müsse.

Wir haben es trotz aller Bedenken gewagt, ja, wir haben die uns gestellte Aufgabe noch erweitert. Eine Reihe von naturwissenschaftlichen und medicinischen Disciplinen, welche bis dahin gar nicht oder doch nur zufällig und nebensächlich in der Versammlung vertreten gewesen waren: die Entomologie, die Ethnologie, die Dermatologie, die medicinische Geographie und Tropenhygieine, die gerichtliche Medicin, die Zahnheilkunde, der naturwissenschaftliche Unterricht, sind zu selbständiger Mitwirkung theils aufgerufen, theils zugelassen worden. Die allgemeinen Sitzungen sind an Zahl und Ausdehnung erweitert. Gelegenheiten zu eingehenden Studien praktischer und wissenschaftlicher Einrichtungen werden unter dem hülfreichen Entgegenkommen der königlichen Staatsregierung, der städtischen Behörden und zahlreicher Einzelverwaltungen so bequem und zahlreich geboten, dass die Möglichkeit des Prüfens durch Autopsie trotz der Kürze der Zeit wenigstens einer grossen Zahl von Mitgliedern sicher gewährt ist. Endlich haben wir eine grosse Ausstellung wissenschaftlicher Instrumente, Apparate und Unterrichtsgegenstände eröffnet, welche gleichzeitig die Fortschritte der Industrie und die Leistungen der Erfinder und der gelehrten Arbeiter in ein helles Licht stellt.

Sie, hochgeehrte Herren, werden darüber zu entscheiden haben, ob unsere Absicht eine löbliche war, und wie weit die Ausführung Anerkennung verdient. Manches, ja das Meiste wird erst durch Ihre Mitwirkung Leben und Bedeutung erlangen. Was wir mit unseren schwachen Kräften und der hingebenden Hülfe vieler unserer Mitbürger herstellen konnten, ist an sich ein Stückwerk voller Lücken und Mängel, aber vielleicht werden Sie uns in nachsichtiger und wohlwollender Beurtheilung das Zeugniss nicht versagen, dass unser Vornehmen dahin gerichtet war, die wahren Zwecke der Versammlung zu fördern und zugleich das Verständniss dieser Zwecke grossen Kreisen des Volkes zu erschliessen.

In den letzten Jahren hat sich die Zahl derer vermehrt, welche den Nutzen solcher Versammlungen überhaupt und unserer Versammlung insbesondere in Zweifel ziehen. Manche meinen, die Naturforscher-Versammlung habe sich überlebt und sie diene mehr dem Vergnügen als der Wissenschaft und dem praktischen Leben. Festlichkeiten und Gastereien seien die Hauptsache geworden. Es mag sein, dass zuweilen darin zu viel geschehen ist. Nichtsdestoweniger haben wir kein Bedenken getragen, für Sie auch Festlichkeiten vorzubereiten, und sowohl die städtischen Behörden, als Vereine von Privaten sind uns beigetreten. Ob wir darin das richtige Maass getroffen haben und ob schliesslich des Himmels Gunst, ohne welche unsere Hoffnungen sich kaum verwirklichen dürften, uns beschieden sein wird, das werden die nächsten Tage lehren. Aber wir erklären offen, dass wir geglaubt haben würden, ein Unrecht zu begehen, wenn wir der warmen Gesinnung einer Bevölkerung, welche einer Versammlung hervorragender Forscher und Praktiker einen gastlichen Empfang bereiten und mit ihnen in persönliche Fühlung treten will, kalt begegnet wären. Die Tage der deutschen Naturforscher-Versammlung waren seit lange Festtage des Volkes, und wir am wenigsten möchten ihnen diesen Charakter abstreifen. Unser Programm zeigt, dass der Haupttheil unserer Zeit der ernsten Arbeit gewidmet sein soll; wir sind die letzten, welche die Neigung fördern möchten, die Versammlung der Feste wegen zu besuchen. Aber nach der Arbeit ziemt es sich wohl, der Erholung und dem freundschaftlichen Verkehr ihr Recht zu lassen.

Das war auch die Meinung der Gründer dieser Versammlung. Unser Statut, das nunmehr 64 Jahre alt ist, erklärt im § 2 als den Hauptzweck der Gesellschaft, den Naturforschern und Aerzten Deutschlands Gelegenheit zu verschaffen, sich persönlich kennen zu lernen. Niemand hat die Bedeutung dieses Paragraphen klarer entwickelt, als unser Altmeister Alexander v. Humboldt. Vor 58 Jahren, als er die Versammlung in Berlin eröffnete, sagte er: „Der Hauptzweck des Vereins besteht nicht, wie in anderen Akademien, die eine geschlossene Einheit bilden, in gegenseitiger Mittheilung von Abhandlungen, in zahlreichen Vorlesungen, die alle zum Druck bestimmt, nach mehr als Jahresfrist in eigenen Sammlungen erscheinen. Der Hauptzweck dieser Gesellschaft ist die persönliche Annäherung derer, welche dasselbe Feld der Wissenschaft bearbeiten; die mündliche und darum mehr anregende Auswechslung von Ideen, sie mögen sich als Thatsachen, Meinungen oder Zweifel darstellen; die Gründung freundschaftlicher Verhältnisse, welche den Wissenschaften Licht, dem Leben heitere Anmuth, den Sitten Duldsamkeit und Milde gewähren". Er verwies dann auf die Blüthezeit des hellenischen Alterthums und auf den schon damals offenbar gewordenen Unterschied zwischen Wort und Schrift. „Das alte Geschlecht", sagte er, „kannte den Werth des lebendigen Wortes, den begeisternden Einfluss, welchen durch ihre Nähe hohe Meisterschaft ausübt und die auffallende Macht des Gesprächs, wenn es unvorbereitet, frei und schonend zugleich das Gewebe wissenschaftlicher Meinungen und Zweifel durchläuft. Entschleierung der Wahrheit ist ohne Divergenz der Meinungen nicht denkbar, weil die Wahrheit nicht in ihrem ganzen Umfange auf einmal und von Allen zugleich erkannt wird."

In der That, er hatte Recht, wenn er des alten Hellas gedachte. Oken hat es damals bestätigt. Unsere Versammlung hat etwas an sich, was an die olympischen Festversammlungen erinnert, freilich nur soviel, wie unsere Gymnasien an die alten griechischen Uebungsschulen erinnern, „in denen es nur auf Leibesbildung abgesehen war". Unsere Wettkämpfe sind nur Uebungen des Geistes und ihr Inhalt umfasst sogar nur einen Theil, wenngleich einen grossen Theil

des geistigen Forschungsgebietes. Trotzdem ist die Bedeutung der Versammlung in der Schätzung der Nation gewachsen, fast so, wie wenn unser Theil das Ganze wäre.

Schon in den Tagen der politischen Zersplitterung, da sie gegründet wurde, hat unsere Versammlung etwas von dem amphiktyonischen Charakter angenommen, welcher den Festen von Olympia eine so hohe Bedeutung für den Zusammenhang der hellenischen Stämme sicherte. Die Naturforscher-Versammlung ist früh eine nationale Institution geworden, und wenn in alljährlicher Wiederkehr hier die Männer „aus dem Reich“ und die von Oesterreich, die von der fernen Ostseeküste und die aus der neuen Welt jenseits des Oceans zu einander traten, so begrüssten sie sich nicht nur als Wettkämpfer um den Oelzweig des höchsten wissenschaftlichen Preises, sondern noch mehr als Vertreter einer Zunge, als Sprossen desselben Stammes, als Träger gleicher Cultur.

Von der goldigen Höhe von Taormina schaut man herab auf ein kleines, flaches Delta, welches der Akesines in das Meer hinausgeschoben hat. Darauf hatten die ältesten Auswanderer von Naxos schon im 8. Jahrhundert vor der christlichen Zeitrechnung eine Colonie gleichen Namens gegründet und einen Altar des Apollon Archegetes gebaut. Hier opferten seitdem die Abgesandten der sicilischen Griechen, bevor sie die Fahrt nach Olympia zu den Stammesbrüdern antraten. So sammeln sich jetzt in New-York die amerikanischen Deutschen, wenn sie das alte Vaterland besuchen wollen, sei es zu gymnastisch-turnerischen, sei es zu wissenschaftlichen Festen, und auch unsere Versammlung begrüsst Jahr für Jahr Vertreter deutscher Wissenschaft und deutscher Bildung, die von Amerika herüberkommen. Wir sind stolz und glücklich, dass wir auch jetzt, wie sonst, solche Gäste festlich empfangen dürfen. Mögen sie in dem persönlichen Verkehr, wie die anderen Genossen, sich überzeugen, dass die Naturforscher und Aerzte auch im wiedergewonnenen Reich treue Hüter der alten Sitte und der alten Liebe geblieben sind.

Gemeinsamkeit der Arbeit ist ein unentbehrliches Mittel, um dem geistigen Fortschritt Sicherheit und Bestand zu gewähren. Freilich giebt es gottbegnadete Naturen, welche für sich allein ganze Gebiete des Wissens neu gestalten. Copernicus und Newton, Lavoisier und Volta, Schwann und Darwin bedurften keiner Naturforscher-Versammlung. Da meinen denn Manche, man könne ihrer überhaupt entbehren. Aber die Heroen wachsen nicht wie Pilze aus der Erde, und ihre Geistesthaten sind nicht so unmittelbar und unvermittelt, dass wir nicht bei jedem derselben auf Vorgänger stossen, welche seine Entdeckungen vorbereitet haben oder welche gar den Anspruch erheben, dass sie selbst die Entdecker gewesen. Für diese Vorbereitung aber, gleich wie für die Aufbewahrung und Nutzbarmachung der neuen Schätze bedarf es einer Mehrheit von Wissenden. Jede neue Epoche der Culturgeschichte beginnt freilich mit neuen Heroen, aber verwirklicht wird sie durch ein Volk oder einen Stamm oder wenigstens eine Familie. Wie die Sprache in den Ausdrücken „Politik“ und „Civilisation“ die Erinnerung an die Stadt (πόλις) und die Bürger derselben (civis), also allgemein gesprochen an die Verdichtung der Bevölkerung und an die Vermannichfachung ihres Verkehrs bewahrt, so tritt auch nach der Herstellung grösserer Verkehrscentren immer von neuem der Drang hervor, in der Vereinigung der Wissenden höhere Stufen der Erkenntniss zu erklimmen. So entstanden schon im frühen Mittelalter die Universitäten, und als diese mehr und mehr zu blossen Schulen herabsanken und in Scholastik und Dogmatismus verfielen, die Akademien, unter ihnen zuerst, im Anfang des 17. Jahrhunderts, die noch jetzt blühende „Accademia dei Lincei“ und die Accademia del cimento. Aber auch die Akademien genügten dem wachsenden Drange nicht: ihre Fixirung an einen bestimmten Ort und ihre Begrenzung auf einen kleinen Kreis von Mitgliedern gestattete ihnen nur ausnahmsweise, einen entscheidenden Einfluss auf die Entwickelung der Nationen zu gewinnen. Eine einzige Akademie hat in ihrer Organisation eine andere Richtung genommen, die noch heute bestehende leopoldinisch-carolinische Akademie der Naturforscher (Academia Caesarea Leopoldino-Carolina naturae curiosorum). Sie entstand 1672 durch kaiserliches Privileg aus einer freien Gesellschaft von Aerzten in Schweinfurt, welche seit ein Paar Jahren die schnell berühmt und einflussreich gewordenen Miscellanea curiosa sive Ephemerides medico-physicae germanicae naturae curiosorum herausgegeben hatte.

Die Leopoldinische Akademie, eine der wenigen Einrichtungen des römischen Reiches deutscher Nation, welche den Zusammenbruch des alten Kaiserthums überlebt haben, ist trotz der hohen Privilegien, welche sie allmählich erworben hatte, eine freie, in einem gewissen Sinne demokratische Institution geblieben, ohne festen Sitz und mit breitester Mitgliedschaft aus den Kreisen der Naturforscher und Aerzte. Sie ist da, wo ihr Präsident ist. Obwohl ihre Mitglieder zerstreut im ganzen deutschen Lande und noch über dessen Grenzen hinaus wohnen, so hat doch die Akademie eine wohlgegliederte Organisation und beständige Mitglieder. Sie ist also beinahe das, was nach dem Wunsche mancher unsrer Zeitgenossen die deutsche Naturforscher-Versammlung werden sollte, und was die englische und französische in der That geworden sind: eine Gesellschaft mit regelmässigem Haupt und beständigen Gliedern.

Vielleicht hat diese Erinnerung einigen Nutzen in einem Augenblick, wo der Wunsch nach Veränderungen unserer eigenen Organisation ein so lebhafter geworden ist, dass die Geschäftsführer sich für verpflichtet erachten, ihn der Versammlung in einem in nächster Sitzung zu berathenden Antrage näher zu bringen. Und es ist auch wohl von Interesse, zu sagen, warum trotz des Bestehens einer so grossen und freien Institution, wie die Leopoldinische Akademie, im Jahre 1822 unsere Versammlung gestiftet wurde. Es geschah, soviel ich verstehe, wesentlich deshalb, weil der Beitritt zu der Akademie nicht frei war, und weil sie, wenn auch nur temporär, nämlich während der Lebensdauer ihres jeweiligen Präsidenten, an einen bestimmten Ort gebunden war. Die neuen Statuten haben den Beitritt zu der Akademie sehr erleichtert, und doch ist die Naturforscher-Versammlung neben ihr aufgekommen und hat sie weit überflügelt an Geltung und Einfluss. Vielleicht wäre das anders gewesen, wenn die Akademie ihre Mitglieder jährlich zusammengerufen und namentlich, wenn sie dazu wechselnde Versammlungsorte gewählt hätte; aber vor der Gründung der Naturforscherversammlung hat Niemand an so etwas gedacht und nachher konnte man füglich nicht noch eine zweite Wanderversammlung von Naturforschern und Aerzten einrichten. Ueberdies war die Verwaltung der Akademie von jeher schwerfällig, denn sie erlangte Vermögen und eine grosse Bibliothek; dieser Umstand wirkt so sehr bestimmend auf das ganze Verfahren ein, dass ich selbst, der ich in der Commission gesessen habe, welche die neuen Statuten vorberieth, die Forderung für eine berechtigte erklären muss, dass der Sitz der Akademie dauernd fixirt werde. So stehen sich diese beiden Gesellschaften gegenüber: die Akademie als eine wirkliche Corporation mit bleibenden Organen, materiellem Besitz und beständigen Mitgliedern; die Naturforscher-Versammlung als eine lose Vereinigung, die sich wohl eine Gesellschaft nennt, aber es eigentlich nicht ist, ohne bleibende Organe, ohne jeglichen Besitz und nach dem Schluss der Sitzungen ohne ein einziges Mitglied. Während der Zwischenzeit zwischen je zwei Versammlungen erhalten zwei Beamte, die beiden Geschäftsführer oder, wie der statutarische Ausdruck lautet, ein Geschäftsführer und ein Secretär die Continuität. Sonst sollte nach dem Statut noch ein Archiv vorhanden sein, während jeder andere Besitz untersagt ist. Aber auch ein Archiv ist den gegenwärtigen Geschäftsführern, wie schon zahlreichen ihrer Vorgänger, nicht überkommen. Von der sogen. Gesellschaft, die genau genommen keine ist, darf man also in Wahrheit sagen, sie sei so arm wie eine Kirchenmaus.

Und doch lebt und blüht die Naturforscher-Versammlung! Und darum wird Niemand ihr die Existenzberechtigung absprechen dürfen. Wie wäre es denkbar, dass sie noch immer lebendig ist, wenn sie nicht einem wirklichen Bedürfnisse im Volke entspräche! Obwohl die gegenwärtige Versammlung den Titel der 59. führt, so besteht die „Gesellschaft“ doch schon seit 64 Jahren; 5 mal ist sie wegen Krieg oder Pestilenz ausgefallen. In der Gründungssitzung zu Leipzig 1822 waren 13 Mitglieder anwesend, 9 auswärtige und 4 Leipziger. 1828, als die Versammlung zum ersten Mal in Berlin tagte, war die Zahl auf 463, darunter 199 Berliner, angewachsen, und man sah sich zum ersten Mal genöthigt, Sectionen zu bilden, 7 an der Zahl. Heute haben wir 1752 Mitglieder und 1483 Theilnehmer und sind genöthigt gewesen, 30 Sectionen zu bilden.

Die Nothwendigkeit von Unterabtheilungen, in welchen die Fachgelehrten für sich im engeren Kreise ihre Specialfragen erörtern, Objecte, Methoden und Instrumente im Einzelnen erläutern, Fälle besprechen und darüber ausführlich discutiren, wird Niemand bezweifeln. Auch der eifrigste Schwärmer für die Einheit der Versammlung muss aber zugestehen, dass nur ausnahmsweise Demonstrationen in einer allgemeinen Sitzung ausführbar sind, und dass sich eine ernsthafte Discussion darin fast ganz verbietet. Sectionen müssen also vorhanden sein. Ihre Nothwendigkeit folgt einfach aus der Zahl der Mitglieder. Würde die Naturforscher-Versammlung jemals wieder auf die Grösse einer heutigen Section, auf 30 oder 100 oder auch auf 400 Mitglieder reducirt, so wäre das ein sicheres Zeichen ihrer Agone. So lange das Bedürfniss nach Vermehrung der Sectionen grösser ist, als das nach Verminderung, wird man in einer Section ein Verhältniss anerkennen müssen, welches aus einer inneren Nothwendigkeit hervorgeht.

Jeweilig wird dieser Drang nach weiterer Theilung lebhafter, je nachdem eine Disciplin sich in sehr ausgiebigem Maasse vergrössert und die Mannichfaltigkeit der Arbeitsgebiete innerhalb derselben wächst. So haben sich von der Chirurgie die Augen- und Ohren-, die Zahn- und die Hautheilkunde abgezweigt und sich eigene Lehr- und Forschungsgebiete geschaffen. Soll man diese Sonderung, die sich in der Praxis und innerhalb des Universitätsunterrichtes vollzogen hat, auf der Naturforscher-Versammlung hindern? Nein und ja! Sind nur wenige Vertreter der einzelnen Zweige da und fehlt es an wissenschaftlichem Material, so werden sie gut thun, sich mit den Vertretern eines oder mehrerer Nachbarzweige zusammenzuthun. Wenn aber, wie dieses Jahr, jeder dieser Zweige ein so reiches Arbeitsprogramm mitbringt, dass es zweifelhaft wird, ob es erledigt werden kann, so wird die Trennung vorzuziehen sein. Darum haben wir heuer den separatistischen Gelüsten freies Feld gewährt, aber wir verlangen nicht, dass die von uns zugelassenen Sectionen dauernde Einrichtungen sein müssen. Nichts wird entgegenstehen, in einem der folgenden Jahre andere Dispositionen zu treffen. Denn glücklicher Weise haben die Sectionen nur empirisches, nicht statutarisches Recht.

Aber auch die Sectionen haben dem Drange nach gesonderter Thätigkeit nicht genügt. Fast Jahr für Jahr haben sich in voller Selbständigkeit besondere Vereinigungen gebildet, welche in der Form „deutscher Gesellschaften“ gewissermassen losgetrennte Sec-

tionen darstellen. Es giebt eine deutsche chemische, eine deutsche botanische, eine deutsche geologische, eine deutsche anthropologische Gesellschaft, einen Geographentag; die Chirurgen, die Ophthalmologen, die Gynäkologen, die inneren Mediciner, die Zahnärzte, die Hygieniker haben eigene, zum Theil sehr grosse Vereine über ganz Deutschland gebildet. Sie halten ihre besonderen Versammlungen, manche an wechselnden Orten, manche an einem bestimmten Orte, und wer wollte leugnen, dass sie einen grossen Einfluss auf die Entwicklung ihrer Disciplinen ausgeübt haben, nicht selten sicherlich einen grösseren, als es einer Section der Naturforscher-Versammlung möglich gewesen ist? Dieser Dualismus hat gewisse Nachtheile: die Specialgesellschaft entzieht, wie es in diesem Jahre bei der Geologie sichtbar geworden ist, der Section und somit der Naturforscher-Versammlung Kräfte und umgekehrt. Aber leidet die Wissenschaft darunter oder gar das praktische Leben? Wäre es dem geistigen Gedeihen der Nation nützlicher, wenn die Sectionen ganz unterdrückt würden, oder wenn die Specialgesellschaften aufhörten? Wie mir scheint, ist jede Beschränkung zu verwerfen. Wissenschaft und Nation gewinnen am meisten, wenn jede einzelne Disciplin sich zu höchster Vollkommenheit entwickelt. Die Form, in welcher sie dies thut, ist nebensächlich. Es giebt Disciplinen, welche das Material für ihre Forschungen und Erörterungen an gewissen Plätzen suchen müssen, wie die Geologie; andere, welche die ausgesprochene Absicht haben, ihr Wissen agitatorisch in die Massen zu tragen, wie die öffentliche Gesundheitspflege und die Anthropologie. Wer wollte ihnen das Recht bestreiten, dahin zu gehen, wo sie am meisten zu thun finden?

Freuen wir uns daher der Fülle des wissenschaftlichen Lebens, welches sich in befruchtendem Strome über alle Theile unseres Vaterlandes ergiesst. Es ist eine der stärksten Bürgschaften für das Gedeihen der Nation. In dem schweren Kampfe um das Dasein der Völker werden nur diejenigen bestehen, denen es gelingt, die Geheimnisse der Natur in immer neuen Richtungen zu enthüllen und die Kräfte, welche in verschwenderischem Maasse in der Welt ausgestreut sind, in den Dienst des Menschen zu stellen. Hier gilt der alte Baconische Spruch: „Wissen ist Macht" in vollem Sinne. Kein Volk hat in höherem Maasse den Beweis geliefert, dass gutes und zielbewusstes Wissen Stärke verleiht, als das deutsche. Dazu haben alle jene Veranstaltungen, welche ich aufführte: die Universitäten und Akademien, die Naturforscher-Versammlungen und die Specialgesellschaften beigetragen: keine hat die andere gehindert, im Gegentheil, eine hat immer das Complement der anderen gebildet, und bald hat diese, bald jene den Vortritt gehabt. Lassen wir sie daher auch in Zukunft ungestört!

Aber die deutsche Naturforscher-Versammlung hat einen grossen Vorzug, den sie mit den Universitäten theilt, der aber den meisten Akademien abgeht, und dessen sich auch die britische Naturforscher-Versammlung nicht erfreut; das ist die Verbindung der Naturwissenschaften mit der Medicin, jene uralte Verbindung, welche im Alterthum einen religiösen Charakter trug, und welche erst im Laufe der neueren Zeit gelockert worden ist. Die Benennung unserer beamteten Aerzte als Physici, die in der englischen Sprache ganz allgemein eingeführte Bezeichnung „Physician" für den inneren Arzt halten noch in der Erinnerung des lebenden Geschlechtes jenes Verhältniss fest, wo der gebildete Arzt der berufene Träger der naturwissenschaftlichen Kenntnisse war und wo demgemäss in den medicinischen Facultäten die Fachlehrer zugleich die naturwissenschaftlichen Vorlesungen hielten.

Schon zur Zeit, wo die Leopoldinische Akademie in's Leben trat, hielt man es für verständlicher, ihre Zeitschrift als eine medic-physica zu bezeichnen, und kaum 50 Jahre später im Anfang des vorigen Jahrhunderts begann jene Arbeitstheilung in der gelehrten Welt, welche noch jetzt nicht zum Abschluss gekommen ist, deren erstes Ergebniss die Lösung der Medicin von der Naturwissenschaft war, und die in der Folge zu einer immer weiteren Zertheilung der Medicin selbst geführt hat. Dieser denkwürdige Vorgang knüpft an die medicinische Facultät von Leyden und an ihren vornehmlichsten Lehrer Hermann Boerhaave, den die dankbare Mit- und Nachwelt als den communem Europae praeceptorem genannt hat. Von seinen Schülern van Swieten und de Haen wurde die berühmte Wiener Schule der praktischen Medicin gestiftet; Gaubius schuf die allgemeine Pathologie, Haller die Physiologie; Albinus widmete sich allein der Anatomie; selbst der grosse Botaniker Linné schöpfte aus diesem Grunde dauernde Anregung. Die Chemie, welcher Boerhaave einen grossen Theil seines Ansehens verdankte, ging nach ihm mehr und mehr in die Hände von Specialisten über. Seitdem wurde von Jahrzehnt zu Jahrzehnt die Entfernung zwischen den einzelnen physischen oder, wie wir jetzt sagen würden, naturwissenschaftlichen Disciplinen grösser, das Verständniss derselben unter einander schwieriger.

Es hiesse die Grenzen der hier zu verfolgenden Betrachtung weit überschreiten, wenn ich diese, für die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Geistes entscheidende Periode auch nur in ihren Hauptereignissen schildern wollte. Ich müsste dann erzählen, wie einerseits in harter Arbeit die Mathematik, und im engsten Anschlusse an sie die Astronomie und jene herrliche Wissenschaft, die seitdem mit dem neuen Namen der Physik geziert worden ist, zu herrschenden Disciplinen heranwuchsen, und wie andrerseits jene lange Reihe philosophischer Systeme in die Erscheinung trat, welche in immer neuen Formeln die Grundgesetze des menschlichen Geistes zu enthüllen und in aprioristischer Weise deren Zusammenhang mit der übrigen Welt verständlich zu machen suchten. Nur das muss hier gesagt sein, dass daraus jener schroffe Gegensatz in der Methode zwischen den exacten und den speculativen Wissenschaften erwuchs, der mit wahrhaft zerstörender Gewalt diejenigen Forschungsgebiete zerrüttete, welche wegen der verwickelten Natur ihrer Objecte einer einfachen Analyse am schwersten zugänglich sind, ich meine die biologischen. Immer allgemeiner wurde die Vorstellung, dass das Lebendige gänzlich verschieden von dem Unbelebten, anderen Gesetzen unterworfen und daher auch nach anderer Methode zu betrachten sei. Und da das Unbelebte unter das Gebiet der exacten Wissenschaften fiel, so blieb scheinbar nichts andres übrig, als das Belebte der speculativen Betrachtung zu überweisen.

Diesem Zustande gegenüber war es immerhin ein gewaltiger Fortschritt, als man sich entschloss, die Gebilde der lebendigen Welt in ihren Eigenschaften und Merkmalen genauer zu studiren, die Besonderheiten des Einzelnen festzustellen, es dadurch erkennbar und von anderen ähnlichen Gebilden unterscheidbar zu machen. Das Verdienst von Buffon und Linné wird nur dem ganz klar, der sich aus dem Studium der Literatur überzeugt, wie selbst die besten Geister des Alterthums und des Mittelalters an dem Versuche gescheitert sind, brauchbare Beschreibungen und Diagnosen von Thieren und Pflanzen zu liefern. Aristoteles und Theophrast waren gewiss in ihrer Zeit treffliche Beobachter, aber noch ist es nicht gelungen, aus ihren Beschreibungen jedes jagbare Thier oder jeden Waldbaum wieder zu erkennen, den sie besprachen.

Das Auge des Menschen, wenigstens des gelehrten Menschen, musste erst erzogen werden, um die Merkmale der Dinge in wissenschaftlichem Verständniss zu fixiren. Auch die grössten Gelehrten verhielten sich damals, wie unsere Jugend, die von den gelehrten Schulen in das akademisshe Leben eintritt, ohne die Fähigkeit, Grössenverhältnisse, Formen, Farben, und was es sonst für Eigenschaften der Körper giebt, auch nur mit annähernder Sicherheit zu bestimmen. Erst vor wenigen Jahren tauchte die Frage auf, ob die Hellenen der homerischen Zeit die volle Befähigung der Farbenwahrnehmung besessen haben; darwinistische Schwärmer glaubten, durch literarische Nachweise darthun zu können, dass das menschliche Auge sich erst seit jener Zeit allmählich zur Wahrnehmung aller Farben entwickelt habe. Die Untersuchung der Naturvölker hat den falschen Schluss aufgedeckt, der hier gemacht wurde: noch jetzt fehlen vielen Völkern, und ich darf vielleicht hinzufügen, auch dem unsrigen, ausreichende Farbenbezeichnungen, obwohl ihr Auge sehr wohl befähigt ist, auch schwache Schattirungen der Farben wahrzunehmen. Das ist eben die Erziehung der Sinne, welche erst durch sprachliche Fixirung des Wahrgenommenen zu bewusstem Besitz gebracht und zu wahrem Verständniss ausgestaltet werden. Und dieses bewirkt zu haben, dafür sind wir in erster Linie den sogenannten beschreibenden Naturwissenschaften verpflichtet, deren erziehlicher Werth noch jetzt nicht zu voller Anerkennung gelangt ist.

Die Naturbeschreibung löst den Bann, in welchem der Naturmensch gefesselt ist. Aeusserlich giebt es keine mehr auffallende Thatsache, als dass der Sinn der Culturvölker Europas für die Betrachtung der Natur und damit die seitdem fast zum Fanatismus angewachsene Lust am Reisen erst seit dem vorigen Jahrhundert erwacht sind. Für uns Deutsche beginnt diese Periode mit Goethe's italienischer, Forster's und Humboldt's Weltreisen oder vielmehr mit ihren classischen Reisebeschreibungen. Nicht die Netzhaut der Römer und der Spanier war weniger vollkommen ausgebildet, als die unsrige, der Sinn, der ihnen fehlte, war der innere geistige Sinn, nicht die Befähigung des äusseres Sinnesorganes. Mangel an Interesse und Aufmerksamkeit und daher Mangel an Fixirung und an Bezeichnung des Wahrgenommenen, das war und ist der Grund dieser scheinbaren Blödigkeit der Sinne. Darum ist die Methode der beschreibenden Naturwissenschaften in der That das Mittel zu einer sinnigen und zugleich verständigen Naturanschauung geworden.

Aber mit der Beschreibung und Anschauung allein ist es nicht gethan. Auch die unbelebte Natur musste zuerst auf diesem Wege in Angriff genommen werden, und noch heutigen Tages giebt es Sammler, welche nicht ernstlich darüber hinauskommen. Ganz anders die exacten Wissenschaften. Die Astronomie besteht nicht hauptsächlich aus einer Beschreibung der Gestirne; schon die Astrologen waren darüber hinausgegangen und hatten die Bewegung der Gestirne in's Auge gefasst. Was Copernicus und Kepler leisteten, das war die Ergründung der Gesetze dieser Bewegung und deren Fixirung in mathematische Formeln. Und als Bunsen und Kirchhoff die Hülfsmittel der modernen Physik und Chemie hinzubrachten, als die innere Zusammensetzung und die damit verknüpften Hergänge an Sonne und Sternen Gegenstände der directen Forschung wurden, da erst trat die Astronomie aus ihrer Isolirung als Specialdisciplin, da erst wurde sie wieder ein unentbehrliches Glied der grossen und einigen Naturwissenschaft.

Vielleicht wäre der Gedanke von der Gegensätzlichkeit des Lebendigen und des Nichtlebendigen niemals so gross geworden, wenn das Spectroskop um zwei Jahrhunderte früher erfunden wäre. Vielleicht hätte man die später aufgekommene Formel von dem Leben der Gestirne und dem Leben der Welt schon damals gefunden und sich mit diesen Phrasen begnügt. Glücklicherweise sind beide Richtungen, die mathematisch-physikalische und die biologische, unabhängig von einander weiter verfolgt worden, und das hat zunächst zu einer Vertiefung der Forschung in jeder derselben geführt. Vielleicht gestatten Sie mir, das an ein Paar naheliegenden Beispielen zu erörtern, welche unsere Versammlung näher berühren.

Es sind gerade 100 Jahre, dass in Bologna Galvani jene ewig denkwürdige Beobachtung machte, dass ein Froschschenkel in Zuckung geräth, wenn Muskel und Nerv desselben durch einen Metallbogen mit einander in Verbindung gesetzt werden Eine noch erhaltene handschriftliche Aufzeichnung des Entdeckers, welche darüber berichtet, ist vom 20. September 1786; sie verlegt die Beobachtung selbst auf einen der ersten Septembertage. Damit begann eine ganz neue Bewegung auf dem Gebiete der Elektricität, welche in ihren Consequenzen zu den grössten theoretischen und praktischen Entdeckungen geführt hat. Im ersten Anfang freilich war selbst Galvani nahe daran, als den Grund der von ihm beobachteten Erscheinungen eine besondere „thierische" Elektricität anzunehmen, und die speculativen Köpfe, sowohl unter den Philosophen als namentlich unter den Aerzten, stürzten sich mit blinder Heftigkeit sofort in ein Meer von Träumen, in welchen das Leben selbst als ein einfaches Product der Elektricität sich darstellte. Die Lehre von den Polaritäten schien berufen, jede Lebensbewegung physicalisch zu erklären. Das war die Zeit, in welcher gerade in Deutschland die Naturphilosophie jede materielle Forschung als verächtlich darstellte. Es war das Verdienst des jungen Alexander v. Humboldt, durch eine grosse Reihe methodischer Versuche nicht bloss den hartbedrängten Galvani gegen seinen mächtigen Gegner Volta vertheidigt, sondern auch das Phänomen der elektrischen Zuckung in voller Objectivität dargelegt und von allen speculativen Auswüchsen gereinigt zu haben. Aber sonderbar genug, als der Galvanismus in seiner physikalischen Bedeutung anerkannt war und zur Grundlage weitgehender Neuerungen in der Technik gemacht wurde, da gerieth das Froschexperiment so sehr in Vergessenheit, dass Humboldt auf der Naturforscher-Versammlung von 1828 (in der zoologischen Section am 24. September) noch einmal Versuche über die galvanische Wirkung bei Unterbindung der Nerven zeigen musste. Es hat dann noch manches Jahr gedauert, bis Du Bois-Reymond auf seine und Johannes Müller's Veranlassung die Untersuchungen von Neuem aufnahm und die Gesetze des Muskelstroms begründete. Niemand spricht jetzt mehr von dem Galvinismus als Lebensprincip, so sicher es auch ist, dass er in einer gewissen Form eine Lebenserscheinung ist.

Herr Du Bois hat darauf aufmerksam gemacht, dass Goethe „in denselben schönen Tagen mit beglücktem Auge" Bologna „durchwanderte, in denen ihm unbewusst hier in der Stille so Grosses vor sich ging." Er war in Bologna vom 18.—20. October 1786, und wenn es bei der Eile seiner Reise an sich erklärlich ist, dass er von Galvani nichts hörte, so begreift man, wenn man die Richtung seiner Gedanken in damaliger Zeit in Betracht zieht, doch auch, dass er sich um Volta nicht kümmerte, dessen Ruf damals schon die Welt durchdrang. Am 18. September befand Goethe sich auf der Reise von Verona nach Vicenza, am 26. traf er in Padua ein. Jedermann weiss, dass den Fremden in dem botanischen Garten noch immer „die Palme Goethes" gezeigt wird. Er selbst schrieb damals: „Es ist erfreuend und belehrend, unter einer Vegetation umherzugehen, die uns fremd ist. Bei gewohnten Pflanzen, sowie bei andern längst bekannten Gegenständen denken wir zuletzt gar nichts, und was ist Beschauen ohne Denken? Hier in dieser neu mir entgegentretenden Mannichfaltigkeit wird jener Gedanke immer lebendiger: dass man sich alle Pflanzengestalten vielleicht aus einer entwickeln könne." So kam er ein halbes Jahr später auf die „Urpflanze" und bei immer weiterer Klärung und Forschung auf die Metamorphose der Pflanzen. Und wiederum einige Jahre später, in Venedig 1790, stiess er auf jenen Thierschädel, der ihm den Gedanken der Entwicklung des Schädels aus Wirbeln erschloss. Die organische Gestaltung und ihr Werden waren es also, die damals sein Denken gefangen hielten, und deren Ergründung er mit allen Kräften nachstrebte, nicht auf poetisch-speculativem Wege, sondern als ächter Naturforscher.

Es war Goethe nicht beschieden, diese Untersuchungen zum Abschluss zu bringen." Einigermaassen hinderte ihn daran der Umstand, dass er kein zünftiger Gelehrter war. Er war einer der ersten Freiwilligen in Deutschland, welche die Bahn der naturwissenschaftlichen Forschung betraten, und was ihm in dieser Beziehung die Mitwelt an Anerkennung versagt hat, das hat ihm die Nachwelt überreich gedankt. Wir erkennen nicht nur die Unabhängigkeit und Energie seines Forschens an, sondern wir verehren in ihm auch den Mehrer der genetischen Methode, die sich seitdem so erfolgreich in der Biologie erwiesen hat. Denn erst seitdem wir das Werden der Lebewesen und ihrer Theile zum Gegenstande unserer Studien gemacht haben, erst seit dieser Zeit ist auch in der Betrachtung der organischen Welt die Idee von der Gesetzmässigkeit und von dem Zusammenhange der einzelnen Erscheinungen zur Geltung gekommen, und erst damit hat die Biologie wieder ihren Anschluss an die exacten Wissenschaften gefunden.

Goethe war ebenso wenig der erste Erfinder der genetischen Methode, als der Entdecker der Lehre von der Pflanzen-Metamorphose. Es erscheint mir gerade bei dieser Gelegenheit als eine Pflicht, des Mannes zu gedenken, der in wahrhaft bahnbrechenden Arbeiten den Grund zu der neuen Richtung in der Biologie gelegt hat, und dessen Bedeutung als „eines trefflichen Vorarbeiters" Goethe selbst anerkannt hat. Das war Kaspar Friedrich Wolff, der Sohn eines Berliner Schneidermeisters, dessen Inaugural-Dissertation „Theoria generationis" schon 1759 veröffentlicht ist. Einer seiner späteren Nachfolger, d'Alton (1817) hat diese Arbeit „das wichtigste Werk aller Zeiten, das über Entwicklungsgeschichte erschienen", genannt. Wolff nahm mit derselben Gründlichkeit die Entwicklung sowohl der Pflanze als des Thieres in Angriff. Er war einer der seltenen Menschen, die sich auch „bei gewohnten Gegenständen etwas denken." Seine botanischen Studien beziehen sich vorzugsweise auf Weisskohlblätter und Bohnenblüthen, seine zoologischen auf Hühnereier. Dafür begnügte er sich aber nicht mit einer grob anatomischen Untersuchung der Gegenstände; er arbeitete wesentlich mit dem Mikroscop, und seine Gedanken gingen daher früh auf die constituirenden Theile. Das verbrütete Hühnerei war auch vor ihm vielfach benützt worden, namentlich von Haller, dessen Evolutionstheorie er mit grosser Kühnheit die Theorie von der Epigenesis entgegenstellte; seine Methode aber war so sehr die eigentlich wissenschaftliche, dass man ihn als den Vater der neuen Disciplin der Embryologie bezeichnen kann.

Wenn der verstorbene Wurtz zum Schmerz manches Deutschen mit einem gewissen Rechtsanspruch sagen durfte, die Chemie sei eine wesentlich französische Wissenschaft, so möchte ich meinerseits sagen: die Embryologie ist eine wesentlich deutsche Wissenschaft. Denn schon Joh. Friedr. Meckel, der durch seine Uebersetzung 1812 die Arbeit von Wolff eigentlich erst bekannt gemacht hat, und Döllinger, der Lehrmeister von Oken, Pander, d'Alton, Carl Ernst von Bär, Schönlein und Agassiz haben die erfolgreichsten Angriffe gegen das Dunkel der Entwickelungsgeschichte unternommen, und seitdem hat jedes neue Jahr neue und glückliche Jünger aufstehen sehen. Ja, die deutsche Embryologie ist es gewesen, welche den Ausführungen Darwin's in für ihn selbst unerwartetem Umfange Unterstützung und Ausweitung gebracht und so einer alten aprioristischen Forderung der naturphilosophischen Schule zur Anerkennung verholfen hat.

Niemand stand dieser Auffassung näher als Oken zur Zeit, da er den Gedanken in Angriff nahm, eine Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu gründen. Aus der Schule von Döllinger hervorgegangen, hatte er sich mehrfach mit Goethe auf den Wegen genetischer Forschung begegnet. Aus Gründen, die nicht ganz aufgeklärt sind, hatte sich das Verhältniss zwischen beiden Männern früh getrübt. Obwohl zuerst von Goethe in Jena freundlich empfangen, möglicherweise sogar unter seinem Einfluss berufen, hatte Oken sehr schnell eine kalte, ja, wie sein Prioritätsstreit über die Wirbeltheorie des Schädels gezeigt hat, eine feindliche Stellung angenommen. Sein Anspruch ist, wie ich früher nachgewiesen zu haben glaube, unbegründet. Nach dem Wartburgfeste 1817 war er seiner Professur entsetzt worden, nicht ohne Mitwirkung Goethe's, dessen Gutachten der Grossherzog eingeholt hatte. In der nun folgenden Zeit, wo Oken hauptsächlich literarisch thätig war, begann er die Agitation für die Naturforscher-Versammlung. Er berief sich auf das Vorbild der 1815 in Genf berathenen und 1816 in Bern zum ersten Mal zusammengetretenen helvetischen Gesellschaft für Naturwissenschaften. In der Isis von 1821 erliess er den Aufruf, nachdem er schon ein Jahr zuvor seine Absicht angekündigt hatte. Zu seinem Aerger stiess er auf zahlreiche Bedenken. Mit Entschlossenheit trat er ihnen entgegen. Ueber die brieflich ausgedrückten Zweifel des Zoologen Goldfuss schreibt er: „In diesem Briefe siehst Du den Deutschen vorn und den Deutschen hinten, den Deutschen oben und den Deutschen unten. Bedenklichkeiten macht der Beutel, Bedenklichkeiten die Reise, Bedenklichkeiten die Gesichter, Bedenklichkeiten die Quartiere, Bedenklichkeiten das Wasser, Bedenklichkeiten der Saal, Bedenklichkeiten endlich die Regierungen." Aber er fügt hinzu: „Es bleibt dabei, sobald sich etwa zwei Dutzend gemeldet, werden sie in der Isis abgedrucket." Wie schon erwähnt, waren es nicht einmal zwei Dutzend, mit denen die erste Versammlung begann. Ein abergläubischer Mann hätte sich vielleicht durch die ominöse Zahl 13 abschrecken lassen. Selbst den Anwesenden muss die Situation bedenklich vorgekommen sein, denn sie beschlossen die Namen der österreichischen Mitglieder nicht zu veröffentlichen. Erst Jahre nachher sind die Namen derselben bekannt geworden.

Oken war nicht der Mann, der sich schrecken liess. Die Karlsbader Beschlüsse lasteten damals schwer auf den Universitäten, jede selbständige Regung erweckte das Misstrauen der Regierungen, ohne Scham war das schleichende Geschlecht der Angeber aus dem Dunkel seines niedrigen Treibens hervorgetreten, die Gemeinheit durfte sich in die Toga des Patriotismus hüllen — und doch wagte es der abgesetzte Professor, eine Versammlung einzuberufen, ohne einen genügenden praktischen Grund, angeblich mit dem Hauptzweck, dass die Theilnehmer sich persönlich kennen lernen sollten. War das nicht in hohem Masse verdächtig? Nun, die deutsche Naturforscher-Versammlung ist weder damals noch sonst ein Lager politischer Verschwörer geworden, ja, sie hat nicht einmal versucht, praktische Politik zu treiben. Aber wir haben auch keinen Grund zu verhehlen, dass die Versammlung von ihrem ersten Beginn an eine starke Stütze des unterdrückten Nationalgefühls war. Oken selbst verlangte mindestens einen Militärkaiser für Deutschland, andere unter seinen Freunden wollten die Einheit des Vaterlandes mit noch stärkeren Garantien. Wenn schon die nächsten Jahre eine gewisse Lockerung des reactionären Druckes, ein Wiederaufwachen des nationalen Gedankens selbst bei den Machthabern erkennen liessen, wer will zweifeln, dass unsere Versammlung ihren Antheil an dieser Wandlung hatte? Oken wurde 1827 nach München berufen und Humboldt durfte 1828, indem er die Berliner Versammlung überschaute, sagen: „Deutschland offenbart sich gleichsam in seiner geistigen Einheit."

Der Kronprinz und die höchsten Beamten waren in der Versammlung anwesend, der König selbst besuchte die von Humboldt gegebene Abendgesellschaft. Ja, wie sich nachher herausgestellt hat, war der Geheime Hofrath Freiherr von Cotta aus Stuttgart zu der Versammlung gekommen, um die ersten Verabredungen wegen eines deutschen Zollvereins zu treffen, und Humboldt persönlich hat ihn bei dem Minister Maassen eingeführt. Wer durfte sich da noch wundern, dass auch Kamptz und Tschoppe sich als Theilnehmer einzeichneten?

Die alte Autographenliste der damaligen Versammlung birgt viele Geheimnisse. Wenn das Auge des Kundigen über die alten Blätter hingleitet, Namen nach Namen, wie die Naturforscher und Aerzte von damals selbst sie geschrieben haben, so kommt Leben in die todten Buchstaben. Man erblickt sie wieder, die glorreiche Versammlung, wie ihresgleichen vordem nicht in deutschen Landen gesehen war. Sie alle sind nun schon dahingeschieden bis auf einen oder vielleicht zwei, und manches Geheimniss ist mit ihnen begraben. Aber das ist kein Geheimniss, dass die Berliner Versammlung einen erhebenden und befreienden Einfluss ausgeübt hat, der bis zu den Ministern und dem Hofe hinaufreichte. Mit ihr tritt nicht bloss die Versammlung der Naturforscher und Aerzte in die Periode voller, anerkannter Wirksamkeit, sondern es gelangt auch der alte Gedanke wieder zur Geltung, um die Worte der preussischen Verfassungsurkunde zu gebrauchen, dass die Wissenschaft und ihre Lehre frei sein muss. Es wird hoffentlich unvergessen bleiben, dass ein Stück des Verdienstes, dieses Princip durchgesetzt zu haben, Lorenz Oken und seinen Genossen gebührt.

Aber viel mehr, als von diesen grossen Dingen der Politik, erzählen die alten Handschriften von der Entwickelung der Wissenschaft. Oken selbst stand noch immer in der Naturphilosophie. Er war ein volles Kind seiner Zeit, und als solches hat er seinen Weg durch das Leben unverrückt verfolgt. Er war ein Beobachter, ja ein wirklicher Forscher auf dem entwicklungsgeschichtlichen Gebiete. Aber niemals hat er es in der Analyse so weit gebracht, als in der Synthese. Huschke, der ihm so nahe gestanden, schrieb von ihm: „Es war seinem Genius zuwider, irgend eine empirische Kenntniss in seinem Geiste beziehungslos, unsystematisch aufzubewahren.“ Darum ergab er sich der Speculation, und es ist sonderbar genug, dass das Schwierigere, nämlich die organische Welt, ihm weniger Sorge machte, als die einfachere unorganische Welt. Als er das Geheimniss der Zeugung erkannt zu haben glaubte, und die fortschreitende Entwickelung der Lebewesen ihm wie ein Axiom vor Augen stand, da sagte er einmal in einem Briefe an Elias v. Siebold (1808): „Die unorganischen einzelnen Processe, wie Magnetismus und Elektricität, machen mir noch am meisten zu schaffen.“ Wie mag ihm zu Muthe gewesen sein, als er sich in der Versammlung von 1828 umsah. Da waren unter den zahlreichen Repräsentanten des skandinavischen Nordens, welche an der Versammlung Theil nahmen, zwei jener grossen Meister, welche schon ganz der neuen, strengen, analytischen Zeit angehörten: Oersted und Berzelius, welche die Lehre des Magnetismus und der Elektricität in ganz neue Gebiete hinein erweitert hatten. Und da waren auch die beiden deutschen Gelehrten, welche 5 Jahre nach der Versammlung den ersten elektrischen Telegraphen spannten: Gauss und Weber, von denen der letztere noch unter den Lebenden weilt, einer der glücklichen Erfinder, dem es gegönnt gewesen ist, seine Erfindung wie ein Riesenkind wachsen zu sehen, bis sie mit ihren Spinnenarmen den ganzen Erdball umklammert hat. Und ganz hinten, auf der vorletzten Seite der Autographen, da steht der Name des jungen Bonner Professors, der schon damals der Naturphilosophie entsagt hatte, von deren Reizen er im Beginn seiner Studien so mächtig gefesselt war, Johannes Müller, er, der bald nachher den Berliner anatomischen Lehrstuhl bestieg und die neue Schule begründete, zu der wir alle gehören, diejenige, welche zum Zeichen der vollen Rückkehr in den grossen Bund der Naturwissenschaften den Namen der naturwissenschaftlichen angenommen hat.

In der Berliner Versammlung war noch Rudolphi anwesend, der Müller's Lehrer gewesen war und der ihn, wie er selbst dankend anerkannt hat, von der Naturphilosophie gerettet hat. Dieser weise Mann, obwohl von deutscher Familie, war in Stockholm geboren, zur Zeit, als Vorpommern noch schwedisch war. Er gehörte zu jener nordischen Gruppe, deren Bedeutung für die Gestaltung unseres wissenschaftlichen Lebens niemals zu einer so plastischen Erscheinung gekommen ist, als auf der Berliner Versammlung. Denn hier stand den skandinavischen Lehrmeistern gegenüber die junge Schule unserer Chemiker, Physiker und Mineralogen: Eilh. Mitscherlich, Gustav und Heinrich Rose, Gustav Magnus, um nur die bedeutendsten zu nennen, — nüchterne, arbeitsame, zuverlässige und zugleich bescheidene Männer, durch deren Arbeiten eine Fülle positiver und zweifelloser Thatsachen und vor Allem eine allgemeine Aenderung in der Methode gewonnen ward.

Diese Methode zu entwickeln und zur Grundlage der gesammten Naturforschung auch im ärztlichen Gebiet zu machen, das ist die Aufgabe des Geschlechts gewesen, welches im Laufe der nächsten Decennien nach der Berliner Versammlung herangebildet wurde und welches der Naturforscher-Versammlung seitdem ihren besonderen Charakter gegeben hat. Ich kann es kurz sagen: es war die Methode der mechanischen Naturbetrachtung, nicht mechanisch in dem schlimmen tadelnden Sinne, wo man mechanisch und organisch als Gegensätze fasst, sondern mechanisch in wahrhaft philosophischem Sinne, wie es schon Leibniz angedeutet hatte, indem er sagte: Omnia in corporibus mechanici explicari posse. Auf diesem Wege sind wir dahin gelangt, auch den Organismus und die Lebensvorgänge an die Kenntniss der physicalischen und chemischen Dinge und Vorgänge innig anzuknüpfen, von denen sie sich nur durch die Zusammensetzung und die innere Mannichfaltigkeit der Einrichtungen und Wirkungen unterscheiden. Erst in unseren Tagen hat der principielle Kampf um Vitalismus und Mechanismus durch Lotze's scharfsinnige Darstellung der Pathologie und Therapie als mechanischer Wissenschaften ihren Abschluss gefunden.

Noch einmal freilich schien es, als sollte die Arbeit von Generationen von Neuem über den Haufen geworfen werden. Das war vor etwa 30 Jahren, als Darwin sein, man darf wohl sagen, welterschütterndes Buch über den Ursprung der Arten veröffentlichte. War das nicht wieder jene Naturphilosophie, deren Ueberwindung so grosse Opfer gekostet hatte? Waren das nicht dieselben Gedanken, die schon Goethe in sich getragen, Oken entwickelt hatte? In einem gewissen Sinne wohl. Die Frage der Descendenz in ihrer abstracten Gestalt ist in der That die Frage, wie Goethe es so trefflich ausgedrückt hat, von der Urpflanze und dem Urthier, oder, wie Oken, noch einen Schritt weiter gehend, gesagt hatte, von dem Urschleim. Aber Darwin erörterte diese Frage nicht im Sinne der Naturphilosophie, sondern im Sinne der Naturforschung; er discutirte nicht die allgemeinen Möglichkeiten, sondern die einzelnen praktischen Fälle, er suchte nicht besondere organische Kräfte, sondern er forschte der mechanischen Wirkung der natürlichen Ursachen nach. So zwang er auch die Widerstrebenden in seinen Gedankengang, und was bis dahin nur als ein buntes Nebeneinander erschien, das gliederte sich in seiner Hand zu langen gesetzmässigen Reihen continuirlicher Entwickelung.

Vielleicht hätte der überschwängliche Eifer seiner Freunde auch diessmal die ganze Bewegung wieder in eine mehr speculative, über die Grenzen der Erfahrung und der nüchternen Schlussfolgerung hinausgreifende Bahn getrieben, wozu der Anfang gemacht war. Glücklicherweise hatte die Biologie inzwischen eine neue und sichere Grundlage gewonnen in der Erkenntniss des organischen Elements, der Zelle, und die speculative Frage von der Descendenz hat sich sehr bald aufgelöst in die praktische Frage von dem continuirlichen Zusammenhange und von der inneren Einrichtung der zelligen Gebilde. In unglaublicher Weise hat sich im Laufe weniger Jahrzehnte, unterstützt durch die herrlichen Fortschritte der mikroskopischen Technik und der chemischen Synthese, die Untersuchung über die Zelle und ihre Thätigkeit vertieft.

Die Versammlung von 1828 sah neben einander die beiden Männer, welche gewissermassen die Urheber dieser Fortschritte waren: Ehrenberg, der eben angefangen hatte, das niederste Pflanzen- und Thierleben zu erschliessen, und Wöhler, damals Lehrer an einer hiesigen städtischen Schule, dem es zum Staunen Aller geglückt war, die erste zweifellose Synthese eines organischen krystallinischen Körpers, des Harnstoffs, zu Stande zu bringen. Ehrenberg ist es nicht vergönnt gewesen, die Früchte seiner Arbeit voll zu ernten; er ging seine eigenen Wege, er verschmähte es, Schule zu machen, und er blieb kalt gegenüber den Errungenschaften, welche Andere durch das Mikroscop auf dem Gebiete der Zellenlehre erzielten. Wöhler's Arbeit dagegen ist der Ausgangspunkt einer endlosen Reihe von Entdeckungen geworden, welche tiefe Blicke in das mechanische Verständniss der organischen Vorgänge eröffnet und welche, seitdem ein Product urältesten Pflanzenlebens, die Steinkohle, als Grundlage der chemischen Operationen gewählt wurde, in verwirrender Mannichfaltigkeit Farb-, Riech- und Arzneistoffe geliefert und der Nation eine ganz neue Quelle der Reichthümer erschlossen haben.

Ich darf diese anziehende Seite der Betrachtung nicht weiter verfolgen, zumal da mein College in der Geschäftsführung der geborene Interpret dieser Wunder sein würde, an deren Ergründung er einen so entscheidenden Antheil genommen hat. Mir, vom Standpunkte der Gesammtbetrachtung aus, die ich hier verfolgt habe, mir lag nur ob, in einigen grossen Zügen den Gang des Fortschrittes zu zeichnen, welchen die durch uns vertretenen Wissenschaften genommen haben. Es gewährte mir eine besondere Befriedigung, an dieser Stelle dankbar zu gedenken der Männer, welche vor uns hier getagt haben, und es war mir ein wahrhafter Genuss wenigstens andeuten zu können, dass das Pfund, welches sie uns überliefert haben, in unserer Hand reichen Zins getragen hat.

Im Jahre 1828 konnte es einigermassen zweifelhaft erscheinen, ob die Naturforscher und die Aerzte noch immer zusammengehören. Heute ist der Zweifel nicht mehr zulässig. Wir haben die Einheit wieder gefunden in der Methode, und wir hoffen, dass diese Einheit nie wieder verloren gehen wird. Die medicinischen und biologischen Disciplinen arbeiten genau in demselben Sinne, wie die physikalischen und chemischen: sie suchen die Gesetze des Werdens und der Thätigkeit mit denselben Hilfsmitteln. Und so ist es geschehen, dass unsere Zeit es wiederum erlebt hat, dass Mediciner sich plötzlich als grosse Physiker erwiesen und dass Chemiker und Botaniker ganze Gebiete der Medicin neu eröffnet haben.

Die Kenntniss der niedersten Pflanzen ist erst in den jüngsten Tagen die Grundlage der Lehre von den infectiösen Krankheiten geworden unter dem Zusammenwirken von Aerzten, Botanikern und Chemikern. Wenn wir in Schönlein den ersten Entdecker eines, wie man jetzt sagt, pathogenen Pilzes verehren, so darf doch nicht vergessen werden, dass es unser Chemiker Eilh. Mitscherlich war,

der zuerst die experimentell begründete These aufstellte, dass, wie die Gährung durch Pilze, so die Fäulniss derch Infusorien bedingt werde. Was er im Sinne Ehrenberg's Infusorien nannte, das waren in der heutigen Sprache der Botaniker Bakterien. So haben auch in den letzten Jahren Botaniker, Chemiker und Aerzte in unaufhaltsamer Fülle neue Thatsachen in solcher Zahl und Mannichfaltigkeit erschlossen, dass es eine Zeit lang scheinen konnte, als werde sich die ganze Medicin in Bacteriologie auflösen. Auch hier ist wieder ein Ruhepunkt gewonnen. Wir erkennen jetzt, dass die Mikroorganismen Krankheitsursachen sind, gegen welche die lebende Substanz der Zellen ihre Wehrkämpfe ausführt, und nachdem es Anfangs aussah, als genüge das Auffinden eines Mikroorganismus, um sofort die Folgen seiner Einwirkung und die Mittel zu seiner Bekämpfung zu finden, so ist jetzt die weitere und schwierigere Bahn eröffnet, den Mechanismus sowohl der Einwirkung des Mikroorganismus, als der Abwehr derselben durch die Zellen zu ergründen. Nicht das Ziel der Forschung, nicht die Methode der Erkenntniss, sondern nur das Gebiet der Untersuchungen ist ein anderes geworden.

Und darum, so grosse Unterschiede unsere Verhandlungen von den Verhandlungen der alten Zeit darbieten werden, darf ich doch hoffen, dass der Geist derselbe sein wird: der Geist empirischer, aber methodischer Forschung, der Geist praktischer Synthese, der Geist brüderlichen Zusammenwirkens in den einzelnen Zweigen unseres weiten Wissenschaftsgebietes. Möge dieser Geist in unserer Versammlung walten und ihr einen gedeihlichen Fortgang sichern!

Nach einem Hoch auf Se. Majestät den deutschen Kaiser und nach Begrüssung der Versammlung durch den Unterstaatssecretär Lucanus, als Vertreter des Cultusministers v. Gossler, durch den Oberbürgermeister v. Forckenbeck, sowie durch den Rector der Universität, Consistorialrath Dr. Kleinert, wird die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes vorgenommen, die, dem Antrage der Geschäftsführer entsprechend, auf Wiesbaden fällt. Zu Geschäftsführern werden Hofrath Fresenius und Dr. Arnold Pagenstecher gewählt, von denen der erstere anwesend ist und die Wahl dankend annimmt.

Nach etwa halbstündiger Pause nimmt sodann die Sitzung ihren Fortgang durch den Vortrag des Herrn

Werner Siemens (Berlin): Das naturwissenschaftliche Zeitalter.

Geehrte Versammlung!

Die hier so zahlreich und glänzend vertretene Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte erhob vor bald sechzig Jahren zuerst in unserem Vaterland das Banner der freien Forschung, indem sie durch ihre Wanderversammlungen die bis dahin nur im abgeschlossenen Kreise der Fachgelehrten betriebenen Naturwissenschaften dem öffentlichen Leben zugänglich und dadurch dienstbar machte. Es war dies ein folgenschwerer Schritt. Mit ihm begann ein neues Zeitalter der Menschheit, welches wir berechtigt sind, das naturwissenschaftliche Zeitalter zu nennen.

Zwar hatte die Natur selbst, die dem körperlich nur schwach ausgerüsteten Urmenschen als gewaltigste aller Waffen zu seinem Kampfe ums Dasein Geisteskraft und Beobachtungsgabe verlieh, ihn schon auf die Benutzung der Naturkräfte angewiesen, und die wachsende Kenntniss ihrer zweckmässigen Verwendung hat der Menschheit auch schon frühzeitig den Weg zu höherer Cultur geebnet, es konnte sich sogar die Technik früherer Zeitperioden auf vielen Gebieten zu einer noch heute bewunderten Höhe entwickeln, sie konnte namentlich die Mittel zu künstlerischen Leistungen von noch jetzt unerreichter Vollkommenheit gewähren, — es geschah dies aber immer auf dem mühsamen und vielfach irreleitenden Wege des Sammelns rein empirischer, unverstandener und zusammenhangsloser Beobachtungen und Erfahrungen, also auf einem Wege, der nur langsam zur Entwickelung höherer Culturstufen führen konnte.

Diese Culturstufen umfassten auch immer nur einen engbegrenzten Entwickelungskreis und es fehlte ihnen die Beständigkeit, da Erfahrungen und Geschicklichkeit an der Person haften und mit ihr zu Grunde gehen. Daher sehen wir im Laufe der Zeiten auch vielfach local begrenzte Culturepochen sich entwickeln und in den Stürmen folgender Zeiten fast spurlos wieder verschwinden! — Auch später noch, nachdem durch die entstandene Technik der mechanischen Vervielfältigung von Schrift und Bild die geistigen Errungenschaften zu einem bleibenden Gemeingute der Menschheit geworden waren, und selbst noch nachdem durch grosse Geister schon die Grundlagen zu unserer jetzigen Naturwissenschaft gelegt waren und die Ueberzeugung sich schon Bahn gebrochen hatte, dass unabänderliche feste Gesetze allen Naturerscheinungen zu Grunde liegen, und dass der einzige sichere Weg, diese Gesetze kennen zu lernen, darin besteht, die Natur selbst durch richtig geleitete Experimente zu befragen, — selbst da noch war der wissenschaftliche und technische Fortschritt mühsam, langsam und unsicher. Es bedurfte erst des Heraustretens der Wissenschaft in das öffentliche Leben, es musste erst die rein empirische Technik von dem Geiste der modernen Naturwissenschaft durchdrungen werden, um sie vom Banne des Hergebrachten und Handwerksmässigen zu erlösen und sie zur Höhe der naturwissenschaftlichen Technik zu erheben.

Wir Aelteren unter Ihnen haben das Glück gehabt, Zeugen des gewaltigen Aufschwunges zu sein, zu dem die menschliche Thätigkeit auf fast allen Gebieten des Lebens durch den belebenden Odem der Naturwissenschaften angeregt wurde. Wir haben aber auch gleichzeitig gesehen, wie die Wissenschaft ihrerseits wiederum durch die technischen Errungenschaften gefördert wurde, wie die Technik ihr eine Fülle neuer Erscheinungen und Aufgaben und damit die Anregung zu weiteren Forschungen brachte und wie mit der Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse ihr ein Heer von Beobachtern und Mitarbeitern erwuchs, die vielleicht nicht auf der vollen Höhe wissenschaftlicher Kenntnisse standen, bei denen aber die Liebe zur Wissenschaft oft diesen Mangel zu überwinden wusste.

Ich will es nicht unternehmen, Ihnen die Geschichte der Entwickelung der Naturwissenschaft und der ihr entsprossenen wissenschaftlichen Technik hier vorzuführen, noch Ihnen den mächtig umgestaltenden Einfluss zu schildern, den Naturwissenschaft und Technik im Bunde auf die geistige und materielle Entwickelung unserer Zeitperiode ausgeübt haben. Es ist dies schon vielfach mit überzeugenden Worten und in meisterhafter Form geschehen.

Für uns Alte bedarf es, um den gewaltigen Unterschied zwischen sonst und jetzt zu übersehen, nur eines kurzen Rückblickes auf unsere eigene Jugendzeit. Wir entsinnen uns noch der Zeit, als Dampfschiff und Locomotive ihre ersten schwachen Gehversuche machten; wir hörten noch mit ungläubigem Staunen die Mähr, dass das Licht selbst die Bilder auch malen sollte, die es unserem Auge sichtbar macht; dass die räthselhafte neue Kraft, die Elektricität, mit Blitzesgeschwindigkeit Nachrichten durch ganze Continente und das sie trennende Weltmeer übermittelte, dass dieselbe Kraft Metalle in fester Form aus ihren Lösungen ausschied und die Nacht mit tageshellem Lichte zu vertreiben vermochte! Wer wundert sich heute noch über diese jetzt selbstverständlichen Dinge, ohne welche sich unsere Jugend ein civilisirtes Leben kaum noch vorstellen kann, in einer Zeit, wo nach Reuleaux's Berechnung für jeden civilisirten Menschen mehrere eiserne Arbeiter Tag und Nacht arbeiten, wo durch Eisenbahnen und Dampfschiffe täglich nach Millionen zählende Mengen von Menschen- und unermessliche Gütermassen auf weite Strecken in früher kaum denkbarer Geschwindigkeit befördert werden, wo der weltverbindende Telegraph sogar unseren Verkehrsbedürfnissen nicht mehr genügt und der Uebertragung des lebendigen Wortes durch das Telephon Platz machen muss, wo die Photographie allen Gesellschaftsklassen unentbehrliche Dienste leistet, und wo die neueste Frucht der Verbindung von Naturwissenschaft und Technik, die Elektrotechnik, in ihrem rapidem Entwickelungsgange der Menschheit immer neue in ihrer Ausdehnung noch ganz unabsehbare Gebiete für weitere Erforschung und nützliche Anwendung der Naturkräfte eröffnet! Für den Naturforscher, der mehr als andere Menschenklassen daran gewöhnt ist, aus dem Verlaufe beobachteter Erscheinungen Schlüsse auf das sie beherrschende Gesetz zu ziehen, ist aber nicht der letztgegebene Zustand der Entwickelung, sondern ihre Ursachen und das dieselben bedingende Gesetz von überwiegender Bedeutung. Dies klar erkennbare Gesetz ist das der regressiven Beschleunigung unserer jetzigen Culturentwickelung. Entwickelungsperioden, die in früheren Zeiten erst in Jahrhunderten durchlaufen wurden, die im Beginne unserer Zeitperiode noch der Jahrzehnte bedurften, vollenden sich heute in Jahren und treten häufig schon in voller Ausbildung in's Dasein. Es ist dies die natürliche Folge unseres hoch entwickelten Unterrichtssystems, durch welches die Errungenschaften der Wissenschaft, namentlich aber die wissenschaftlichen Methoden im breiten Strome der Technik und dem Volksleben überhaupt in allen seinen Thätigkeitsformen, zugeführt werden.

Vor diesem immer tiefer in alle Berufsklassen und Volksschichten eindringenden Lichte der Wissenschaft ziehen sich auch die Kinder der alten Finsterniss, der Aberglaube und das Vorurtheil, mehr und mehr zurück und verlieren allmälig die ihnen eigene Kraft, auf den Gang der Entwickelung hemmend und störend einzuwirken. Und so sehen wir, wie heute, Dank unserem schon gut entwickelten Communicationssystem, jeder neue wissenschaftliche Gedanke sogleich die ganze civilisirte Welt durchzuckt, wie Tausende ihn ergreifen und auf den verschiedensten Gebieten des Lebens zu verwerthen suchen. Sind es auch bisweilen nur unscheinbare Beobachtungen, ist es auch bisweilen auch nur die Ueberwindung ganz kleiner Hindernisse, welche der Erkenntniss des wissenschaftlichen Zusammenhanges von Erscheinungen entgegenstanden — sie werden oft Ausgangspunkte einer gar nicht vorherzusehenden, für das menschliche Leben höchst bedeutsamen Entwickelungsreihe. Die hierdurch bedingte progressive Entwickelung wird daher, falls nicht der Mensch in seinem Wahn sie selbst zerstört, solange fortdauern, als die Naturwissenschaft zu höheren Erkenntnissstufen fortschreitet. Je tieferen Einblick wir aber in das geheimnissvolle Walten der Naturkräfte gewinnen, desto mehr überzeugen wir uns, dass wir erst im ersten Vorhofe der Wissenschaft stehen, dass noch ein ganz unermessliches Arbeitsfeld vor uns liegt, und dass es wenigstens sehr fraglich erscheint, ob die Menschheit jemals zur vollen Erkenntniss der Natur gelangen wird. Es liegt daher kein Grund vor, an der Fortdauer des progressiven Aufschwunges der naturwissenschaftlich-technischen Entwickelung zu zweifeln, wenn nicht die Menschen selbst durch culturfeindliche Handlungen sie durchkreuzen. Doch selbst solche feindliche Eingriffe können fortan nur zeitweilige Unterbrechungen des Entwickelungsganges, höchstens nur partielle Rückschritte hervorrufen; denn, Dank der Buchdruckerkunst und der jetzt schon grossen räumlichen

Ausbreitung der modernen Cultur können die naturwissenschaftlich-technischen Errungenschaften der Menschheit nicht wieder verloren gehen. Auch erwächst den Völkern, welche sie pflegen und heben, durch sie ein so gewaltiges Uebergewicht, eine solche überwiegende Machtfülle, dass ihr Unterliegen im Kampfe gegen uncivilisirte Völker und damit das Hereinbrechen eines neuen barbarischen Zeitalters als vollkommen ausgeschlossen erscheint.

Wenn wir aber die jetzige Kulturentwickelung als eine unaufhaltsame und unzerstörbare ansehen müssen, so bleibt uns zwar das Endziel verborgen, dem diese Entwickelung zustrebt, wir können aber aus ihren Ausfängen erkennen, in welcher Richtung sie die bisherigen Grundlagen des Völkerlebens verändern muss. Zu diesem Zweck brauchen wir nur die schon factisch eingetretenen Aenderungen weiter zu verfolgen. Wir erkennen dann leicht, dass im Zeitalter der Herrschaft der Naturwissenschaften dem Menschen die schwere Körperarbeit, von der er in seinem Kampfe um das Dasein stets schwer niedergedrückt war und grossen Theils noch ist, mehr und mehr durch die wachsende Benutzung der Naturkräfte zur mechanischen Arbeitsleistung abgenommen wird, dass die ihm zufallende Arbeit immer mehr eine intellectuelle wird, indem er die Arbeit der eisernen Arbeiter zu leiten, nicht aber selbst schwere Körperarbeit zu leisten hat. Wir sehen ferner, dass im naturwissenschaftlichen Zeitalter die Lebensbedürfnisse und Genussartikel mit weit weniger Menschenarbeit herzustellen sind, dass also auch bei geringerer Arbeitszeit doch immer noch ein weit grösserer Antheil von diesen Arbeitsproducten auf jeden Menschen entfällt. Wir sehen auch, dass man durch wissenschaftlich und technisch richtig geleitete Bodencultur der Scholle eine bedeutend grössere Menge von Ernährungsmitteln abzugewinnen vermag als bisher, sodass die Zahl der auf sie angewiesenen Menschen eine entsprechend grössere werden darf; wir finden, dass durch die Verbesserung und Beschleunigung des Communications- und des Transportwesens ein immer leichterer Austausch der Producte der verschiedenen Länder und Klimate ermöglicht wird, der das Leben der Menschen genussreicher gestaltet und ihr Dasein gegen die Folgen lokalen Misswachses sicherstellt. Es erscheint sogar sehr wahrscheinlich, dass es der Chemie im Bunde mit der Electrotechnik dereinst gelingen wird, aus der unerschöpflichen Menge der überall vorhandenen Elemente der Nahrungsmittel diese selbst herzustellen und dadurch die Zahl der zu Ernährenden von der schliesslichen Ertragsfähigkeit des Bodens unabhängig zu machen. Diese sich progressiv steigernde Leichtigkeit der Gewinnung der materiellen Existenzmittel wird dem Menschen wegen der kürzeren Arbeitszeit, die er darauf zu verwenden hat, den nöthigen Ueberschuss an Zeit zu seiner besseren geistigen Ausbildung gewähren; die immer vollkommener und leichter herzustellenden mechanischen Reproductionen künstlerischer Schöpfungen werden diesen auch Eingang in die Hütte verschaffen und die das Leben verschönernde und die Gesittung hebende Kunst der ganzen Menschheit anstatt wie bisher nur den bevorzugten Klassen derselben zugänglich machen. Halten wir dabei an der Ueberzeugung fest, dass das immer tiefer die ganze menschliche Gesellschaft durchdringende Licht der Wissenschaften den erniedrigenden Aberglauben und den zerstörenden Fanatismus, diese grössten Feinde der Menschheit, in wirksamer Weise bekämpft, so können wir mit stolzer Freude an dem Aufbau des Zeitalters der Naturwissenschaften weiterarbeiten, in der sicheren Zuversicht, dass es die Menschheit moralischen und materiellen Zuständen zuführen werde, die besser sind, als sie je waren und heute noch sind.

Diese Freude wird uns aber in neuerer Zeit sehr verkümmert durch trübe pessimistische Anschauungen, welche sich sowohl in gebildeten Kreisen, als auch in breiten Volksschichten über den Einfluss, den die schnelle Entwickelung der Naturwissenschaften und Technik auf die Gestaltung des Volkswesens ausübt, und über das Endziel dieser Entwickelung selbst gebildet haben.

Es werden die Fragen aufgeworfen und discutirt, ob die Menschheit durch alle diese Errungenschaften der Naturwissenschaft und Technik auch wirklich besser, ob sie auch glücklich werde, ob dieselben nicht vielmehr zur Zerstörung aller idealen Güter und zu roher Genusssucht führen; ob nicht die ungleiche Vertheilung der Güter und Freuden des Lebens durch sie vergrössert würde, ob nicht durch die Entwickelung der Maschinenindustrie und die durch sie bedingte Theilung der Arbeit die Arbeitsgelegenheit für den Einzelnen vermindert und die Arbeiter selbst nicht in eine unfreiere, abhängigere Stellung gebracht würden wie bisher; ob nicht mit einem Worte durch sie nur anstatt der Herrschaft der Geburt und des Schwertes die noch mehr niederdrückende des ererbten oder erworbenen Besitzes herbeigeführt werde?

Es lässt sich nicht verkennen, dass diesen trüben Anschauungen heute noch eine gewisse Berechtigung zuerkannt werden muss. Die schnell und unaufhaltsam vorschreitende naturwissenschaftliche Technik muss in ihrem Entwicklungsgange in viele Erwerbszweige zerstörend eingreifen. Die besseren Arbeitsmethoden führen vielfach dahin, dass die Production schneller steigt als der Verbrauch, und dass die Arbeitsgelegenheit vermindert wird, weil die bisherige Handarbeit, welche für die gleiche Arbeitsleistung weit grössere Arbeitermengen beschäftigte, mit der Arbeit der Specialmaschine nicht mehr concurriren kann. Aehnliche Erscheinungen treten bei der Production der Ernährungsstoffe auf. Die billigen Transportmittel führen den alten Culturländern in Massen die Bodenproducte ferner, noch wenig bewohnter Gegenden zu, deren jungfräulicher Boden noch keiner künstlichen Befruchtung bedarf, in denen aber der Mangel an Arbeitskräften die mechanischen Bearbeitungsmethoden gezeitigt hat. Auf diese Weise werden aber Preise herbeigeführt, bei denen unsere alte Bodenculturmethode mit Handarbeit nicht bestehen kann. Zwar bietet die naturwissenschaftliche Technik die Mittel dar, durch rationellere Düngungs- und Bearbeitungsmethoden diese Nachtheile auszugleichen; es hält aber unendlich schwer altgewohnte, aber unhaltbar gewordene Verhältnisse und Methoden durch bessere zu ersetzen! Es mehren sich aber die Klagen über das allgemeine Sinken der Preise und über Mangel an Arbeitsgelegenheit, und es werden sehr bedenkliche Theorien aufgestellt, um durch Absperrung der einzelnen Länder gegen die anderen und durch gewaltsame Beschränkung der Production die empfundenen Uebelstände zu bessern. Die Anhänger derartiger Theorien gehen sogar vielfach so weit, der naturwissenschaftlich-technischen Zeitrichtung jeden Nutzen für die Menscheit abzusprechen und von einer Rückkehr zu den Arbeitsmethoden früherer vermeintlich glücklicherer Zeiten zu träumen! Sie bedenken indessen hierbei nicht, dass dann auch die Zahl der Menschen auf den früheren Betrag zurückgeführt werden müsste! Die Zahl glücklicher Hirten und Jäger, die ein Land ernähren kann, ist aber nur klein und bei der Abwägung der grösseren oder kleineren Glückseligkeit einer Zeitperiode muss doch diese Zahl immer als ein wesentlicher Factor auftreten. Es ist zwar ein hartes, aber leider auch unabänderliches sociales Gesetz, dass alle Uebergänge zu anderen, wenn auch besseren Zuständen, mit Leiden verknüpft sind. Es ist daher auch gewiss ein humanes Beginnen, diese Leiden der gegenwärtigen Generation zu mildern durch eine zweckmässige Leitung und partielle Beschränkung der neuen, unaufhaltsam hereinbrechenden Umwälzung der socialen Grundlagen des Völkerlebens; es wäre aber ein aussichtsloses Unternehmen, den Strom dieser Entwickelung unterbrechen oder gar zur Umkehr zwingen zu wollen! Er muss mit Nothwendigkeit seiner vorgezeichneten Bahn folgen, und diejenigen Länder und Völker werden am wenigsten von seinen Zerstörungen betroffen und zuerst der Wohlthaten des naturwissenschaftlichen Zeitalters theilhaftig werden, welche am meisten zur friedlichen Entwickelung desselben beitragen! Dass dieses Letztere aber die Menschheit wirklich besseren Zuständen entgegenführt, dass es in seinem weiteren Fortschreiten die Wunden, die es schlug, auch wieder heilen wird, ist, trotz der unvermeidlichen Leiden während des Ueberganges zu neuen Lebensformen, schon deutlich an vielen Erscheinungen zu erkennen.

Ist nicht die allgemein auftretende Erscheinung des Sinkens der Preise aller Lebensbedürfnisse und Arbeitsproducte bei gleichzeitig gewaltig gesteigertem Consum ein unzweifelhafter Beweis dafür, dass die zu ihrer Herstellung erforderliche Menschenarbeit nicht nur leichter als früher, sondern auch geringer geworden ist? Dass also die Richtung der Entwickelung dahin geht, dass die Menschen künftig nur viel kürzere Zeit zu arbeiten brauchen, um sich ihre Lebensbedürfnisse zu gewinnen? Zeigt nicht die gleichzeitig auftretende Erscheinung, dass die Arbeitslöhne nicht gleichmässig mit dem Preise der Waaren sinken, dass mit der Entwickelung des Zeitalters der Naturwissenschaften das Loos der arbeitenden Classen sich fortlaufend verbessern wird? Billigere Beschaffung der Lebensbedürfnisse ist doch gleichbedeutend mit Lohnerhöhung. „Höhere Löhne bei kürzerer Arbeitszeit!“ Diese immer lauter erschallende Forderung der sogenannten arbeitenden Classen, ergeben sich daher als natürliche Folgen dieser Entwickelung. Denn — abgesehen von Krisen und Uebergangszuständen — werden nicht mehr Producte hergestellt als verbraucht werden, die mittlere Arbeitszeit muss daher nothwendig mit der vergrösserten Schnelligkeit und Leichtigkeit der Herstellung derselben abnehmen.

Eine andere auch ganz allgemein auftretende Erscheinung ist das Sinken der Capitalrente. Um die Bedeutung dieser Thatsache zu überblicken, muss man vor Augen behalten, dass das Capital — der ersparte Arbeitslohn, wie es die Nationalökonomen mit Recht nennen — der Werthmesser alles Besitzes ist: Eigenes oder geborgtes Capital befähigt den Menschen, sich den Niessbrauch fremder Arbeit zu erwerben. Würde das Capital wirklich abgeschafft, wie fanatische irregeleitete Menschen es anstreben, so müsste die Menschheit in den Zustand der Uncultur zurückfallen, da dann jeder auf seiner eigenen Hände Arbeit zur Beschaffung seiner Bedürfnisse angewiesen wäre. Mit dem Anwachsen der Arbeitsersparnisse, des Capitals, kann aber der Bedarf desselben nicht gleichen Schritt halten, da auch die Einrichtungen zur Herstellung der Arbeitserzeugnisse stets leistungsfähiger, einfacher und billiger werden. Es wird daher — immer abgesehen von Uebergangsschwankungen und gewaltsamen Störungen der natürlichen Entwicklung — durchschnittlich mehr Capital angesammelt, als nützlich verwendet werden kann, oder mit anderen Worten: es findet auch eine Ueberproduction an Capital statt, die in dem stetigen Sinken des Zinsfusses ihren Ausdruck finden muss und in der That schon findet. Die ersparte frühere Arbeit, das Capital, wird daher gegenüber der Arbeit der Gegenwart fortlaufend im Werthe sinken und muss sich dadurch im Laufe der Zeit selbst vernichten!

Auch für die weitere und scheinbar gewichtigste Klage der Gegner unserer gegenwärtigen sozialen Entwickelung, die Behauptung, dass durch sie die grosse Mehrzahl der Menschen zur Arbeitsleistung in grossen Fabriken verdammt würde, und dass bei der fortschreitenden Arbeitstheilung für freie Arbeit des Einzelnen kein Raum bliebe — auch hierfür trägt der natürliche Gang der Entwickelung des naturwissenschaftlichen Zeitalters das Heilmittel in sich. Die Nothwendigkeit grosser Fabriken zur billigen Herstellung von Verbrauchsgegen-

ständen ist wesentlich durch die gegenwärtig noch geringe Entwickelung der Maschinentechnik bedingt. Grosse Maschinen geben die mechanische Arbeitsleistung bisher noch viel billiger als kleine, und die Aufstellung der letzteren in den Wohnungen der Arbeiter stösst ausserdem noch immer auf grosse Schwierigkeiten. Es wird aber unfehlbar der Technik gelingen, dies Hinderniss der Rückkehr zur concurrenzfähigen Handarbeit zu beseitigen und zwar durch die Zuführung billiger mechanischer Arbeitskraft, dieser Grundlage aller Industrie, in die kleineren Werkstätten und die Wohnungen der Arbeiter. Nicht eine Menge grosser Fabriken in den Händen reicher Capitalisten, in denen „Sklaven der Arbeit" ihr kärgliches Dasein fristen, ist daher das Endziel der Entwickelung des Zeitalters der Naturwissenschaften, sondern die Rückkehr zur Einzelarbeit oder, wo es die Natur der Dinge verlangt, der Betrieb gemeinsamer Arbeitsstätten durch Arbeiterassociationen, die erst durch die allgemeinere Verbreitung von Kenntniss und Bildung und durch die Möglichkeit billiger Capitalbeschaffung eine gesunde Grundlage erhalten werden.

Ebenso unberechtigt ist die Klage, dass das Studium der Naturwissenschaften und die technische Anwendung der Naturkräfte der Menschheit eine durchaus materielle Richtung gäbe, sie hochmüthig auf ihr Wissen und Können und idealen Bestrebungen abwendig mache.

Je tiefer wir in das harmonische, durch ewige unabänderliche Gesetze geregelte und unserem vollen Verständniss dennoch so tief verschleierte Walten der Naturkräfte eindringen, desto mehr fühlen wir uns umgekehrt zu demüthiger Bescheidenheit angeregt, desto kleiner erscheint uns der Umfang unserer Kenntnisse, desto lebhafter wird unser Streben, mehr aus diesem unerschöpflichen Born des Wissens und Könnens zu schöpfen, und desto höher steigt unsere Bewunderung der unendlichen ordnenden Weisheit, welche die ganze Schöpfung durchdringt! Und die Bewunderung dieser unendlichen Weisheit ruft wieder jenen Forschungsdrang hervor, jene hingebende, reine, ihren letzten Zweck in sich selbst findende Liebe zur Wissenschaft, die namentlich dem deutschen Gelehrten stets zur hohen Zierde gereichte und die hoffentlich auch den künftigen Generationen erhalten bleibt!

Und so meine Herren wollen wir uns nicht irre machen lassen in unserem Glauben, dass unsere Forschungs- und Erfindungsthätigkeit die Menschheit höheren Culturstufen zuführt, sie veredelt und idealen Bestrebungen zugänglicher macht, dass das hereinbrechende naturwissenschaftliche Zeitalter ihre Lebensnoth, ihr Siechthum mindern, ihren Lebensgenuss erhöhen, sie besser, glücklicher und mit ihrem Geschick zufriedener machen wird. Und wenn wir auch nicht immer den Weg klar erkennen können, der zu diesen besseren Zuständen führt, so wollen wir doch an unserer Ueberzeugung festhalten, dass das Licht der Wahrheit, die wir erforschen, nicht auf Irrwege führen und dass die Machtfülle, die es der Menschheit zuführt, sie nicht erniedrigen kann, sondern sie auf eine höhere Stufe des Daseins erheben muss!

Dem mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrage folgt unmittelbar derjenige des Herrn Karl Bardeleben (Jena): Hand und Fuss.

Hochansehnliche Versammlung!

Fast vermessen möchte es erscheinen, vor dieser erlesenen Versammlung einen so alltäglichen Gegenstand, wie Hand und Fuss, abzuhandeln, liesse sich nicht darauf mit einer kleinen Abänderung jenes Wort aus Goethe's Faust anwenden:

„Ein jeder hat's, nicht vielen ist's bekannt,
Und wo ihr's packt, da ist's interessant."

Nicht nur dem Laien, sondern auch dem Naturforscher, dem das oft mit Unrecht so genannte „Bekannte", das Alltägliche immer nur neue Räthsel aufgiebt, dem Anatomen selbst erschien noch bis vor einigen Jahren die Lehre von Hand und Fuss als ein genügend erforschtes Gebiet, auf dem es keine Entdeckungen mehr zu machen gebe. Wir kannten, wie man glaubte, alle Knochen, Muskeln, Gefässe und Nerven dieser Theile, wir fanden erschöpfende Beschreibungen und scheinbar vollständig durchgeführte Vergleichungen übereinstimmend in den Büchern über menschliche und vergleichende Anatomie. Wir lernten und lehrten die Homologie von Oberarm und Oberschenkel — von Unterarm und Unterschenkel, mit ihren je zwei Knochen, dort Speiche und Elle, hier Schienbein und Wadenbein — von Fingern und Zehen und von Hand- und Fusswurzel in ihren einzelnen Elementen. Da aber dieser Abschnitt der Gliedmassen oben einen Knochen mehr besitzt, als unten, erklärte man früher, um vollständige Uebereinstimmung in der Zahl zu construiren, einen Handwurzelknochen, das „Erbsenbein" — welches Sie an Ihrem Handgelenke dort, wo der Unterarm in den Kleinfingerballen übergeht, durchfühlen können — für eine Sehnenverknöcherung. Man bezeichnete es als unechten Knochen oder Sesambein, als accessorisch, atypisch und wie die Ausdrücke heissen, vermittelst deren man sich solcher überflüssig oder lästig werdender Gebilde zu entledigen pflegt — ein Schicksal, dem wiederum in den letzten Jahren mehrere mühsam neu entdeckte Knochen, wenigstens für einige Zeit, nicht haben entgehen können.

Nachdem man jedoch erkannt hatte, dass das Erbsenbein fast in der ganzen Säugethierreihe und nicht minder bei niederen Wirbelthieren — wo es schon Cuvier als „Os hors de rang" bezeichnet hatte — regelmässig vorkommt, und da es sich nicht leugnen liess, dass der entsprechende Theil am Fusse, der Fersenhöcker, wenn auch mit dem Nachbar zum Fersenbein verschmolzen, gleichfalls beständig „vorhanden" ist, so wurde denn unser Erbsenbein eines Tages unter die „echten" Knochen zu Gnaden aufgenommen.

Noch aber gab es zwei Schwierigkeiten für die vollständige Homologie: zwei unserer Handwurzelknochen der oberen Reihe, das Mondbein und das dreieckige Bein zusammen sollten am Fusse nur durch einen Knochen, das Sprungbein (Talus), vertreten sein. Andererseits giebt es am Fusse einen Knochen, der an der Hand des Erwachsenen, wenigstens in der Regel fehlt: das Centrale. Bei weiteren Untersuchungen fand sich aber dieser, bei vielen Affen normale Knochen als seltene Varietät auch an der menschlichen Hand, während E. Rosenberg in Dorpat die normale embryonale Anlage dieses Skelettheiles für den Menschen nachwies. Sonach galt es, wie wir bis vor Kurzem glaubten, nur noch, das Sprungbein in seine beiden Elemente zu zerlegen. Die Mittheilung eines englischen Arztes, welcher eine von ihm beobachtete Zweitheilung des Knochens als Bruch auffasste, gab Anregung zu näherer Untersuchung, und da fand sich denn der als Intermedium zu bezeichnende Theil des Sprungbeins, der übrigens vielen deutschen Anatomen schon als Varietät bekannt war, nicht nur als selbständiges Stück bei allen „fünfzehigen" Beutelthieren, sondern auch bei menschlichen Embryonen als besonderer Knorpel vor.

Damit schien nun die Uebereinstimmung zwischen Hand und Fuss, zwischen oberer und unterer Extremität überhaupt, eine vollkommene geworden zu sein.

Doch dies war ein Irrthum!

Wir hatten auf unsicherer Grundlage gebaut. Ein Baustein nach dem anderen löste sich in zwei, auch drei Elemente auf, aus 7 oder 8 Hand- und Fusswurzelknochen wurden 15—17, und mit dem Anwachsen der Zahl vergrösserten sich zunächst nur die Schwierigkeiten, die Homologien festzustellen. Bei allen Untersuchungen an Hand und Fuss der höheren Wirbelthiere und des Menschen war man von der — wie es schien — über jeden Zweifel erhabenen Voraussetzung ausgegangen, dass wir fünf Finger und fünf Zehen besitzen, dass sich diese Zahl bei manchen Thieren zwar vermindern, aber niemals — abgesehen von seltenen „Missbildungen" — vermehren könne.

Auch diese Voraussetzung war falsch!

Das ganze Gebäude musste niedergerissen und von neuem aufgebaut werden, — denn es fanden sich Theile, die mit den 5 bekannten Fingern und Zehen nichts zu thun hatten — es fand sich zuerst ein, bei vielen Thieren noch recht stattlich entwickelter, neuer Finger — bezw. Zehe — am inneren Rande dann noch Reste eines siebenten, in Gestalt des früher so lange missachteten Erbsenbeines.

Sie sehen, hochgeehrte D. und H., dass ich ein gewisses Recht hatte, jenes Goethe'sche Wort auf diese Theile unseres Körpers anzuwenden, obwohl wir sie alltäglich gebrauchen, — obwohl wir seit Jahrhunderten genaue anatomische Beschreibungen darüber besitzen.

Fragen wir nun, was wissen wir wirklich über Hand und Fuss, — oder, um die Grenzen nicht allzu eng zu ziehen — über Arm und Bein, über unsere oberen und unteren, die vorderen und hinteren Gliedmassen der Thiere? Wohl kennen wir eine grosse Anzahl von einzelnen Theilen, wohl wissen wir sie mit 2, 3 auch 4 deutschen, lateinischen und griechischen Namen zu belegen, — viele Elemente sind uns aber in diesem Augenblick noch nicht bekannt, oder sie sind doch als typische noch nicht anerkannt.

Doch gehen wir über die Einzelheiten hinweg sofort zur Vergleichung!

Niemand zweifelt daran, dass der rechte Arm dem linken, der Fuss einer Seite dem der anderen entspricht, wenn auch gewöhnlich die Gliedmassen der rechten Seite im ganzen länger und im einzelnen etwas stärker sind als die der linken. Wenige werden ferner gegen die Homologie zwischen oberer und unterer Extremität etwas einzuwenden haben. Unsere Gliedmassen sind also erstens paarig und zweitens doppelt vorhanden, sie sind einmal wiederholt, wie es die Wirbel und Rippen mehrere Male sind.

Vergleichen wir weiter unsere Gliedmassen mit denen der Säugethiere, so finden wir bei den meisten Klassen derselben nicht nur im allgemeinen, sondern auch durchgehends im einzelnen, dieselben Theile in Lage und Form, Anzahl und sonstigen Beziehungen vor. Hand und Fuss des Affen, der Fledermaus, des Hundes oder Bären, des Maulwurfs oder Igels, des Elephanten wie der Maus, des Faulthieres wie der Beutelthiere zeigen sämmtlich fast genau dasselbe Verhalten. Abweichend erscheinen uns auf den ersten Blick Hände und Füsse derjenigen Thiere, welche einen oder mehrere Finger oder Zehen im Laufe der Entwickelung ihrer Art verloren haben, oder bei denen nur noch Reste der verschwindenden Finger- und Mittelhandknochen — mit den Nachbarn verschmolzen — übrig geblieben sind. Nachdem wir aber durch die grossartigen palaeontologischen Funde in Nordamerika durch Cope und Marsh u. a. die mehrzehigen Vorfahren des Pferdes und die in den jüngeren Erdschichten stetig fortschreitende Verminderung der Finger und Zehen kennen gelernt haben, bereitet uns das Verständniss dieser scheinbar weit abliegenden Zustände bei Ein- und Zweihufern keine Schwierigkeiten mehr.

(Fortsetzung folgt.)

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 40. 1886. 5. October. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ein Fall von totaler Uterusexstirpation und Nephrectomie in einer Sitzung mit glücklichem Erfolge.

Von Dr. *Julius Schmidt*, Arzt am Augustinerinnen-Hospital zu Cöln.

In seinem Werke „die Drainirung der Peritonealhöhle (Stuttgart bei F. Enke 1881)“ erwähnt Prof. Bardenheuer in dem Capitel „Nierenexstirpation“ pag. 239 einen Fall, wo er in directem Anschlusse an eine, wegen Carcinom durch Laparotomie ausgeführte totale Uterusexstirpation die Nierenexstirpation wegen Verletzung eines Ureters ausführte. Der betreffende Fall endete letal. Jedoch gibt Bardenheuer bei der Besprechung desselben unter Heranziehung stichhaltiger Gründe die Hoffnung nicht auf, diese beiden gewaltigen Operationen auch mit glücklichem Erfolge ausführen zu können. Alle theoretischen Erörterungen wirken jedoch nicht so überzeugend, wie der praktische Nachweis, und freut es mich deshalb, heute einen Fall mittheilen zu können, in welchem Bardenheuer die genannten Operationen mit glücklichem Ausgange vollführte. Vorausschicken muss ich dabei allerdings, dass hier die Uterusexstirpation per vaginam ausgeführt wurde, und man mir vorhalten wird, dass dieser Eingriff den Organismus bei weitem nicht so alterire wie eine Laparotomie. Indess wird die nachfolgende Krankengeschichte, welche ich direct anführe, um daran eine kleine Besprechung zu knüpfen, den Nachweis liefern, dass in diesem Falle die Exstirpation von der Vagina aus wegen der grossen damit verbundenen Schwierigkeit und der daraus folgenden langen Dauer der Operation wohl mit der Laparotomie, was Gefährlichkeit anbetrifft, auf eine Stufe gestellt werden kann.

Frau A. K., 49 Jahre alt, aus Duisburg, wurde im Juli cr. wegen Uterus-Carcinom in das hiesige Augustinerinnen-Hospital aufgenommen. Die Eltern sowie zwei Geschwister (von 9) sollen an „Brustkrankheit“ gestorben sein. Patientin selbst will früher nie krank, immer regelmässig und nicht zu stark menstruirt gewesen sein. Sie hat bis zu ihrem 30. Lebensjahre viermal geboren, alle Kinder kamen jedoch todt zur Welt; zwei waren ausgetragen, die anderen beiden circa 7 Monate alt. Vor zwei Jahren trat die Menopause ein; seit einem Jahre aber heftige, unregelmässige Blutungen. Von jauchigem Ausflusse, von grösserem Kräfteverluste hat Patientin nichts gemerkt, auch will sie nur dann Schmerzen, aber auch nur geringe, gehabt haben, wenn die Blutungen zeitweise sistirten.

Die in Narcose vorgenommene Untersuchung ergab das Bestehen eines Cervixcarcinoms, welches nur im hinteren rechten Segmente des Scheidengewölbes exulcerirt war und hier etwas auf die Vagina übergegriffen hatte. Obschon die Geschwulst auch in geringerem Masse auf das rechte Parametrium übergriff, und der Uterus nur wenig mobil war, erschien doch die Totalexstirpation desselben mit vollständiger Beseitigung der Krebsmassen möglich und wurde dieselbe dann auch am 24. Juli cr. vorgenommen.

Der Introitus vaginae war sehr eng und, da der Uterus sich auch nicht gut herunterziehen liess, so war die Operation recht mühevoll und zeitraubend. Es wurde zunächst der Cervix im Gesunden umschnitten, dann die Vagina vorwiegend mit stumpfer Gewalt abgelöst und sofort mit Seidenfäden, theils um die Blutung zu stillen, theils zur besseren Fixirung, umsäumt. Die Parametrien wurden dann Schritt für Schritt mit der Aneurysma-Nadel umstochen, wobei besonders die rechte Seite grosse Schwierigkeiten bot, und das Peritoneum vor und hinter dem Uterus sehr frühzeitig eröffnet, um die Gebärmutter rascher herauswälzen zu können. Da hierbei eine sehr grosse Lücke im Peritoneum entsteht, so wird natürlich die Gefahr der Operation bedeutend gesteigert, zumal, wenn sich die Oeffnung nicht schliessen lässt oder zur besseren Secretableitung mit Absicht nicht geschlossen wird. Für gewöhnlich wird so verfahren, dass die Peritonealhöhle entweder gar nicht oder nur ganz am Schlusse der Operation geöffnet wird, sodass nur ein kleiner Theil des Peritoneums am Fundus des Uterus hängen bleibt. Die entstandene Lücke wird dann sofort nach der Herausnahme des Uterus geschlossen. In unserem Falle erklärte sich die geringe Mobilität der Gebärmutter aus zahlreichen strangförmigen Verwachsungen zwischen Fundus und Becken.

Nur der Zufall wollte es, dass wir uns den exstirpirten Uterus nochmals betrachteten und dabei entdeckten, dass ein einen Zoll langes Stück des rechten Ureters mit ausgeschnitten war. Derselbe lag nicht in, aber dicht an der carcinomatösen Partie. Es entstand die Frage, was nun thun: den Ureter aufsuchen und unten annähen, oder direct die Nierenexstirpation anschliessen. Das erstere würde wegen des engen Scheideneinganges seine Schwierigkeit gehabt haben, dann wäre es aber auch nöthig gewesen, die grosse Lücke im Peritoneum zu verschliessen, was hier kaum eben wegen der Grösse des Defectes möglich gewesen wäre. Aus diesen und aus nachher noch zu besprechenden Gründen, dann aber auch, weil Patientin bei der zwar lange dauernden Operation doch nur sehr wenig Blut verloren hatte und noch sehr kräftig war, entschloss sich Bardenheuer zur letzteren Operation.

Nachdem die Scheide und die dahinter gelegene Wundhöhle ausgespritzt und provisorisch mit Streifen von Jodoformgaze ausgestopft worden war, wurde Patientin in die Seitenlage gebracht und nach Reinigung des Operationsfeldes die rechtsseitige Nephrectomie angeschlossen. Diese Operation dauerte, vom Einsetzen des Messers an gerechnet, genau nur zwei Minuten. Eine Unterbindung, abgesehen von der des Nierenstieles, welcher mit zwei Seidenfäden ligirt wurde, war nicht nöthig. Der Schnitt war der gewöhnliche Thürflügelschnitt, also ein Schnitt in der Axillarlinie von der letzten Rippe bis zur Crista ilei, von dessen Endpunkten aus zwei Schnitte nach hinten geführt werden. Nachdem dann noch der grösste Theil

des Kapselfettgewebes, welches leicht gangränescirt, entfernt worden war, wurde die Wundhöhle mit Verbandstoff ausgestopft und antiseptisch verbunden. Hierauf wurde die Scheide nach Entfernung der blutig imbibirten Gazestreifen, in welche ja einige Tropfen Urin gelaufen sein konnten, nochmals ausgespritzt und von Neuem, wie oben, ausgestopft.

Der Heilungsverlauf war, abgesehen von nicht bedeutenden Temperatursteigerungen, fortwährend ein guter. Letztere waren auf einen jauchigen Ausfluss aus der Scheide zurückzuführen, in welche durch die zahlreichen Ligaturen wohl hier und da kleine Partien gangränescirten. Von Seiten des Harnapparates war auch nicht das geringste Abnorme zu constatiren. Der bald nach der Operation durch den Catheter entfernte Urin war ohne jede abnorme Beimengung und von hinreichender Quantität. Die Nephrectomiewunde heilte ohne Zwischenfall und wurde am 23. August cr. mit gutem Erfolg secundär genäht. Der Ausfluss aus der Vagina liess nach Entfernung der Ligaturen vollständig nach. Patientin wurde am 19. September cr. als ganz geheilt entlassen.

Es kann nun die Frage aufgeworfen werden, ob nach der Verletzung des Ureters bei der Uterusexstirpation die Nephrectomie der einzige oder doch wenigstens der beste Ausweg gewesen sei; es ergibt sich dabei sofort die zweite, ob die totale Uterusexstirpation überhaupt zur Heilung des Uteruscarcinoms auszuführen ist.

Für Fälle, wo ein Ureter sicher oder höchst wahrscheinlich verletzt werden wird, oder wo es zweifelhaft ist, ob derselbe geschont werden kann, glaube ich, dass die Totalexstirpation zu verwerfen ist, nicht weil durch die Ausführung der zweiten grossen Operation die Gefahr bedeutend gesteigert wird; — denn das lehrt ja der obige Fall, dass weder die Operation selbst noch der weitere Verlauf besondere Gefahren für die Patienten in sich schliesst —; sondern weil den Kranken damit nur wenig gedient ist, indem in solchen Fällen die Infection schon soweit gediehen ist, dass, wenn auch scheinbar alles Kranke entfernt ist, doch sehr bald ein Recidiv da ist. Hier leistet eine Auslöffelung mit nachfolgender Combustion wenigstens dieselben, wenn nicht bessere Dienste. Nehmen wir die Totalexstirpation nur für die Fälle, wo die obigen Gefahren bei der Untersuchung vollständig ausgeschlossen scheinen, als gestattet an, so kann doch auch hier bei der Operation noch eine solche Eventualität eintreten. Das Bestreben des Chirurgen, möglichst im Gesunden zu operiren, lässt ihn zu weit gehen, und, ohne dass er es will, wird der Ureter verletzt. Dies ist um so eher der Fall, wenn ein sehr enger Scheideneingang und Verwachsungen der Gebärmutter mit der Umgebung und dadurch bedingte schlechte Beweglichkeit derselben die Operation, wie im vorliegenden Falle, bedeutend erschweren.

Ist die Verletzung des Ureters einmal eingetreten, dann gibt es ausser der sofortigen Nephrectomie nur noch ein Mittel, nämlich das, den Ureter vorab möglichst tief nach unten resp. in die Scheide anzunähen und jene Operation erst später auszuführen. Von einer präliminaren Nierenexstirpation, wenn eine Verletzung eines Ureters droht, kann selbstredend nicht gesprochen werden, da wir ja solche Fälle, als zur Operation nicht tauglich ausgeschlossen haben.

Abgesehen von den Bedenken, die in diesem speciellen Falle gegen das Annähen des Ureters sprachen und die oben erwähnt sind, gibt es aber auch noch ein allgemein gültiges. Durch das fortwährende Aussickern des Urins kann leicht Diphtherie der Scheide und Decubitus eintreten, was für die Patienten, zumal sie ruhige Rückenlage innehalten müssen, leicht verhängnissvoll werden kann. Ich habe dies an einem auch von Prof. Bardenheuer operirten Falle gesehen, wo bei der Uterusexstirpation neben der Verletzung der Harnblase auch noch der linke Ureter durchschnitten werden musste. Die Blasenwunde war sorgfältig verschlossen und ein permanenter Katheter eingelegt worden, während der aus dem Ureter sickernde Urin fortwährend die Scheide benetzte; durch die eingetretene Scheidendiphtherie ging nun auch noch die Blasennaht wieder auseinander, und da nun der gesammte Urin die Scheide passirte, nahm der inzwischen eingetretene Decubitus bedeutend zu. Elf Tage nach der Uterusexstirpation wurde in diesem Falle die Nephrectomie gemacht, diesmal mit Vorbereitung und Anlage des Verbandes eine Zeit von 15 Minuten in Anspruch nehmend. Die Patientin überlebte diese Operation noch 6 Tage, ging aber dann an den Folgen des Decubitus zu Grunde. Wäre auch in diesem Falle die sofortige Nephrectomie ausgeführt worden, so hätte Patientin entschieden mehr Aussicht auf Genesung gehabt. Für mich wenigstens ist es sehr wahrscheinlich, dass dann auch die Blasennaht gehalten hätte; wenigstens habe ich bei einer in letzter Zeit von Bardenheuer ausgeführten Sectio alta, durch welche ein colossaler Blasenstein zu Tage gefördert wurde, also auch ein dem entsprechend grosser Schnitt angelegt werden musste, und bei einer von mir operirten Blasenscheidenfistel, die Vortheile des permanenten Katheterismus gesehen: in jenem Falle war die Wunde nach 3 Wochen vollständig geschlossen, in diesem konnten nach 14 Tagen sämmtliche Nadeln entfernt werden, ohne dass auch nur die feinste Fistel zurückblieb.

Es empfiehlt sich demnach, sobald einmal ein Ureter durchschnitten ist, auch sofort die Nephrectomie folgen zu lassen, da sie ja später doch ausgeführt werden muss, sie auch für die betreffenden Patienten nicht gefährlich ist, da sie weder viel Zeit in Anspruch nimmt, noch mit nennenswerthem Blutverluste verbunden ist und sie endlich auch dem beständigen Urinabträufeln und den dadurch hervorgerufenen Folgezuständen ein Ziel setzt. Auch im weiteren Heilverlaufe kommen keine Widerwärtigkeiten vor, wenn die ganze Wundhöhle ausgestopft wird und so eine Secretstauung und die dadurch bedingten Gefahren, wie sie auch bei der bestausgeführten Drainage nicht ausgeschlossen sind, wegfallen.

Neurogliom des Ganglion Gasseri.

Von Dr. *Franz Hansch.*

(Aus dem pathologischen Institut in München.)

Ueber entzündliche und neoplastische Processe in den Ganglien sind wir zur Zeit wegen der relativen Seltenheit derartiger Erkrankungen und der Schwierigkeit der Frage an sich wenig unterrichtet.

In einer Entzündung der Spinalganglien erblickte Remak die Ursache für den Herpes zoster; Schüppel brachte den Herpes faciei und Baerwinkel die Hemiatrophia faciei progressiva mit Erkrankung des Ganglion Gasseri in Zusammenhang. Das ätiologische Moment für den Morbus Basedowii sollten Erkrankungen der Ganglien des N. sympathicus sein, speciell des Ganglion medium et imum.

Virchow fand auch in der That bei dem Basedow'schen

Krankheitsbilde das interstitielle Gerüst in diesen Ganglien vermehrt; Knight fand sogar die nervösen Elemente verkleinert; andere fanden Schwellung beziehungsweise Hypertrophie dieser Ganglien.

Was die neoplastischen Vorgänge in den Ganglien anlangt, so entwickelt sich die Mehrzahl der Geschwülste aus dem Bindegewebe und besteht auch vorwiegend aus irgend einer Bindesubstanz. Namentlich sind es die Gliome und Gliosarkome, die in ihnen, speciell in den cerebralen Ganglien, nicht selten beobachtet werden. Die eigentlich nervösen Bestandtheile, die Nervenfasern und die Ganglienzellen betheiligen sich gewöhnlich nicht an der Neubildung, ja sie werden in der Regel sogar durch die einseitige Hypertrophie des Bindegewebes atrophisch.

Kommt es zu einer wirklichen Neubildung von Ganglienzellen, so bezeichnen wir diese Art der Neurome mit dem Namen „gangliöses Neurom" oder „Gangliom" kurzweg.

Ueber die Existenz der Gangliome war man sich, wenn von den in teratoiden Geschwülsten des Ovarium und der Testes vorkommenden ganglionären Neubildungen abgesehen wurde, lange Zeit im Unklaren.

Vom theoretischen Standpunkte aus liess sich freilich gegen die Möglichkeit des Vorkommens gangliöser Neurome nichts einwenden, zumal da auch congenital überzählige, kleine, rundliche Ganglien, aus echten Ganglienzellen bestehend, namentlich an den Wurzeln der letzten Cerebral- und ersten Spinalnerven beobachtet werden. Den Beweis für die Existenz peripherisch gelegener cellulärer Neurome lieferte zuerst Wilh. Loretz[1]) im Jahre 1870.

Da derartige Geschwülste mit neugebildeten Ganglienzellen zu den grössten Seltenheiten gehören und von Manchem überhaupt angezweifelt werden, so theile ich hier den von Loretz beschriebenen Fall kurz im Auszuge mit:

„Es fand sich bei der Section einer 35jährigen Frau an der Innenseite des 2. und 3. linken Brustwirbels ein grosser glatter, von der Pleura costalis überzogener Tumor. Ein Durchschnitt durch denselben zeigte deutlich zwei verschiedene Schichten, eine äussere Lage festen Gewebes von heller Farbe und eine davon umschlossene centrale Partie von mehr grauer Farbe und weicherer Consistenz. Die mikroskopische Untersuchung der inneren Schichte ergab zahlreiche theils vereinzelt theils in Nestern beisammen liegende apolare und unipolare Ganglienzellen mit sehr feinkörnigem Inhalte und deutlichem Kern. Zum Theil besassen sie einen blassen Fortsatz und waren von einer kernhaltigen, blassen Hülle umschlossen. Das Stroma, in dem diese Ganglienkugeln suspendirt waren, bestand aus marklosen, sehr selten markhaltigen Nervenfasern. Wegen der Localität und der enormen Menge von Ganglienzellen ist es wahrscheinlich, dass sich der Tumor durch Hyperplasie aus einem Ganglion des N. sympathicus, vielleicht dem obersten Brustganglion, entwickelt hat.

In neuerer Zeit ist auch ein an einem peripheren Nerven sitzendes Ganglion von Axel Key[2]) beschrieben worden.

Der geschilderte Tumor hatte sich am linken Nasenflügel eines 31jährigen Mannes binnen einem Jahre zu Pflaumengrösse entwickelt, war ziemlich weich, sarkomähnlich, hing an einem Nerven, wahrscheinlich einem Aestchen des N. infraorbitalis, und bestand aus apolaren zu 2 oder 3 oder mehreren in einer Kapsel eingeschlossenen Nervenzellen.

In dem folgenden Fall von Neubildung in einem Ganglion, den ich durch die Güte des Herrn Professor Dr. Fr. Bezold zur Beschreibung und genaueren Untersuchung erhalten habe, handelt es sich um ein Neurogliom.

Ich lasse zunächst die Krankengeschichte folgen, wie sie Hr. Prof. Bezold im Archiv für Ohrenheilkunde, 21. Band, 4. Heft, bereits mitgetheilt hat.

„Frau W., Agentenfrau, 40 Jahre alt, kam am 4. October 1883 in meine Behandlung mit der Klage über Hörverschlechterung und Beschwerden im linken Ohre. Die objective Untersuchung ergibt rechterseits alte Trübungen des Trommelfelles, links charakteristische Einsenkung mit Bildung einer vom kurzen Fortsatz nach rück- und abwärts laufenden Falte, in der unteren Parthie gelbliche Färbung, welche sich mit deutlicher Flüssigkeitsgrenze von der übrigen grauen Parthie des Trommelfelles abscheidet. Die Hörweite ist rechterseits schon lange herabgesetzt und beträgt, ebenso wie links, 25 cm für leise Sprache. Links ist die Hörverschlechterung der Patientin erst seit drei Wochen aufgefallen.

Catheterismus erzeugt links deutliche Flüssigkeitsgeräusche und bessert die Hörweite rechts auf 35 cm, links auf $1^1/_2$ m.

Ausserdem finden sich auf beiden Seiten in den Fossae retromaxillares harte Drüsenpackete, welche der Patientin seit Januar dieses Jahres bereits viele Schmerzen verursacht hatten. Rechts war von Seite eines Collegen im Juni eine Incision in der Regio retromaxillaris gemacht worden. Die Drüsenschwellung war, soviel ich mich erinnere, damals als ich die Patientin zum ersten Male sah, auf beiden Seiten ziemlich gleichmässig entwickelt.

Im weiteren Verlaufe besserte sich die Hörweite der linken Seite unter der Einwirkung der Luftdouche noch bis auf 4 m für leise Sprache, sank aber immer in der Zwischenzeit wieder zurück, sodass ihre Anwendung alle 2 — 3 Tage nothwendig wurde.

Die Erscheinungen von Seiten des Ohres wurden indess bald mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt durch eine Neuralgie der linken Gesichtshälfte und der Nase, welche von da an Tag und Nacht ohne Unterbrechung mit Exacerbationen bis zum letalen Ende andauerte. Der Hauptsitz und Ausgangspunkt der Schmerzen wurde von der Patientin in die Tiefe der Nase verlegt. Sie wurde schlaflos, magerte rasch ab und bat mit aufgehobenen Händen um Befreiung von ihrem Leiden.

Die Absonderung aus der Nase und dem Nasenrachenraum war vermehrt, durch Schneuzen und Räuspern wurde ein ziemlich reichliches, eiterig schleimiges Secret entfernt. Die wiederholte rhinoskopische Untersuchung liess eine vollständig befriedigende Uebersicht nicht gewinnen.

Es fand sich nur eine das Dach und theilweise die linke seitliche Wand des Nasenrachenraumes einnehmende eiterig belegte Fläche, welche von unregelmässigen rothen Wucherungen umgeben war; die Tubenostien konnten nicht, das Septum narium und die Choanen nur in ihrem obersten Theile gesehen werden. Dieser Befund im Nasenrachenraum im Verein mit der stetig zunehmenden Prosopalgie und den harten Drüsentumoren an beiden Seiten des Halses liess den Schluss auf einen malignen Tumor an der Schädelbasis machen, dessen untere ulcerirte Fläche, wie ich mir damals vorstellte, vielleicht direct rhinoskopisch sichtbar war.

Die Therapie bestand ausser in der regelmässig fortgesetzten Luftdouche und täglicher Verwendung des v. Tröltsch-schen Zerstäubers im Nasenrachenraume in Verabreichung von Jodkali und Morphium. Anhaltspunkte für Lues hatten sich weder bei der Patientin noch bei ihrem Manne ergeben.

Unter fortwährender Zunahme der Schmerzen wurde der Patientin allmählich jede locale Therapie unerträglich. Ohne dass locale Druckpunkte vorhanden waren, nahmen die Schmerzen die ganze linke Gesichtshälfte ein, strahlten bis über den Scheitel aus, beschränkten sich aber immer auf die linke Seite, wo sie am intensivsten in der Oberkiefergegend, dem Jochbogen und im Innern der Nase gefühlt wurden. Eine Herabsetzung der Sensibilität auf dieser Seite war nicht zu constatiren. Das linke Auge blieb intact und zeigte auch keine vermehrte

1) Virchow's Archiv, Bd. 49, S. 435.

2) Eulenburg's Real-Encyclopädie, Neurome.

Thränensecretion. Der Unterkiefer stand beim Oeffnen etwas schief, was aber möglicherweise durch die starke Drüsenintumescenz in der seitlichen Halsgegend bedingt war, welche auch eine vollständige Oeffnung des Mundes verhinderte und die Untersuchung des Nasenrachenraumes erschwerte. Die übrigen Kopfnerven waren sämmtlich in ihren Functionen frei.

Am 11. December 1883 sah ich die Patientin zum letzten Male. Ueber den weiteren Verlauf verdanke ich dem behandelnden Arzt, Herrn Dr. Heintz, welcher mir auch die Section vermittelte, noch folgende Notizen: Die Schmerzen steigerten sich allmählich bis zu einem excessiven Grade, wochenlang schloss sich die Patientin ein in einem vollständig verdunkelten Zimmer und schrie insbesondere immer gegen Abend trotz regelmässig fortgesetzter subcutaner Morphiumdosen so, dass die ganze Nachbarschaft in Aufregung kam.

Weder ihren Mann und ihren Vater, noch ihren behandelnden Arzt vertrug sie länger als Augenblicke im Zimmer, nur die Wärterin, welche theilweise die Morphiuminjectionen besorgte, litt sie um sich.

In den letzten vier Wochen war sie nicht dazu zu bewegen, mehr als etwas Wein und Bouillon zu geniessen. Wahrscheinlich unter der starken Morphiumwirkung stellte sich zeitweise leichte Somnolenz und öfteres Erbrechen ein.

Am 14. Februar 1884 endete die Patientin ihr beklagenswerthes Dasein, nachdem die im Sommer noch kräftig entwickelte Frau excessiv abgemagert war, ohne dass bis zum Tode irgend welche weitere Gehirn- oder anderweitige Krankheitserscheinungen aufgetreten waren.

Die bis vor das Ende gleichmässig zunehmenden unerhörten Schmerzen im ganzen Gebiete des Trigeminus liessen uns annehmen, dass eine Geschwulst an der Schädelbasis in der Gegend des Ganglion Gasseri vorliege. Die Section[3]) ergab den noch merkwürdigeren Befund einer Geschwulst dieses Ganglion selbst. Dieselbe beschränkte sich auf den Schädel, welcher allein eröffnet wurde.

Das Schädeldach ist dick und enthält nur wenig Spongiosa. Dura mater, ziemlich fest mit dem Knochen verwachsen, trägt reichliche Pacchioni'sche Granulationen. Der Subarachnoidealraum enthält, besonders auf der Convexität viel ödematöse Flüssigkeit. In den Seitenventrikeln finden sich geringe Mengen röthlichen Serums.

Nach Entfernung des Gehirnes erscheint linkerseits am innersten Theil des Felsenbeines auf dessen vorderer Fläche die Dura von einer halb wallnussgrossen Geschwulst emporgehoben, welche in ihrer Lage genau dem Ganglion Gasseri entspricht; dieselbe ist von ziemlich derb elastischer Consistenz und wird von der vollständig unveränderten, nicht injicirten Dura glatt überzogen. Von rückwärts tritt in dieselbe durch den Schlitz der Dura in der oberen Kante der Pyramide die, wie es scheint, unveränderte Wurzel des Trigeminus ein.

Der Nasenrachenraum wurde von unten her durch Entfernung von Zunge und Kehlkopf zugänglich gemacht. Es liess sich durch die Palpation feststellen, dass die linke Hälfte des Nasenrachenraumes durch Schwellung soweit verlegt war, dass man die linke Choane nicht fühlen konnte, während die rechte frei zugänglich war.

Nach Herausnahme des linken Schläfenbeins in Keilform mit der linken Hälfte des Nasenrachenraumes zeigte sich, dass die Schwellung nur durch stark papilläres, auffällig derbes adenoides Gewebe bedingt war und die eigentliche Neubildung sich nicht herab in den Nasenrachenraum erstreckt hatte. Die eröffneten Keilbeinhöhlen waren beiderseits erfüllt theils von einem sulzigen zähen, durchsichtigen bernsteingelben Schleim, theils von einem bohnengrossen, ganz ebenso gefärbten, durchsichtigen Polypen.

Von den im Leben früher vorhandenen Drüsenpacketen zeigten nur die linksseitigen eine bedeutende Grösse und wurden linkerseits, wo sie den Sternocleidomastoideus umgaben, zur Untersuchung herausgenommen. Dieselben sind sehr hart und derb, auf dem Duchschnitt von gleichmässiger gelbgrauer Farbe.

Schläfenbeinuntersuchung: Nach Entfernung der vorderen Gehörgangswand erscheint das Trommelfell deutlich eingesunken; vom kurzen Fortsatz geht sowohl nach rückwärts als auch nach vorwärts abwärts eine Falte ab, welche sich im weiteren Verlauf diffus verlieren. Hinter und vor dem Hammergriff scheinen zwei nach abwärts concave Flüssigkeitslinien durch das transparente und mit dreieckigem Reflex versehene Trommelfell durch, welche im Umbo sich vereinigen; oberhalb derselben befindet sich Flüssigkeit, unterhalb derselben erscheinen Luftblasen. Nach Entfernung des Tegmen tymp. findet sich die Paukenhöhle theils mit leicht viscider, bernsteingelber, durchsichtiger Flüssigkeit, theils mit Luftblasen gefüllt, die Schleimhaut nicht wesentlich injicirt, die Gehörknöchelchen frei beweglich. Die Schleimhaut der Tuba zeigt ebenfalls normale Beschaffenheit.

Ueber der Geschwulst wird vom Eintritt der Trigeminuswurzel aus die Dura mater in sagittaler Richtung gespalten. Nach beiden Seiten hin lässt sich dieselbe leicht von der darunter liegenden Geschwulst abpräpariren und haftet nur mit einzelnen Fasern an derselben. Nach ihrer Abtrennung erweist sie sich auch in der Dicke nicht verändert. Unter ihr findet sich nun eine blassrothe derbe Geschwulst, welche in ihrer Form vollständig dem auf ungefähr eine halbe Wallnuss vergrösserten Ganglion Gasseri entspricht. Auch von der Unterfläche lässt sich das vergrösserte Ganglion ziemlich leicht abpräpariren und hat hier die sattelförmige Impression auf der vorderen Wand der Pyramide bedeutend vertieft. Die Faserung lässt sich an seiner Oberfläche vom Eintritt der Wurzel bis zu seinen drei Zweigen verfolgen. Der erste und zweite Ast befinden sich nur mehr als Stümpfe am herausgenommenen Präparat, am dritten ist noch der Eintritt in das Foramen ovale zu sehen und ebenfalls bedeutend verdickt.

Ein von der Oberfläche des Präparates genommener Schnitt, welchen Herr Prof. Bollinger mit mir zu untersuchen die Güte hatte, zeigte reichliche, gut entwickelte, grosse Ganglienzellen, welche grösstentheils ohne Fortsatz erscheinen; die Mehrzahl derselben enthält Pigmentkörnchengruppen. Ausserdem finden sich an vielen Stellen Züge von wohlerhaltenen markhaltigen Nervenfasern; in der Flüssigkeit frei schwimmen viele ovale und rundliche Kerne mit einem oder zwei Kernkörperchen; dieselben finden sich sehr reichlich in der die Ganglienzellen und Nerven einschliessenden Zwischensubstanz vor und füllen grosse Strecken weit ausschliesslich das Stromagewebe aus."

Die weitere anatomische Untersuchung der Geschwulst hat folgendes ergeben:

Während unter normalen Verhältnissen das Ganglion Gasseri einen glatten, halbmondförmigen, mit der Dura fest verwachsenen Streifen gangliöser Substanz bildet, dessen hinterer concaver Rand sich eben nur über das Niveau der zu einem engmaschigen Plexus verflochtenen und der Breite nach stark auseinander gewichenen Fasern der sensiblen Trigeminuswurzel erhebt, finden wir in unserem Falle den Gasser'schen Knoten in allen Durchmessern bedeutend vergrössert, bis zur Grösse einer halben Wallnuss. Nach Henle misst das normale Ganglion von einem Seitenrande zum anderen 14—22 mm und vom concaven zum convexen Rande 4 mm.

Die gegenwärtig nach fast zweijähriger Aufbewahrung des Tumors im Spiritus vorgenommenen Messungen ergeben dagegen:

Querer (grösster) Durchmesser = 23 mm;

sagittaler Durchmesser vom Eintritt der Wurzel bis zum Austritt des mittleren Astes = 17 mm;

Dickendurchmesser = 10 mm.

Die drei aus dem Ganglion austretenden Aeste des N. trigeminus, von denen der 1. und 2. direct am Ganglion durchschnitten sind, erweisen sich ebenfalls als sämmtlich verdickt.

1. Ast im Querschnitt: Horizontaler Durchmesser = 3 mm, verticaler 3,75 mm;

2. Ast: Horizontaler Durchmesser = 3 mm, verticaler = ca. 5 mm.

3) Einlauf-Journal des Pathologischen Instituts Nr. 108. 1884. Das Präparat in der Sammlung des Instituts.

Von dem 3. Ast ist, wie sich nach Entfernung der vorderen knöchernen Umrandung durch das Foramen ovale zeigt, bei der Herausnahme ein grösseres Stück erhalten, welches in schiefer, nahezu verticaler Richtung vom Schnitte getroffen wurde. Er besitzt auf diesem schiefen Durchschnitt einen Breitendurchmesser von 8 mm. Bei seinem Durchtritt durch das Foramen ovale hat er in Folge seiner Verdickung eine starke Einschnürung erlitten. Zufolge dieser beträchtlichen Verbreiterung deckt der Nerv auch ein grösseres Stück der knorpeligen Tube direct am Uebergange zwischen dem knöchernen und knorpeligen Theile und läuft im Bogen über den Isthmus der Tube herab.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich, dass die Geschwulst des Ganglion im Allgemeinen aus 2 Hauptbestandtheilen zusammengesetzt ist, einem faserigen und einem cellulären. Die Fasern sind auf den ersten Blick als Nervenfibrillen kenntlich; ihr Verlauf ist theils gerade und gestreckt, zum Theil netz- und maschenartig vielfach unter einander verflochten.

Die cellulären Elemente nehmen so überwiegend Antheil, dass sie die Neubildung allein bedingt zu haben scheinen. Die Zellen selbst sind klein, meist rund, sehr selten oval und besitzen einen meist central liegenden Kern. In Haufen und Gruppen dicht nebeneinander liegend füllen sie die durch die geflechtartige Anordnung der Nervenfasern entstandenen Lücken und Spalträume aus. Durch Ausfall der Zellen aus diesen Maschen sind im Präparate hin und wieder einzelne Hohlräume entstanden. An anderen Stellen des Gesichtsfeldes liegen die Zellen reihenartig angeordnet zwischen den Nervenfibrillen, diese auseinander drängend. Intacte, aus parallel neben einander verlaufenden Fasern bestehende Nervenbündel findet man in Folge dessen sehr selten. An noch anderen Stellen hat die Zellwucherung derartig überhand genommen, dass fast nur allein Zellen im Gesichtsfelde erscheinen, und nur hin und wieder vereinzelte, feine Nervenfibrillen zwischen ihnen erkenntlich sind.

Gegen den Rand des Schnittpräparates hin, entsprechend der Oberfläche des Tumors, finden sich grössere und kleinere, noch gut erhaltene Ganglienzellen mit deutlichem, meist peripher gelegenem Kern und Kernkörperchen. Der Zellinhalt ist leicht granulirt, zuweilen gelblich tingirt. Sie besitzen eine theils runde, theils birnförmige Gestalt und sind von einer kerntragenden Hülle umschlossen, in der sie sich leicht retrahirt haben. Fortsätze sind an ihnen nirgends zu erkennen. Das Stroma, in dem sie vereinzelt oder zu zweien nebeneinander liegen, besteht aus feinen Nervenfasern, zwischen denen wiederum zahllose, kleine runde Zellen zerstreut liegen. Eine Vermehrung der Ganglienzellen kann nach der geringen Anzahl zu schliessen, in der sie sich vorfinden, mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden.

An der Peripherie sind die Querschnitte vereinzelter Gefässe erkennbar, deren Wandung sich gegen die anliegenden Zellen deutlich abhebt.

Nach den Ergebnissen der mikroskopischen Untersuchung ist die Geschwulst des Ganglion als ein Neurogliom zu deuten, zweifellos durch Zellwucherung aus dem interstitiellen Gewebe des Ganglion hervorgegangen.

Die Halsdrüse, welche ebenfalls mikroskopisch untersucht wurde, zeigt einen deutlichen alveolären Bau von theils runden, theils länglichen Maschenräumen, von bindegewebiger Gerüstsubstanz gebildet. Die Alveolen sind zum Theil leer, zum Theil ausgefüllt mit kleinen, kernhaltigen Rundzellen.

Ausser in den Alveolen finden sich diese kleinen Zellen auch diffus zwischen dem Stromagewebe eingestreut oder zapfenförmig conglomerirt, so dass die Längsfasern des Bindegewebes aus einander gedrängt werden.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Statistik der zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen in Bayern, nach dem Stande vom 31. December 1885.

Gutachten des k. Obermedicinalausschusses.

Bearbeitet von Dr. *Max Braun*, k. Hofrath.

Die Gesammtzahl der Personen welche sich, ohne approbirt zu sein, in Bayern nachgewiesenermassen mit Ausübung der Heilkunde gewerbsmässig beschäftigten, betrug am Schlusse des Jahres 1885: 1406.

Sie ist um 50 mehr als am Schlusse des Vorjahres, um 79 geringer als im Jahre 1883, um 71 geringer als im Jahre 1882, ferner um 140 minder als im Durchschnitte der Periode von 1879 bis 1883, um 132 minder als in der Durchschnittsperiode von 1874—1878.

Das Pfuscherpersonal setzt sich zusammen aus 1050 Männern, 356 Weibern.

Erstere haben im Vergleich mit dem Vorjahre um 44, letztere um 6 zugenommen.

Von sämmtlichen Pfuschern treffen im Jahre 1885 74,6 Proc. auf das männliche, und 25,4 Proc. auf das weibliche Geschlecht.

Aus der beigegebenen Tabelle sind noch folgende Thatsachen zu entnehmen.

I. Zahl der nicht approbirten Heilkünstler.

Der Vergleich des Jahres 1885 mit den vorhergehenden Jahren, sowie den erwähnten beiden fünfjährigen Perioden ergibt für die einzelnen Regierungsbezirke folgende Zahlen:

Die Zunahme der Gesammtzahl der Pfuscher dürfte nicht von Belang sein, da fast sämmtliche Berichte übereinstimmen, dass die in den betreffenden Bezirken angegebenen Personen lange nicht die wirkliche Anzahl der Pfuscher repräsentirt.

Regierungsbezirke	Zahl der nicht approbirten Heilkünstler						Auf je 100000 Einwohner treffen nicht approb. Heilkünstler					
	1885	1884	1883	1882	1879—83	1874—79	1885	1884	1883	1882	1879—83	1874—79
Oberbayern	346	236	267	267	272	217,2	—	23,7	27,2	27,4	28,6	24
Niederbayern	337	354	366	366	367	321,4	—	53,3	55,3	55,7	56,8	51,1
Pfalz	29	37	40	36	43,4	39,2	—	5,2	5,8	5,2	6,4	6,0
Oberpfalz	137	150	152	150	159	186,4	—	27,5	28,1	27,9	30,1	36,9
Oberfranken	109	101	98	97	127	128	—	17,1	16,8	16,6	22,2	22,9
Mittelfranken	129	149	136	144	167	154,2	—	22,3	24,6	21,9	25,9	25,1
Unterfranken	75	70	86	88	91,6	133,2	—	10,9	13,4	13,8	14,6	22,2
Schwaben	244	259	313	329	317,2	258,6	—	39,4	48,1	58,8	50,0	42,6
Königreich	1406	1356	1485	1477	1546	1438	—	24,8	27,4	27,4	29,2	28,3

Nach den Berichten der Amtsärzte haben sich in den einzelnen Regierungsbezirken folgende Veränderungen ergeben:

In Oberbayern führt der Regierungsbericht 346 Personen, 240 Männer und 106 Frauen auf, eine Mehrung gegen das vorige Jahr um 110.

Von 74 Badern sind 19 bezeichnet, deren Thätigkeit weit den Kreis ihrer Befugnisse überschreitet.

In Niederbayern ist die Zahl der Pfuscher wie im vorigen Jahre wieder im Rückgang begriffen und zwar um 17; dieselbe betrug 337 gegen 354 im Jahre 1884.

Die Verminderung der Zahl der Pfuscher scheint in Niederbayern jedoch eine Abnahme der Pfuscherei nicht zur Folge gehabt zu haben, da besonders Bader, Hebammen und einzelne Beinbruchbehandler mit nie dagewesener Dreistigkeit auftreten.

Die Bezirke des bayerischen Waldes sind wie früher mit einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Pfuschern versehen.

Die günstigsten Verhältnisse in Betreff des Pfuscherthums bilden wie seit Jahren wieder die Bezirke Straubing, Deggendorf, Mallersdorf.

Das grösste Contingent zur Zahl der Pfuscher liefert der Stand der Bader, 99 an Zahl mit 26,3 Proc.

Die in den letzten Jahren aufgetauchte Electrohomöopathie und der thierische Magnetismus werden besonders in Städten in Anwendung gebracht und auf marktschreierische Weise als Wunderheilmittel empfohlen.

Pfalz. Die Zahl der Curpfuscher beträgt im Jahre 1885 bloss 29 (21 männliche, 8 weibliche). Die Pfuscherei scheint in der Pfalz mehr in Abnahme zu sein. Die Renommirtesten verlieren mehr und mehr an Vertrauen.

In der Oberpfalz hat, obgleich auf eine Abnahme der Pfuscherei nicht geschlossen werden kann, die Pfuscherzahl um 13 abgenommen, beläuft sich auf 137 gegen 150 im Vorjahre und zwar 104 männliche, 33 weibliche.

Die Pfuscher vertheilen sich auf die verschiedensten Stände und sind bedauerlicherweise selbst Personen aus den höheren gebildeten Ständen vertreten, besonders als Anhänger der Elektro-Homöopathie.

Die Homöopathie Hahnemann's hat weniger Vertreter als im Vorjahre (5 gegen 9).

In Oberfranken betrug die Zahl der nicht approbirten Heilkünstler 109, — 92 männliche und 17 weibliche — gegen das Vorjahr eine Zunahme um 8.

In Mittelfranken hat die Zahl der Pfuscher gegen das Vorjahr um 20 abgenommen, betrug im Jahre 1885 — 129 (102 männliche und 27 weibliche), im Jahre 1884 — 149 (125 männliche, 24 weibliche).

Im Regierungsbezirk Unterfranken und Aschaffenburg betrug die Zahl der fraglichen Personen am Schlusse des Jahres 1885 — 75, also um 5 mehr als am Schlusse des Jahres 1884, um 11 weniger als im Jahre 1883 und um 13 weniger als im Jahre 1882. — Unter diesen 75 befinden sich 66 Männer, 9 Weiber. Im Jahre 1885 treffen auf 100,000 Einwohner 11,9.

In einer Reihe von Berichten wird constatirt, dass die Qualität der Pfuscher weniger bedenklich und das Vertrauen des Publikums in ihre Kunst und Leistung da und dort sehr im Schwinden ist. In den ärmeren Districten entfalten die Pfuscher ihre meiste Thätigkeit, so z. B. in den Rhönbezirken, im Spessart.

In Schwaben und Neuburg haben sich die Pfuscher um 15 vermindert. Im Jahre 1885 war die Zahl 244 (184 männliche und 60 weibliche), im Jahre 1884 — 259 (199 männliche und 60 weibliche.

Im ganzen Königreich betrug die Zahl der Pfuscher

im Jahre 1885	— 1406	und zwar	1051 männl.,	356	weibl.
„ „ 1884	— 1356	„ „	1006 „	350	„
„ „ 1883	— 1485	„ „	1068 „	417	„

In den Regierungsbezirken

	im Jahre 1884	im Jahre 1885
in Oberbayern	236	346
„ Niederbayern	354	347
„ der Pfalz	37	29
„ der Oberpfalz	150	137
„ Oberfranken	101	109
„ Mittelfranken	149	129
„ Unterfranken	70	75
„ Schwaben u. Neuburg	259	244

II. Nationalität.

Im Jahre 1885 waren 51 Personen, d. i. 3,72 Proc. sämmtlicher Pfuscher Nichtbayern. Im Vorjahre waren es 47, d. i. 3,4 Proc., im Jahre 1883 — 55 Personen, d. i. 3,8 Proc., im Jahre 1882, 4,4 Proc. in der Periode von 1879—1883 und 1874—1878 zu 4,4 Proc. und 4 Proc.

Von den auswärts domicilirenden Pfuschern vermehrten sich die aus Oesterreich um 7, betrug die Zahl 1885 — 21, im Jahre 1884 — 14 — verminderten sich aus Württemberg um Einen (gegen 10 im Jahre 1884).

Von den auswärts domicilirenden Pfuschern gehören 11, also 21,5 Proc. zum weiblichen Geschlecht, während von den einheimischen Pfuschern 25,5 Proc. dem weiblichen Geschlechte angehörten.

III. Stand und Beruf.

Nach Stand und Beruf scheiden sich die Pfuscher in zwei Categorien. Zur ersten gehören solche, welche zwar zu den geprüften Medicinalpersonen gehörend, die ihnen zustehenden Befugnisse beständig überschritten, also Apotheker, Bader, Hebammen. Zur zweiten diejenigen, welche keine Medicinalpersonen sind, sondern verschiedenen Berufsarten angehören, also ungeschulte Pfuscher.

Auf die erste Categorie treffen im Jahre 1885 mit Einrechnung des weiblichen Geschlechtes 572 oder 40,7 Proc., im Vorjahre 38,1 Proc., im Jahre 1883 36,8 Proc., im Jahre 1882 59,9 Proc., in der Periode 1879—1883 37,4 Proc., in der von 1874—1878 39,2 Proc.

Das ungeschulte pfuschende Personal zählte im Berichtjahre 834 Personen. Bezüglich der Zu- oder Abnahme der einzelnen Berufsarten verweist Referent auf die vom k. statistischen Bureau beigegebene Tabelle.

IV. Art der Ausübung der Heilkunde.

Die Ausübung der gesammten Heilkunde durch nicht approbirte Personen hat im Jahre 1885 zugenommen und betrug die Zahl 417 Personen gegen 401 im Vorjahre, gegen 359 im Jahre 1883. — Auch die Zubereitung und der Verkauf von Arzneimitteln hat etwas Geringes zugenommen, umfasste im Jahre 1885 155, im Jahre 1884 124 Personen.

Ausschliesslich interne Medicin betrieben 96, Chirurgie 61.

Bei Geheimmittel und Sympathie stieg die Zahl von 236 auf 274, betrug im Jahre 1883 176.

Diese Zunahme scheint in den stets angekündigten, von Apothekern geführten Geheimmitteln ihren Grund zu haben.

Bei Homöopathie und Elektro-Therapie ist wieder eine Abnahme zu bemerken. Im Jahre 1885 betrug diese Zahl von Pfuscherei 128, im Jahre 1884 135, im Jahre 1883 155.

Aus den Berichten der amtlichen Aerzte gewinnt man die Ueberzeugung, dass die eigentliche Pfuscherei in allmäliger Abnahme begriffen ist.

Es liegt diese Abnahme in dem Umstande, dass die Zahl der approbirten Aerzte in der neueren Zeit eine viel grössere und dadurch die Beschaffung ärztlicher Hilfe leichter geworden ist.

Demungeachtet kann nicht geleugnet werden, dass an manchen exponirten ärmeren Orten die Niederlassung von Aerzten im hohen Grade wünschenswerth und zur Beseitigung der Pfuscherei nothwendig erachtet wird.

Eine allmälige Abnahme liegt zum Theil auch in dem Umstande, dass ein Theil des Publikums doch nach und nach die Ueberzeugung von der Schwindelhaftigkeit und Nichtigkeit des Pfuscherwesens zu gewinnen scheint.

Uebersicht über die zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen nach dem Stande vom 31. December 1885 im Vergleich mit derselben Zeit des Vorjahres sowie mit den fünfjährigen Durchschnitts-perioden 1880—1884 und 1875—1879.

Vortrag.	Oberbayern		Niederbayern		Pfalz		Oberpfalz		Oberfrank.		Mittelfrank.		Unterfrank.		Schwaben		Königreich					
																	1885			1884	1880-84	1875-79
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	zus.	im Ganzen		
I. Gesammtzahl	245	101	236	101	21	8	104	33	92	17	102	27	66	9	184	60	1050	356	1406	1356	1489,4	1534,8
	346		337		29		137		109		129		75		244							
II. Nationalität.																						
Bayern	235	95	232	97	20	8	104	33	85	16	97	27	61	9	176	60	1010	345	1355	1309	1426,8	1469,4
Preussen	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	3	1	4	5	6,8	4,6
Sachsen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,4	6,6
Sachsen-Meiningen	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	2	—	—	—	4	1	5	4	4	0,8
Sachsen-Weimar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	2	1	1,2	0,4
Sachsen-Coburg	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	2	3
Reuss jüngerer Linie	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	2	1,8
Württemberg	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	3	—	9	—	9	10	14	19,4
Baden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	2	1,8	3
Hessen-Darmstadt	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	2	1	1,4	2,2
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—
Elsass-Lothringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6
Oesterreich	6	5	4	4	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	12	9	21	14	23,4	20,6
Schweiz	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	3	3	2,2	0,4
Frankreich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—
Russland	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,6
Unbekannt	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	0,8	0,4
III. Stand und Beruf.																						
Chirurgen, Bader, Zahnärzte	78	2	111	1	6	1	72	1	45	—	77	—	14	—	64	1	467	6	473	422	457	489,8
Apotheker	7	—	16	—	1	—	—	—	6	—	4	—	8	—	6	—	48	—	48	44	46	45,4
Hebammen	—	4	—	21	—	2	—	8	—	1	—	5	—	4	—	7	—	52	52	51	57,8	55
Wasenmeister	21	9	12	9	—	—	6	4	1	2	1	—	1	—	3	6	45	30	75	72	82,4	79,6
Bauern, Söldner, Austrägler	60	32	44	33	7	1	8	5	11	2	4	3	11	2	31	9	176	87	263	314	304,2	282,8
Gewerbtreibende	25	21	23	17	4	3	4	7	17	9	9	9	16	2	33	18	131	86	217	205	231,8	252,4
Kaufleute, Händler, Krämer	22	7	7	2	1	—	2	1	1	1	3	—	3	—	7	1	46	12	58	52	50,8	35
Privatiers	3	9	7	5	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—	5	3	18	18	36	48	42,8	38,8
Dienstboten, Taglöhner, Arbeiter	5	10	4	1	—	—	1	4	4	1	—	3	—	1	6	4	20	24	44	45	56,2	56,4
Todtengräber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,8	1,8
Geistliche	11	—	7	—	2	—	4	—	2	—	1	—	3	—	19	1	49	1	50	42	69,8	100,4
Lehrer	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	5	1	6	9	11,4	12,2
Beamte, öffentliche Bedienstete	5	2	1	3	—	—	4	2	1	1	1	4	2	—	1	—	15	12	27	20	30,2	28,2
Nicht approbirte Aerzte	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	5	—	5	5	3,4	5,4
Thierärzte, oder Gattin bezw. Wittwe	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1,4	3,8
Badebesitzer	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4	1	5	5	4	2
Arztens-Gattin bezw. Wittwe	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	3	1,6
Ordensschwestern	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1,8	0,8
Unbekannter Beruf oder beruflos	3	3	3	7	—	—	3	—	—	—	1	2	4	—	7	10	21	22	43	19	34,6	43,4
IV. Art der Ausübung der Heilkunde.																						
Gesammte Heilkunde	50	10	103	6	—	—	46	3	50	3	57	2	13	2	67	5	386	31	417	401	424,4	545,8
Interne Medicin	3	7	26	4	2	1	24	4	1	1	6	3	4	—	8	2	74	22	96	102	75,8	92,4
Chirurgie	13	2	18	5	—	—	1	—	3	—	8	—	3	—	7	1	53	8	61	55	49,2	61,4
Zahnheilkunde	2	—	1	—	1	—	—	1	2	—	5	—	—	—	2	—	13	1	14	11	8,6	2
Orthopädie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1,6	0,2
Augenkrankheiten	1	—	2	2	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	3	7	5	12	24	27	33,4
Ohrenkrankheiten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,4
Hautkrankheiten, Rothlauf	—	—	—	—	4	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	1	5	1	1,4	2,6
Rheumatismus und Gicht	1	1	1	1	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	2	—	8	2	10	18	15,4	19,6
Syphilis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,4	—
Frauen- und Kinder-Krankheiten	1	3	1	10	1	2	—	2	—	1	—	1	—	2	3	5	6	26	32	39	50,8	56,6
Diphtherie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1,6
Kropf	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	1,2	0,6
Kehlkopfleiden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	0,4	—
Unterleibsbrüche	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3	1	4	6	4,8	5
Fracturen und Luxationen	16	3	22	7	5	1	2	—	8	1	6	—	—	—	5	—	64	12	76	70	72,6	56
Wunden, Geschwüre, Panaritien	3	—	4	5	—	1	2	1	—	—	3	2	1	—	3	13	16	22	38	44	44,2	19,8
Bandwurmcuren	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	2	2	4	4	4,2	4,2
Gelbsucht	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	1	2	3	4	2	—
Unbefugte Hebammendienste	—	4	5	25	—	—	—	9	—	1	—	7	—	2	—	4	5	52	57	50	47,6	32,4
Homöopathie	22	4	19	4	7	2	9	—	4	1	3	1	10	—	32	3	106	15	121	142	148,8	145
Elektro-Homöopathie	—	—	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	2	—	—	—	6	1	7	13	9,8	1,8
Hydropathie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	0,6	2,4
Magnetismus	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	4	—	4	8	4,6	2,4
Electricität	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	2	1	0,8	—
Baunscheidtismus	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	5	6,2	9,6
Naturheilkunde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,6	—
Uroskopie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	2	—	1	3,8
Geheimmittel, Sympathie	48	41	24	24	1	1	8	8	15	6	8	9	24	2	36	19	164	110	274	176	184,8	167,6
Bereitung u. Verkauf von Arzneimitteln	80	23	8	7	—	—	6	4	5	1	—	—	6	—	12	3	117	38	155	365	277,2	238
Unbekannte Art	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	3	2	5	21	20,2	30,2

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. R. v. Krafft-Ebing: Psychopathia sexualis. Eine klinisch-forensische Studie. Stuttgart 1886.

v. Krafft-Ebing bietet uns in diesem mit gewohnter Klarheit geschriebenen Werkchen eine sehr zeitgemässe, mit wohl vollständigem Literaturverzeichniss versehene und durch zahlreiche Beobachtungen illustrirte Zusammenfassung unseres jetzigen Wissens über die Abnormitäten des psychischen Sexuallebens, an deren Feststellung der Verfasser selbst einen hervorragenden Antheil genommen hat. Er wendet sich an die Adresse von Männern ernster Forschung auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und der Jurisprudenz, und bewegt sich, um das Buch nicht zur Lectüre Unberufener zu machen, so viel als möglich in terminis technicis.

In den einleitenden „Fragmenten einer Psychologie des Sexuallebens" giebt uns Verfasser erst einen ganz kurzen Ueberblick über die Phasen, durch welche das Geschlechtsleben im Laufe der Culturentwicklung von der kaum über dem Niveau des Thieres stehenden primitiven Stufe der Australier bis zur Sitte und Gesittung der christlichen Culturvölker hindurchgegangen ist. Innerhalb des langsamen aber unaufhaltsamen Aufschwunges, welchen Schamhaftigkeit und öffentliche Moral in der geschichtlichen Zeit genommen haben, zeigen sich zu verschiedenen Zeiten bei einzelnen Völkern Episoden des sittlichen Niederganges, Hand in Hand gehend mit gesteigerter Inanspruchnahme des Nervensystems und überhandnehmender Nervosität, welch letztere die Sinnlichkeit steigert und zu Ausschweifungen führt. Zu solchen Zeiten sind Verirrungen des sexuellen Trieblebens am häufigsten, lassen sich jedoch zum grossen Theil auf psycho- und neuropathologische Zustände der Bevölkerung zurückführen. Auch die erschreckende Zunahme der sexuellen Delicte in den letzten Jahrzehnten beruht auf der analogen Zunahme der Nervosität, kaum aber auf einem Verfall der allgemeinen Sittlichkeit. Die Grossstädte waren von je her die Brutstätten sowohl der Nervosität als auch der entarteten Sinnlichkeit.

Nachdem Verfasser in Kürze die Entwicklung des sexuellen Trieblebens beim Individuum, seinen Zusammenhang mit religiöser Schwärmerei und mit der Kunst und seine verschiedenen Formen berührt, werden die Differenzen des sexuellen Fühlens und Verlangens bei Mann und Weib beleuchtet. Der Mann mit seinem lebhafteren geschlechtlichen Bedürfniss liebt sinnlich, er ist aggressiv und stürmisch in seinen Werbungen; ist aber sein Verlangen erfüllt, so tritt seine Liebe temporär hinter andere Interessen zurück. Das normal angelegte und gut erzogene Weib verhält sich immer passiv, sein sinnliches Verlangen ist geringer als das des Mannes, seine Liebe wird mehr durch geistige als durch sinnliche Vorzüge bestimmt, dafür ist sein Bedürfniss nach Liebe grösser und continuirlich. „Liebe ist dem Weibe Leben, dem Manne Genuss des Lebens."

Diese vom Verfasser sehr klar aber in fast aphoristischer Kürze geschilderten Unterschiede der Geschlechter sind leider noch sehr wenig beachtet worden. Sie sind aber von grösster Wichtigkeit gerade für das Studium der Abnormitäten des Sexuallebens. Weil beim Weibe die Sinnlichkeit nicht die wichtigste Wurzel der Geschlechtsliebe bildet, ist bei ihm der Unterschied zwischen Freundschaft und (sinnlicher) Liebe nicht so gross, der Uebergang vom einen zum andern ist ein ganz fliessender, während beim normal fühlenden Manne die Freundschaft und die Geschlechtsliebe zwei sehr differente Aeusserungen des Gefühlslebens sind. Die schwärmerischen Freundschaften des Pubertätsalters nehmen deshalb bei Mädchen sehr leicht ganz den Charakter der Liebe zum Manne an; ob sie wirklich in Tribadie, die gewiss viel häufiger vorkommt, als gewöhnlich angenommen wird, übergehen, ist psychologisch fast irrelevant; tritt doch sogar bei den Tribaden der (Pariser) Prostituirten dies sinnliche Element gegenüber der psychischen Liebe mit ihrem verzweifelnden Trennungsschmerz und ihrer wüthenden Eifersucht in den Hintergrund (Parent-Duchâtelet). Der Mann dagegen, der aus Uebersättigung zum Päderasten wird, betrachtet sein Opfer nicht viel anders wie als Werkzeug zur Befriedigung seiner Lüste, und auch beim Jüngling bildet erfahrungsgemäss die blosse Sinnlichkeit die Brücke, die ihn zum Laster hinüberführt. Die sociale Stellung, namentlich aber die sexuellen psychischen und physischen Eigenthümlichkeiten des Weibes, sowie die geringere forensische Bedeutung seiner Verirrungen, bringen es mit sich, dass diese noch viel weniger bekannt sind als die des Mannes. Dies mag der Grund sein, warum das vorliegende Buch hauptsächlich die Abnormitäten der Männer behandelt und gar nicht auf jene Unterschiede der Geschlechter im pathologischen Zustande eingeht.

Im zweiten Abschnitt stellt Verfasser kurz die „physiologischen Thatsachen" des Sexuallebens zusammen, um dann im dritten auf das eigentliche Thema, „die Neuro- und Psychopathologie" einzugehen. Die sexuellen Neurosen werden eingetheilt in I. periphere (sensorische, secretorische, motorische), II. spinale (1) Affectionen des Erectionscentrums: Reizung, Lähmung, Hemmung, reizbare Schwäche, 2) Affectionen des Ejaculationscentrums: abnorm leicht, abnorm schwer eintretende Ejaculation) und III. cerebral bedingte Neurosen.

Blos die letzteren werden eingehend behandelt. Verfasser theilt sie ein in: a) Paradoxie (Sexualtrieb ausserhalb der Zeit anatomisch-physiologischer Vorgänge), b) Anästhesie (fehlender Geschlechtstrieb), c) Hyperästhesie (vermehrter Trieb), d) Parästhesie (Perversion des Geschlechtstriebes).

In die Classe a gehören die Fälle im Kindesalter auftretenden Geschlechtstriebes bei schwer belasteten Kindern, die gewöhnlich nachher degenerativen Neurosen und Psychosen anheim fallen, und diejenigen von im Greisenalter wieder erwachendem Triebe, wohl immer der Dementia senilis angehörend.

Die angeborne Anästhesia sexualis ist sehr selten und kommt wohl nur bei degenerativen Individuen vor, bei denen auch andere psychische und somatische Entartungszeichen nachweisbar sind. Sie ist eine cerebrale Abnormität. Erworbene Anästhesie kann peripher bedingt (Castration etc.), oder durch Degeneration der Leitungsbahnen und des Centrum genito-spinale oder durch organische und functionelle Kindererkrankungen (Dementia paralytica, Hysterie, Melancholie etc.) hervorgerufen seien.

Ueber das Vorhandensein von Hyperästhesie ist natürlich in manchem Falle schwer zu entscheiden. Eine excessive Libido kann peripher hervorgerufen werden durch Pruritus der Genitalien, Canthariden etc., aber eben sowohl auch central bedingt sein in psychischen Exaltationszuständen und bei Belasteten, Hysterischen u. s. w. Sie kann sich in solchen Fällen steigern bis zu vollständiger Paralysirung des eigenen Willens, ja bis zur Verdunkelung des Bewusstseins.

Forensisch am wichtigsten sind die Parästhesien der Geschlechtsempfindungen. Als pervers muss jede Aeusserung des Geschlechtstriebes erklärt werden, die nicht dem Zwecke der Natur i. e. der Fortpflanzung entspricht. Die Perversion des Geschlechtstriebes ist nicht zu verwechseln mit Perversität des geschlechtlichen Handelns, das auch durch nicht psychopathologische Bedingungen hervorgerufen werden kann. Bei ihr gehen Vorstellungen, die physio-psychologisch mit Unlustgefühlen (Eckel) betont werden, mit Lustgefühlen einher, und zwar können diese abnorm stark sich damit associiren bis zur Höhe von Affecten.

I. Geschlechtliche Neigung zu Personen des andern Geschlechtes in perverser Bethätigung des Triebes. Hieher gehören: Lustmord und verwandte Erscheinungen. Die schon physiologisch andeutungsweise mit Wohllust zusammenhängende Grausamkeit kann so sehr in den Vordergrund treten, dass die Libido durch den consumirten Coitus nicht gesättigt wird, dagegen durch Verletzen, Würgen, Tödten des Objectes. Paradox erscheinen diejenigen Fälle, wo durch Anblick von Bekleidungsgegenständen (Schuhen, Schürzen, Taschentüchern) die Libido erregt und dann gewöhnlich durch Onanie befriedigt wird. Die sogen. Exhibitionisten, die vor Weibern ostentativ ihre Genitalien entblössen, ohne irgend wie aggressiv zu sein, sind immer intellectuell und ethisch geschwächt, oder es besteht während der Handlung Bewusstseinstrübung. Sie

sind also fast alle schwachsinnige oder epileptische Personen. Die Fälle von Befriedigung des Sexualtriebes an Statuen sind alle ziemlich ungenau beschrieben; sie bilden den Uebergang zu den Fällen von Leichenschändung, von denen blos ein einziger gut beobachtet und als pathologisch erkannt worden ist.

II. Mangelnde Geschlechtsempfindung gegenüber dem andern bei stellvertretendem Geschlechtsgefühl und Geschlechtstrieb zum eigenen Geschlecht (conträre Sexualempfindung).

1) Als angeborne krankhafte Erscheinung. Das Individuum hat Neigung und Trieb zum eigenen Geschlecht, entbehrt aber sexuelle Empfindungen und hat sogar oft horror vor sexuellem Verkehr mit dem andern Geschlecht. Die Genitalien sind gewöhnlich ganz normal, nie hermaphroditisch. Empfinden, Denken, Streben entspricht dagegen oft, aber nicht immer, der psychischen Sexualanlage; der mannliebende Mann (Urning) hat also oft einen weiblichen Charakter. Es existiren demnach drei verschiedene Stufen dieser Anomalie: 1) blosse Verkehrung des Geschlechtstriebes, 2) auch das ganze psychische Sein ist der abnormen Geschlechtsempfindung entsprechend geartet, 3) auch die Körperform nähert sich derjenigen, welcher die abnorme Geschlechtsempfindung entspricht.

Das Geschlechtsleben dieser Individuen macht sich in der Regel abnorm früh und abnorm stark geltend; es finden sich meist Entartungszeichen; fast immer ist dauernd oder temporär Neurasthenie nachweisbar. Viele Urninge werden geisteskrank. Fast alle Fälle stammen aus neurotisch belasteter Familie. Betreffs weiterer klinischer Details siehe das Original.

2) Die seltene erworbene conträre Sexualempfindung findet sich wohl auch nur bei belasteten Individuen und zwar gewöhnlich auf dem Boden der durch Onanie erzeugten Neurasthenie. Sie kann mit Heilung der Neurose ebenfalls verschwinden. Verf. zählt die durch Verführung zu Päderasten und Tribaden gewordenen Personen, die er überhaupt erst bei Besprechung der forensischen Bedeutung der sexuellen Delicte berührt, nicht hieher.

Im vierten Capitel bespricht Verfasser die Erscheinungen abnormen Sexuallebens in den verschiedenen Formen eigentlicher Geisteskrankheiten. Die resultirenden Acte tragen das Gepräge der betreffenden Psychose. Wichtig sind namentlich die Schwächezustände mit ihrem Cynismus und ihrer brutalen Vorsichtslosigkeit, und die epileptischen Psychosen mit ihren triebartigen Handlungen in umnebeltem Bewusstsein. Unter den Formen periodischen Irreseins gibt es auch solche, bei denen die sexuelle Aufregung das Hauptsymptom bildet: periodische Psychopathia sexualis.

Fünfter Abschnitt. In foro werden leider die Krankheiten des Sexuallebens noch zu wenig gewürdigt. Geisteskranke, die gefährlicher sind als Mörder oder wilde Thiere, also zeitlebens unschädlich gemacht werden sollten, werden für sexuelle Vergehen einige Zeit eingesperrt, kehren dann wieder in die Gesellschaft und suchen sich sofort neue Opfer ihres krankhaften Triebes. Es sollte desshalb in jedem Falle, wo die Umstände pathologische Zustände vermuthen lassen, der Gerichtsarzt beigezogen werden. Die Anhaltspunkte zur Annahme einer Psychose ergeben sich aus den beiden vorhergehenden Capiteln und werden hier kurz zusammengestellt.

Psychopathische Zustände können zu Sittlichkeitsverbrechen führen und zugleich die Bedingungen der Zurechnungsfähigkeit aufheben insoferne 1) dem Sexualtrieb keine sittlichen und rechtlichen Gegenvorstellungen gegenübergestellt werden können (geistige Schwächezustände); 2) insofern der Sexualtrieb gesteigert ist und zugleich das Bewusstsein getrübt und der psychische Mechanismus zu gestört ist, um die Gegenvorstellungen wirksam werden zu lassen; 3) insofern der Sexualtrieb pervers ist; er kann zugleich gesteigert sein. (Die Perversität des Sexualtriebes allein kann aber wohl die Zurechnungsfähigkeit nicht aufheben; sonst würde jeder Urning eine Gefahr für die Gesellschaft bilden, der man bloss durch lebenslängliche Einsperrung begegnen könnte; jede Bestrafung seiner sexuellen Delicte müsste aber unterbleiben. Ref.)

Während bei allen anderen Fällen die Beurtheilung der Zurechnungsfähigkeit nach den gewöhnlichen Gesichtspunkten der forensischen Psycho-pathologie erfolgt, bieten uns die Urninge mit sonst normalem Denken und Fühlen nicht nur praktische sondern auch theoretische Schwierigkeiten. Verfasser, der die einzelnen Formen der sexuellen Delicte in ihrer forensischen Würdigung getrennt bespricht, macht darauf aufmerksam, dass viele Neuropathiker — und dies seien durchweg die Urninge — schwer nervenkrank werden, wenn sie ihrem Sexualtrieb nicht genügen, oder ihn in für sie perverser Weise befriedigen. Es müsse desshalb die Gesellschaft diese Unglücklichen bedauern und nicht verachten, und das Forum sie straflos lassen, sofern sie sich innerhalb der Schranken bewegen, die überhaupt der Bethätigung des Sexualtriebes gezogen sind. Es müsste also bloss die wirkliche Päderastie (immissio penis in anum) bestraft werden. Straflos dürfe diese aber nicht ausgehen, da sie viel häufiger ein Laster als die Folge eines Verbrechens sei, und da für die Urninge offenbar keine Nöthigung vorhanden sei, gerade der wirklichen Päderastie zu fröhnen.

Es wird gewiss jeder Arzt mit diesen allgemeinen Gesichtspunkten einverstanden sein. v. Krafft-Ebing unterlässt aber die weitere Ausführung derselben, wohl weil sie mehr in das Gebiet der Jurisprudenz gehört. Da aber die letztere es bis jetzt verschmäht hat, die sexuellen Delicte genauer zu studiren, wäre es gewiss sehr erwünscht, von einer Autorität wie v. Krafft-Ebing präcisere Vorschläge zu hören. Es wird z. B. von keiner Gesetzgebung die aussereheliche Befriedigung des normalen Sexualtriebes mit zurechnungsfähigen, erwachsenen Personen bestraft; soll man aber nicht zum Schutze der Gesellschaft vom Urning verlangen, dass er es unterlasse, irgend einen Normal-Sexualen verführen zu wollen, was ja nur zu oft gelingt und zwar in dem Masse, dass der Verführte (wie es scheint besonders beim weiblichen Geschlecht) die Abnormität des Verführers annimmt bis zur Abneigung vor dem normalen Geschlechtsgenuss? Ist ferner nicht die Unterscheidung, die v. Krafft-Ebing zwischen Pädicatio und den übrigen Arten der Befriedigung des Geschlechtstriebes bei Urningen macht, eine etwas willkürliche und praktisch schwer durchzuführende? Muss nicht die öffentliche Moral darunter leiden, wenn Handlungen, die von der Mehrheit als eckelhafte Delicte betrachtet werden, einzelnen Leuten gesetzlich erlaubt sind? Ist es der Gesellschaft zuträglich, da wo eine krankhafte Organisation solche Delicte mitbedingt, wie es die Gerechtigkeit unbedingt erfordert, mildernde Umstände anzunehmen, also vorauszusetzen, dass der Missethäter seine Triebe nicht genügend beherrschen könne, ihn aber der Gesellschaft nur um so früher zurückzugeben? Wäre es umgekehrt nicht im Interesse einer gesunden Entwickelung der Menschheit, die Urninge so viel wie möglich zu ignoriren, da sie selbst immer und ihre Verführten meistentheils krankhafte Organisationen sind, deren Fortpflanzung so auf eine sehr natürliche Weise gehindert wird? Viele solcher Fragen drängen sich auf. Die Jurisprudenz, die für jedes Vergehen eine bestimmte, durch das Herkommen geheiligte und durch das Gesetzbuch genau fixirte Strafe fordert, kann zur Zeit eine befriedigende Lösung nicht bringen. Das Eindringen in das Wesen der sexuellen Delicte weist aber eindringlicher als jedes andere Studium auf den Weg, auf welchem solche Probleme endgültig gelöst werden können: Es soll das Verlangen nach Sühnung eines Vergehens, entsprungen aus dem vom Christenthum gewiss mit Recht verpönten Gefühl der persönlichen Rache, aufhören, die Grundlage der Strafgesetzgebung zu bilden und dafür der Schutz der Gesammtheit vor abnorm angelegten Individuen in erste Linie gestellt werden. Die „Gerechtigkeit", die je nach den Anschauungen der Culturepochen sich wesentlich ändert, wird zwar an ihrem Ansehen einbüssen, um so mehr aber wird sich die Menschlichkeit bethätigen können, deren Aufgabe es sein wird, an der Hand der Erfahrung und der Ergebnisse der Wissenschaft den nothwendigen Massregeln zur Unschädlichmachung und Abschreckung des Verbrechers so viel als möglich von ihrer Grausamkeit zu benehmen.

E. Bleuler-Rheinau.

Rietsch: Beitrag zur Aetiologie der Typhusepidemie im Lager bei Pas-des-Lanciers. Journal de l'anatomie et de la physiologie 1886. Paris. Sep.-Abdr. (Französisch.)

Als ein Beispiel dafür, wie aetiologische Studien, welche die Wissenschaft fördern sollen, nicht beschaffen sein dürfen, erfordert die Arbeit des durch seine Choleraforschungen bekannten Verfassers nähere Beachtung. Ohne Zweifel werden sich ja Trinkwassertheoretiker finden, welche auch dieses Material als Stütze für ihre Auffassung verwerthen, wesshalb es von Werth erscheint, gleich von vorneherein die Haltlosigkeit desselben nachzuweisen.

Die Typhusepidemie in dem für die Reservedivision nach Tonkin bestimmten Lager bei Pas-des-Lanciers nahe bei Marseille (1885) ist eine der grössten und darum lehrreichsten Lagerepidemien der Neuzeit. Der Gesammteffectivstand der Division betrug 8615 Mann; hievon erkrankten vom 25. Mai bis 14. Juli, d. h. bis zur endgültigen Aufhebung des Lagers, an schwerem Typhus 469 Mann (9,69 Proc.), an leichteren Formen 950 Mann (19,81 Proc.), insgesammt also 1419 Mann (29,50 Proc.) Es starben an Typhus 122 Mann (2,51 Proc.). Die physische und moralische Wirkung der Epidemie auf die Division war eine solche, dass dieselbe für ihren Bestimmungszweck (Tonkin) ungeeignet wurde und aufgelöst werden musste.

Nachdem nun Verfasser zunächst den bacteriologischen Befund von 36 Sectionen schildert, bei denen, mit Ausnahme einer einzigen, stets die bekannten Typhusbacillen namentlich in Milz und Leber (weniger in den Nieren) reichlich nachgewiesen wurden — wodurch der Charakter der Epidemie als Abdominaltyphus auch bacteriologisch bestätigt erscheint — gelangt er zur Beleuchtung der aetiologischen Verhältnisse.

Das Lager befand sich auf zwei benachbarten, durch das Flüsschen la Cadière getrennten Kuppen eines Hochplateau, wesshalb bei der Beschreibung fortwährend ein Nord- und ein Südlager unterschieden werden, die sich auch epidemiologisch verschieden verhielten. Der Boden ist poröser, mit Spalten und Klüften durchzogener Kalkstein, unter dem in mässiger Tiefe eine wasserundurchlässige Schichte von bituminösem Thon lagert, auf der sich das Regenwasser sammelt. Am Fuss der nördlichen Kuppe tritt auf der undurchlässigen Schicht eine Quelle („Source Marignane") zu Tage, welche diesen Verhältnissen zufolge das im Nordlager fallende Regenwasser zugeführt erhalten muss. Diese Quelle diente den Truppen des Nordlagers zum Wasserholen; auf sie concentriren sich demgemäss die Vermuthungen und Annahmen des Verfassers. Um so sicherer glaubt derselbe seiner Sache zu sein, als diese Quelle bei ihrem Austritt ein eigenthümliches, mit hohen Mauern umgebenes, mit dichter Vegetation erfülltes Sammelbassin passiren musste. Uebrigens mag gleich hier bemerkt sein, dass diese Quelle, die bei ihrem Ursprung sofort einem Bach („ruisseau") das Dasein gibt, so reich an Wasser zu sein scheint, dass ihr Ursprung sich nothwendig viel weiter als bloss auf die vom Nordlager eingenommene Kuppe erstrecken muss. Die Zuflüsse aus dem Lager würden sonach mindestens sehr verdünnt worden sein, wofür auch die chemische Analyse spricht, welche gerade das Wasser dieser als so gefährlich verdächtigten Quelle Marignane als das reinste von allen im Lager überhaupt benutzten erwies.

Die Epidemie begann zunächst im Nordlager. Vom 15. bis 24. Mai ereigneten sich daselbst 22 Erkrankungsfälle. Dazu kam am 25. Mai der erste Fall auch im Südlager. Von da an verlief die Epidemie in beiden Lagern ziemlich parallel, blieb aber im Südlager stets bedeutend schwächer. Die Gesammterkrankungszahlen betrugen:

Nordlager: 24,22 Proc. der Effectivstärke,
Südlager: 5,78 „ „ „

d. h. die Epidemie trat im Nordlager mehr als vier Mal so stark auf.

Sehr bemerkenswerth ist nun aber der Parallelismus beider Epidemien im Einzelnen, worauf Verfasser nicht geachtet hat. Aus der beigegebenen Tabelle geht hervor, dass jeder Elevation der Curve im Nordlager eine entsprechende im Südlager folgt. So ist es bei den kleineren Elevationen am 30. Mai und 6. Juni, so ist es bei der grossen Steigerung am 3. bis 5. Juli, und schliesslich bei der letzten Elevation am 15. und 16. Juli. Ein selbständiges, unmotivirtes Ansteigen der Curve im Südlager fehlt durchweg; es ist, soweit man überhaupt bei solchen Dingen Uebereinstimmung erwarten kann, der volle Parallelismus gegeben. Verfasser schweigt von dieser wichtigen Erscheinung; dieselbe scheint ihm, da er zu sehr auf den Brunnen achtete, entgangen zu sein. Wir werden sogleich auf dieselbe zurückzukommen haben.

Wie erklärt nun Verfasser das Entstehen, den Gang der Epidemie? Ein Theil der Nordtruppen war aus einer Garnison gekommen, wo damals — zwar nicht in dem nämlichen, aber in einem anderen Regiment — der Typhus herrschte. Daher also rührte das Contagium. In der That ereigneten sich bereits 3 Tage nach Eintreffen der Truppen im Lager die ersten Erkrankungsfälle. Wenn eine kurze Incubation unmöglich ist, dann müssten diese den Infectionsstoff bereits in sich mitgebracht haben.

Für den weiteren Gang der Epidemie werden folgende Momente angeführt. Die Truppen waren unter ungünstigen Verhältnissen untergebracht. Beim Lagerplatz fand sich kein Baum, keine Spur von Schatten, kein Schutz gegen den Mistral (rauher Nordwind der Provence). In den Zelten herrschte unter Tags unerträgliche Hitze; die Nächte waren dagegen feucht und kalt. Die, später mit Tonnen versehenen Abortgruben waren nichts destoweniger in sehr unreinlichem Zustand. Die geschwächten, an Diarrhöe leidenden Fieberkranken konnten sich nicht bis zu den theilweise 200 m entfernten Abortanlagen hinschleppen. Die Folge war eine gänzliche Verunreinigung des Lagers. Der enge Verkehr der Mannschaften in den Zelten und weiter zwischen den beiden Lagern gab Gelegenheit zu vielfältiger Verbreitung eines Infectionsstoffes.

Dies vorausgeschickt frägt nun Verfasser nach der Ursache des Unterschieds in der Erkrankungsintensität von Nord- und Südlager und findet dieselbe in der bereits erwähnten Quelle, welche das Nordlager versorgte, während das Südlager sein Wasser aus zwei gegrabenen, in der Richtung gegen das Nordlager hin gelegenen, aber von diesem durch das Flüsschen la Cadière getrennten Brunnen bezog, deren Wasser hauptsächlich aus letzterem herstammt. In jene Quelle gelangten nach Verfassers Ansicht die Dejectionen des Nordlagers in verdünntem Zustand, sie wurden von den Truppen des Nordlagers wieder getrunken, und auf diese Weise verbreitete sich hier die Epidemie in erhöhtem Grade. Die Truppen des Südlagers dagegen tranken keine Typhusbacillen, die Krankheit konnte sich bei ihnen nur durch den Verkehr verbreiten, folglich blieb dieselbe auf $^1/_4$ der Erkrankungsziffer beschränkt.

Man wird erwarten, dass Verfasser das Wasser der verdächtigten Quelle bacteriologisch untersucht habe. In der That ist dies geschehen — Typhusbacillen konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Trotzdem bleibt Verfasser bei seiner Anschauung. Es wiederholt sich hier dasselbe Spiel, das so oft und immer wieder von den Trinkwassertheoretikern erneuert wird. Mit Contagion und der stets bereiten Annahme der Infection eines Wasserlaufs durch Dejectionen lässt sich alles Beliebige erklären. Es fragt sich nur, ob eine solche Erklärung auf's Gerathewohl auch nur den geringsten Werth besitzt, ob sie uns nicht vielmehr von der Erkenntniss der Wahrheit mehr und mehr abführt.

Wäre anstatt des Nordlagers das Südlager stärker ergriffen gewesen, dann hätte Verfasser ebenso leichtes Spiel gehabt. Eine einzige Dejection, oberhalb des Lagers zufällig in das Flüsschen la Cadière gerathen, hätte dann die beiden Brunnen inficirt und damit das Lager. Der negative bacteriologische Befund in der Quelle des Nordlagers wäre dann sogar ein Beweis für die Richtigkeit dieser Deutung gewesen.

Es wurde bereits auf den Parallelismus der Epidemie im Nord- und Südlager hingewiesen. Daran hätte sich Verfasser halten sollen. Diese Erscheinung documentirt hinlänglich unsere Unwissenheit bezüglich der eigentlichen Entstehung, und dass mit den einfachen Hülfsmitteln der Trinkwassertheorie hier wieder nicht auszukommen ist. Verfasser würde zwar auch

diese Erscheinung vermuthlich durch Contagion zu erklären suchen, indem die steigende Krankenzahl der Nordtruppen zu steigender Infection der Südtruppen durch den Verkehr führen müsse — aber er vergässe hiebei die von ihm selbst aufgestellte Existenz einer längeren Incubationsperiode. Bloss latent Kranke können, soweit man weiss, nicht bereits andere Menschen in der Weise inficiren, dass bei diesen die Krankheit gleichzeitig zum Ausbruch kommt.

Der Untergrund des Lagers bei Pas-des-Lanciers war ein poröser, durchlässiger, mit stehendem Grundwasser versehener. Derselbe war verunreinigt, theils durch die gegenwärtige Besatzung, theils auch von früher her, da das Lager ein ständiges ist. Dass ein solcher nicht überall, im Norden und Süden, gleich inficirt und überhaupt gleich beschaffen zu sein braucht, ist selbstverständlich. Eine allgemeine beherrschende Ursache der Nord- und Südepidemie beweist der Parallelismus der beiden. Dass diese Ursache im inficirten Boden lag, diese Annahme ist zunächst viel wahrscheinlicher als der Verdacht auf die Quelle, in der keine Typhusbacillen enthalten waren. H. B.

Dr. **Theodor v. Jürgensen: Mittheilungen aus der Tübinger Poliklinik.** I. Heft. Stuttgart. Schweizerbart.

Die vorliegenden Mittheilungen, von Schülern des Professor v. Jürgensen ausgearbeitet, liefern den Beweis, dass auch ein so ungefüges und desshalb im Allgemeinen wenig ausgenutztes Krankenmaterial, wie das poliklinische, in wissenschaftlicher Weise und zu wissenschaftlichen Zwecken verwerthet werden kann. Die innige Verbindung, in welcher die Tübinger Poliklinik mit dem pathologischen Institut steht, erweist sich hier als besonders fruchtbringend. — Beobachtungen von Krankheitsfällen, die in aetiologischer, symptomatologischer oder therapeutischer Hinsicht werthvolle Aufschlüsse geben, sind unter besonderer Berücksichtigung der Epikrise in kleinen Aufsätzen dargestellt. Diesen schliessen sich an einige umfassendere Arbeiten, — über croupöse Pneumonie bei Säuglingen, über Typhus abdominalis, über Rheumarthritis acuta — als wichtige casuistische und statistische Beiträge zur Lehre von den Infectionskrankheiten.

Dr. Georg Sticker.

Vereinswesen.

Aerztlicher Bezirksverein Vilsbiburg.

Nach längerer Zeit versammelten sich am 23. August zum Erstenmale wieder die Mitglieder des ärztlichen Bezirks-Vereines Vilsbiburg, um dem durch Beförderung des früheren Vorstandes, des kgl. Bezirksarztes Herrn Dr. Amman, zum kgl. Landgerichtsarzte in Landshut verwaisten Vereine einen neuen Vorstand zu geben und zugleich auch die Wahl eines Delegirten zur niederbayerischen Aerztekammer, sowie des Schriftführers vorzunehmen.

Aus dieser Wahl gingen hervor: Herr Dr. Reiter, k. Bezirksarzt in Vilsbiburg als Vorstand und Delegirter, Herr Dr. Jos. Kastl in Altfraunhofen als Schriftführer.

Schon vor der Versammlung hatten die Herren Dr. Nägele, prakt. Arzt in Vilsbiburg und Dr. Brux in Velden ihren Eintritt in den Verein erklärt, der nunmehr sieben Mitglieder zählt, die sämmtlich auch dem Vereine zur Unterstützung hülfsbedürftiger Aerzte angehören.

Auf Ermunterung des Herrn Vorstandes versprachen die Collegen rege Antheilnahme an der Morbiditätsstatistik, zu welchem Zwecke auch Morbiditätstabellen vertheilt werden.

Nach Besprechung verschiedener Vereinsangelegenheiten wird vom Herrn Vorstande der Vorschlag einer Minimaltaxe gemacht, deren Grundriss der nächsten Versammlung vorgelegt würde; die anwesenden Herren erklärten sich damit einverstanden.

Zur Hebung des Ansehens des ärztlichen Standes wurde auch beschlossen, etwaige Differenzen von Vereinsmitgliedern nicht an die grosse Glocke zu hängen, sondern vielmehr bei Gelegenheit von Versammlungen gütlich zu bereinigen.

Ebenso sollen bei Gelegenheit der Bezirksversammlungen interessante Fälle aus der Praxis besprochen werden.

Nachdem noch über die Thätigkeit der Gesundheitsräthe berichtet worden, wurde die Versammlung geschlossen und noch einige Stunden der geselligen Unterhaltung gewidmet.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Salzsäure bei Magenkrankheiten.) In Nr. 35 der D. med. W. warnt Riegel vor der übertriebenen Anwendung der Salzsäure bei chronischen Dyspepsien, die desshalb so häufig erfolglos ist, weil die Salzsäureproduction dabei meist nicht vermindert, sondern in nicht seltenen Fällen sogar vermehrt ist. Es muss daher um eine richtige Indication für die Therapie zu gewinnen, eine Untersuchung des Magensaftes vorgenommen werden. Hierzu empfiehlt R. das zuerst von R. v. Hösslin (diese Wochenschrift 1886, Nr. 6) zu diagnostischen Zwecken gebrauchte Congopapier, das in sehr bequemer Weise den Nachweis von freier Säure ermöglicht. R. schlägt folgenden Gang der Untersuchung vor:

Der Kranke erhält Mittags eine gemischte Probemahlzeit. Circa 6 Stunden später, unter Umständen etwas früher, nachdem er inzwischen keine weiteren Speisen und Getränke zu sich genommen, wird ein Theil des Magensaftes ausgehebert. Wenn irgend thunlich lässt R. den Kranken die weiche Nélaton'sche Sonde selbst schlucken, was meist leicht geht, und lässt sodann einen kleinen Theil des Mageninhaltes auslaufen. Selbstverständlich darf vorher nicht Wasser eingegossen werden, um eine unverdünnte Probe des Mageninhaltes zu gewinnen. Einen Tropfen davon bringt man nun auf das Congopapier. Bläuung zeigt das Vorhandensein einer genügenden Menge Salzsäure an; ist die Bläuung sehr intensiv, so ist Hyperacidität vorhanden, in welchem Falle weitere Darreichung von Salzsäure zu vermeiden, vielmehr neutralisirende Mittel, Natron bicarb. u. dergl. zu verordnen sind.

Nur da wo das Congopapier roth bleibt, resp. nicht deutlich gebläut wird, darf Salzsäure verordnet werden, doch muss dies, soll sie von Nutzen sein, in viel grösseren Dosen, als üblich ist, geschehen, und sie muss in einer späteren Zeitperiode, nie zugleich mit der Mahlzeit, sondern frühestens 1—1½ Stunden nach der Mahlzeit eingenommen werden. (R. bezog das von ihm verwendete Congopapier von Merck in Darmstadt.)

(Naphthalin bei Erkrankungen der Harnwege.) De Pezzer (Assoc. franç. pour l'avancement des Sciences; Sem. méd. 36) gab N. mit sehr gutem Erfolg, um die Zersetzung des Urins zu verhindern, und bei Störungen der Harnentleerung; so in einem Falle von Blasenscheidenfistel mit fötider Urinzersetzung, bei Harnbeschwerden der Greise, bei Stricturen und Fisteln, bei Cystitis und Pyelo-Nephritis. In allen diesen Fällen wurde der vorher trübe, eiterige, alkalisch reagirende Urin klar und neutral oder sauer reagirend. Die Dosis war 1,0 in Kapseln. Störungen der Verdauung wurden nicht beobachtet. P. hält das Mittel dem Terpentin und den Ausspülungen mit Borsäure weit überlegen. In der Discussion glaubt Bouchard, dass Dosen von 5,0 nöthig seien, um den Urin fäulnissunfähig zu machen; er gibt das Mittel als intestinales Antisepticum, und hat nie schädliche Wirkungen gesehen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Oct. Entsprechend dem Beschluss der diesjährigen Hamburger Vereinsversammlung, hat der Vorstand des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke in Frankfurt a./M. beschlossen, die nächste Vereinsversammlung im Südwesten Deutschlands, und zwar in Wiesbaden, abzuhalten, wohin der Polizeipräsident v. Strauss Namens des dortigen Bezirksvereins einlud. Verhandelt werden soll u. a. über die Zwangsverweisung in Trinkerheilanstalten und was der Einzelne gegen die Trunkfälligkeit in seiner Umgebung zu thun vermag. Da schon Bezirksvereine in Hessen, Baden und Frankfurt a./M. bestehen, in Württemberg viele einzelne angesehene Männer dem Verein beigetreten sind und nirgends so eifrig an der Sache gearbeitet wird, wie in Nassau's Nachbarprovinzen Kurhessen und Westfalen, während in Rheinpreussen der Ursprung der ganzen Bewegung zu suchen ist, darf

man sich einen zahlreichen Besuch versprechen. Die Vorstandssitzung leitete der Vereinspräsident Geh. Medicinalrath Nasse aus Bonn. Der Geschäftsführer A. Lammers aus Bremen erstattete ihr Bericht über den Stand des Vereins wie seiner Sache. Man fasste dann Beschlüsse für die weitere Agitation nach einer Verhandlung, an welcher u. A. Männer wie Miquel, Seyffardt, Finkelnburg, Stursberg sich lebhaft betheiligten.

— An der 59. Naturforscher-Versammlung in Berlin betheiligten sich 2224 Mitglieder und 1931 Theilnehmer, also im Ganzen 4155 Personen, wozu noch 1496 Damen kommen. Gegründet wurde die Versammlung 1822 in Leipzig mit 20 Mitgliedern; die erste Berliner Versammlung im Jahre 1828 zählte 464 Mitglieder. Die Zahl 1000 wurde zuerst 1856 in Wien überschritten. wo 1683 Personen sich betheiligten. Die höchste Zahl von Mitgliedern und Theilnehmern vor der diesjährigen Versammlung wurde 1875 in Graz erreicht, wo die Versammlung 2282 Mitglieder und Theilnehmer zählte. Von den 4155 in diesem Jahre in Berlin Versammelten waren 1444 (also mehr als ein Drittel) aus Berlin selbst, 2711 von ausserhalb. Von ausserdeutschen Ländern sind an dieser Gesammtzahl betheiligt: Australien mit 4; Afrika mit 6, und zwar Kapland mit 2, Aegypten mit 4; Asien mit 18, und zwar Niederländisch-Inseln mit 2, Japan mit 16; Amerika mit 54, und zwar Nord-Amerika mit 42, Süd-Amerika mit 12; das ausserdeutsche Europa mit 347, und zwar Oesterreich-Ungarn mit 146, die Schweiz mit 41, Dänemark, Norwegen und Schweden mit 29, Russland mit 55, Holland und Belgien mit 27, Frankreich mit 8, England mit 17, Italien mit 15, Spanien und Portugal mit 4, Türkei, Griechenland, Serbien und Rumänien mit 5 Mitgliedern, das sind in Summa 429 Ausländer.

— Die Cholera hat erfreulicherweise in den letzten Tagen sowohl in Italien als in Oesterreich-Ungarn, insbesondere in Pest, an Intensität beträchtlich abgenommen.

— Nach den nunmehr vollständig vorliegenden officiellen Meldungen betrug die Gesammtzahl der während der diessjährigen Herbstübungen bei den 14 der preussischen Contingentverwaltung angehörigen Armeecorps an Hitzschlag Erkrankten 196. Ein grosser Theil der Erkrankungen gehörte der leichtesten Form des Hitzschlages an; von den Schwerkranken sind 9 gestorben. Ausserdem weisen die Monate Mai, Juni und Juli 76 Erkrankungen mit 5 Todesfällen auf. Hienach kommt im Durchschnitt auf jedes Armeecorps ein Todesfall.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Professor Flügge in Göttingen hat einen Ruf als ordentlicher Professor der Hygiene an der hiesigen Universität erhalten. — **Dorpat.** Der Professor der Zoologie, Dr. Braun, hat einen Ruf an die Universität Rostock erhalten und angenommen.

— In Moskau starb der Präsident der dortigen Naturforschergesellschaft Geh. Rath v. Renard.

Personalnachrichten.

(Würtemberg.)

Befördert. Stabsarzt Dr. Hastreiter zum Oberstabsarzt II. Cl.; Assistenzärzte I. Cl. der Reserve Dr. Hauff und Süsskind zu Stabsärzten der Reserve; Kappes, Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr zum Stabsarzt der Landwehr; Dr. Schaller, Assistenzarzt I. Cl. zum Stabs- und Bataillonsarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 38. Jahreswoche vom 19. bis incl. 25. September 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 4 (1), Keuchhusten 3 (2), Unterleibstyphus 1 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 200 (191), der Tagesdurchschnitt 28.6 (27.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 39.7 (37.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.7 (15.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.2 (14.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

- **v. Ziemssen's** Handbuch der Speciellen Pathologie und Therapie. II. Band. Acute Infectionskrankeiten. I. Theil. Leipzig 1886, 6. M. 80 pf. und II. Band II. Theil, 5 M.
- **v. Ziemssen's** Handbuch der Speciellen Pathologie und Therapie. III. Band. Chronische Infectionskrankheiten. I. Theil. Leipzig 1886. 6 M.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im Juli 1886 von 102 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas. Rose.		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	—	—	1	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	2	6	7	1	—	1	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	7
Augsburg, Land	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	3	1	3	3	3	1	2	1	10	7	2	—	1	1	—	—	1	3	—	—	4
Dillingen	5	1	—	1	—	—	3	—	—	—	—	—	4	6	—	—	1	3	—	—	7	4	—	—	1	—	—	1	6	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Donauwörth	1	1	2	3	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	2	2	1	—	-	1	2	—	—	1	4	2	3	—	1	1	1	—	1	-	—	—	—	—	6
Füssen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	5	2	—	—	—	3	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1
Günzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	2	—	1	3	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Illertissen	—	—	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	3	2	1	—	—	1	—	—	—	1	—	6	2	5	7	—	3	3	—	—	—	3	—	—	—	3
Kaufbeuren	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	-	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	6	7	3	1	3	—	4	—	—	—	—	—	6
Kempten	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1
Krumbach	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	3	4	6	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	7	2	3	1	—	—	—	—	—	—	—	4
Lindau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	2	1	—	—	—	6	1	—	5	4	4	3	5	2	—	1	1	2	—	—	12
Memmingen	3	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6	4	2	—	—	—	—	3	8	—	—	—	—	1	3	7	3	4	9	1	2	1	1	1	1	—	—	11
Mindelheim	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	3	15	—	—	1	2	—	—	—	—	3	1	4	3	4	—	2	—	—	—	2	—	—	—	3
Neuburg a. D.	1	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	3	4	—	—	—	3	—	3	5	3	2	1	2	3	1	—	—	—	1	—	5
Neuulm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	18	—	—	—	—	1	2	—	—	1	—	2	—	5	2	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	3
Nördlingen	—	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	4	—	—	1	1	6	2	6	5	3	1	3	3	2	—	—	—	—	—	5
Oberdorf	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6	—	—	2	2	—	—	3	2	1	—	6	4	—	2	1	1	—	—	1	—	—	—	4
Sonthofen	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	1	6	8	—	—	—	2	1	1	—	1	2	2	3	2	3	7	1	2	—	2	1	1	—	—	7
Wertingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	8	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	1	5	2	2	1	1	—	1	—	—	—	—	—	5
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	1	4	—	1	2	2	5	—	—	—	—	—	1	—	—	4
Summa	19	18	7	6	—	5	3	2	—	—	-	—	24	35	24	31	25	40	1	1	37	37	12	11	13	24	35	19	81	65	37	40	26	17	12	4	10	8	2	1	102
	37		13		5		5		—		—		59		55		65		2		74		23		37		54		146		77		43		16		18		3		

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 40 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin
vom 18. bis 24. September 1886.

Erste allgemeine Sitzung
am 18. September.

Bardeleben, Hand und Fuss (Schluss).

Steigen wir in der Reihe der Wirbelthiere noch tiefer hinab, so stossen wir bei den Vögeln wiederum auf stark veränderte Verhältnisse. So abweichend uns aber der Flügel mit seinem Federkleide unserem Arm gegenüber erscheint, so finden wir doch auch dort den Oberarm, die beiden Unterarmknochen, die allerdings bis auf zwei Knochen reducirte Handwurzel und drei Finger. Noch etwas weiter ist die Verschmelzung von Skeletelementen an den Beinen der Vögel vorgeschritten. So vereinigen sich, um dem Ganzen mehr Festigkeit zu geben, Fusswurzel und Mittelfuss, und es entstehen durch einseitiges Längenwachsthum dieser Theile die bekannten Storchbeine. Bei Vögeln, deren Flügel sehr stark eingehen, finden wir gleichzeitig lange und starke Beine, so beim Strauss.

Viel mehr Uebereinstimmung als mit unseren heutigen Vögeln, die — wie uns die Forschungen der letzten beiden Jahrzehnte lehren — nur einen abseits entwickelten Seitenzweig der Reptilien ausmachen, finden wir zwischen diesen letzteren und den Säugethieren. Wer jemals die Gliedmassen eines Krokodils, einer Schildkröte oder einer Eidechse aufmerksam betrachtet hat, wird dies — auch ohne nähere anatomische Kenntnisse — zugeben.

Merkwürdigerweise aber finden wir die grösste Uebereinstimmung mit uns und den Säugethieren bei den Amphibien und zwar den geschwänzten, bei Lurchen und Molchen, besonders beim Salamander, Triton und Axolotl. Hier bleiben allerdings die für die Vergleichung wichtigsten Theile, Hand- und Fusswurzel, zeitlebens knorpelig. Entfernter stehen dagegen die uns auch sonst weniger sympathischen schwanzlosen Amphibien, die Frösche und Kröten.

Jetzt sind wir aber doch wohl an der äussersten Grenze angelangt, wo die Vergleichung Halt zu machen hat, so höre ich fragen. Können wir es wagen, die Kluft, welche sich zwischen den höheren luftathmenden Wirbelthieren und den Fischen aufthut, zu überspringen, vielleicht zu überbrücken, oder sogar ganz auszufüllen? Dürfen wir es unternehmen, Hand und Fuss des Menschen mit der Brust- und Bauchflosse der Fische, oder doch Theilen dieser Gebilde zu vergleichen? Dürfen wir daran denken, dass, wie aus den Gliedmassen mancher Säugethiere, z. B. Seehund und Delphin, flossenähnliche Bildungen geworden, so auch umgekehrt einst aus einer wirklichen Fischflosse eine Hand, richtiger ein Arm hat werden können? Wir stehen hier vor einer der schwierigsten und wichtigsten Fragen der vergleichenden Anatomie; denn wir fordern von der Wissenschaft nicht nur Thatsachen, nicht nur Vergleichung, sondern eine Erklärung der Formen, oder doch die Eröffnung eines Verständnisses. Wir wollen die neben einander gereihten Gestaltungen auf Grund der Vergleichung von einander ableiten, wir suchen den Nachweis dafür, dass und wie sie aufeinander folgen, wie sie eine aus der anderen entstanden sind. Wir stehen somit nicht nur vor der Frage: „Sind Hand und Fuss aus der Fischflosse hervorgegangen?“ sondern auch — da der Körper, das Individuum, ein Ganzes ist — „sind Säugethiere und Mensch von den Fischen abzuleiten oder nicht?“

Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wenn ich diese Frage vor der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte erörtern wollte. Aber ich möchte doch heute von neuem betonen, dass auch die Arbeiten der letzten Jahre über Hand und Fuss, welche soviel des Neuen ergeben haben, undenkbar wären ohne die Entwickelungslehre, selbst wenn man sie auch nur als heuristisches Princip gelten lassen wollte. Was wäre ohne sie wohl aus jenem Knöchelchen am Fusse geworden, das schon so manche Anatomen gesehen hatten? Es hätte sicherlich im dunkelen Varietäten-Schreine weiter geschlummert, ab und zu vielleicht gestört durch den Eintritt neuer Schicksalsgenossen. Jetzt giebt uns die Abstammungslehre die Leuchte in die Hand, um die durch emsige Arbeit von Jahrzehnten zusammengetragenen, scheinbar werthlosen Steinchen auf ihre Echtheit zu prüfen — und wie mancher Edelstein hat sich gefunden, der das Licht hundertfach verstärkt zurück- und auf seine Nachbarn ausstrahlt!

Die Frage, ob sich eine wissenschaftliche Vergleichung unserer Gliedmassen innerhalb der gesammten Wirbelthiere erfolgreich durchführen lasse, ist heute, nach den Untersuchungen an Fischen einerseits, beim Menschen und Säugethieren andererseits, unbedingt mit Ja zu beantworten.

Auf die zweite Frage: „haben die höheren und höchsten Wirbelthiere wirklich nur höchstens 5 Finger und Zehen?“ ist ebenso entschieden mit Nein zu entgegnen, denn es giebt Säugethiere mit 6 und den Spuren eines 7. Fingers, auch beim Menschen sind die Anlagen oder Andeutungen von Fingern und Zehen über die Fünfzahl hinaus noch nachweisbar. Für Reptilien kennen wir 7 Finger, auch mehr, nämlich bei einigen Arten des von Scheffel so schön besungenen Geschlechtes Ichthyosaurus, — und für Amphibien ist erst vor wenigen Monaten der Nachweis einer 7fingerigen Anlage, und damit die Bestätigung dafür geliefert worden, dass das Verhalten bei Säugethieren und beim Menschen nicht etwa ein später erworbenes, sondern ein ursprüngliches, von den Vätern ererbtes ist.

Wenn wir so festgestellt haben, dass die paarigen Gliedmassen der Wirbelthiere überall homologe Gebilde sind, wenn wir ferner die allmälige Umgestaltung derselben in anatomischer und physiologischer Beziehung verfolgen können, so wird sich uns, die wir als Naturforscher nicht nach Willkür Halt machen dürfen, noch eine weitere Frage aufdrängen: woher stammen denn schliesslich die Gliedmassen? sind sie zuerst bei den Fischen als Flossen entstanden? sind sie etwa aus anderen Theilen umgewandelt? oder lassen sie sich von Organen wirbelloser Thiere ableiten? woraus haben sie sich entwickelt, wo und wie? Die Frage: warum? d. h. nicht „zu welchem Zwecke?“ sondern „aus welchen Ursachen?“ wollen wir einstweilen lieber gar nicht aufwerfen. Geben uns die anderen Fragen doch schon mehr als genug zu denken.

Zwei Hypothesen über die Entstehung der Wirbelgliedmassen stehen sich gegenüber, eine ältere, von Gegenbaur herrührende und eine neuere, seit 1877. Gegenbaur hat das unvergängliche Verdienst, zuerst eine vollständige Vergleichung der Gliedmassen durchgeführt und eine Hypothese über die Entstehung derselben bei Fischen aufgestellt zu haben. Ausgehend von der Brutflosse der Haifische construirte Gegenbaur 1869 das Urflossen-Schema, das sogenannte Archipterygium, an dem er — nach den drei oberen, an den Schultergürtel grenzenden Stücken — drei Abschnitte unterschied. Der Stamm oder Hauptstrahl der Flosse geht durch den dritten oder letzten derselben, die davor gelegenen Knorpelstücke bilden Neben- oder Seitenstrahlen, — nur bei Embryonen finden sich solche hinter der Axe. Bald sah sich Gegenbaur veranlasst, an die Stelle dieser einreihigen Urflosse die doppelreihige, auf den Stamm bezogen, symmetrische, zu setzen, wie sie uns ein 1870 in Queensland lebend gefundener, früher nur palaeontologisch bekannter, nach vielen Richtungen hin höchst interessanter Fisch, der Ceratodus, zeigen soll. Hier durchzieht der Hauptstrahl etwa die Mitte der blattförmigen Flosse bis zur Spitze, während die Nebenstrahlen ziemlich gleichmässig nach beiden Seiten von ihm abgehen. Das Verhalten dieses Hauptstrahles zeigt uns nun nach Gegenbaur den Weg für die Ableitung des Gliedmassenskelets aus dem Kiemenskelet. Hier sind die Knorpelbogen ursprünglich mit einfachen, parallelen, gleichmässig entwickelten Stäben oder Radien besetzt. Bei manchen ist ein mittlerer mächtiger entwickelt. Indem nun die schwächeren dem stärkeren näher rücken, treten allmälig einige von jenen direct an den Hauptstamm. Eine so aus den Kiemenknorpeln entstandene Flosse muss natürlich, wenn sie zur Bauchflosse werden will, eine sehr lange Wanderung oder Verschiebung durchmachen. Doch ergeben sich aus diesem Umstande gerade die geringsten Schwierigkeiten für die Hypothese. Sind ja Verschiebungen, in diesem Falle eine Wanderung der unteren Extremität nach oben, noch beim Menschen nachweisbar, sind doch im Zusammenhange damit nicht nur unsere Brust- und Lendenwirbel, sondern auch unsere Rippen im Begriffe, einer Reduction zu unterliegen. Dagegen sind von verschiedenen Forschern andere gewichtige Einwendungen gegen die Hypothese Gegenbaur's erhoben worden, welche zu wiederholen und um einige neue zu vermehren, hier nicht des Ortes ist.

Sind wir aber überhaupt berechtigt, nach der Entstehung beider Gliedmassenpaare in einem Athemzuge zu fragen? Ist ihre anatomische, ihre genetische Zusammengehörigkeit wirklich über allen Zweifel erhaben, sind sie wirklich vollständig homolog? Weder für die Gliedmassengürtel — Schulter und Becken — noch auch für die eigentliche Extremität kann man dies absolut sicher aussagen.

Von Beobachtungen und Erwägungen anderer Art ausgehend, hat im Jahre 1877 ein amerikanischer Forscher, James K. Thacher in New-Haven, eine neue Hypothese aufgestellt, die sich bald einer weitgehenden Zustimmung in England und Deutschland zu erfreuen hatte.

Ihnen Allen wohl, hochgeehrte Anwesende, werden ausser den paarigen Flossen der Fische die unpaaren, auf dem Rücken und Bauche des Thieres in der Mittellinie verlaufenden, besonders am Schwanzende stärker entwickelten Flossen bekannt sein, — ein Besuch des Aquariums würde sonst genügen, diese Bekanntschaft zu vermitteln. — Thacher vergleicht nun die paarigen mit den unpaaren Flossen und kommt zu dem Ergebniss, dass wir in ihnen gleichartige Gebilde zu erkennen haben. Ausschliesslich unpaare Flossen oder richtiger Säume, besitzen die niedersten, vielfach gar nicht mehr als Fische betrachteten „Wirbelthiere“, der vielgenannte Lanzetfisch, sowie die gleichfalls durch sehr primitive Organisation ausgezeichneten Neunaugen. Erst bei den Haien treten die paarigen Flossen auf, welche jenen ähnlich, aus einem Faltensaume an der Seitenfläche des Thieres sich erheben. Th. behauptet nun, dass ebenso, wie die dorsalen und ventralen unpaaren Flossen aus den medianen Falten oder Säumen entstehen, — auch die paarigen Flossen als Differenzirungen der paarigen Seitenfalten aufzufassen seien. Diese

Seitenfalten entsprechen der sog. Wolff'schen Leiste der Embryonen höherer Wirbelthiere, aus der auch hier die Gliedmassen hervorsprossen. Unpaare und paarige Flossen werden durch eine Reihe von knorpeligen Radien gestützt, welche dann an dem proximalen, d. h. dem Körper zugewandten Ende mit einander zu einer Knorpelplatte verschmelzen können. In Folge weiterer Verschmelzungen, aber auch Theilungen dieser anfangs parallelen, zahlreichen Knorpelstäbe bilde sich dann das Skelet für die Brust- und Bauchflosse aus. Ziemlich gleichzeitig mit Thacher entwickelte Mivart in England dieselben Ideen, und bald darauf wurde die neue Theorie von dem zu früh verstorbenen Balfour durch Untersuchungen an Haifisch-Embryonen gestützt. In neuester Zeit hat A. Dohrn in Neapel auf Grund ausgedehnter entwickelungsgeschichtlicher und vergleichender Studien Balfour's Beobachtungen bestätigt und weiter verfolgt und so unsere Theorie befestigt und ausgebaut. Die paarigen Seitenfalten verlaufen bei Haifisch-Embryonen von der letzten Kiemenspalte nach hinten, derart, dass sie allmälig auf die untere Fläche des Thieres gelangen, mit der der anderen Seite verschmelzen und als unpaare Flosse bis zum Schwanze und auf der Rückseite wieder nach vorn verlaufen. Die Falten werden anfangs nur von dem äusseren Keimblatte gebildet. Die paarige Gliedmasse entsteht nun so, dass zunächst die Muskeln von den Urwirbeln oder Segmenten der Rumpfmusculatur in Gestalt von gleichfalls segmentalen Anlagen, zu denen sich dann je ein Rückenmarksnerv begiebt, in die Falte hineinwachsen. Die Flosse ist somit als aus mehrfach sich wiederholenden Segmenten entstanden anzusehen und nach Dohrn vielleicht mit einer Anzahl von Füssen oder Parapodien der Würmer in Parallele zu setzen. Während sich nun ein Theil von Segmenten weiter entwickelt und durch zusammenfassende Verschmelzungs- und Wanderungsvorgänge zu je einer paarigen Flosse wird, gehen die zwischen den neuen Gliedmassen gelegenen Theile der Seitenfalten verloren.

Auch die soeben vorgetragene Hypothese steht gewiss noch nicht unbedingt fest, auch sie lässt noch manche Punkte dunkel. So erfahren wir nicht, warum die Seitenfalte gerade an zwei Stellen bestehen bleibt und sich zu Gliedmassen weiter bildet. Aber im Allgemeinen entspricht diese Theorie den Thatsachen und den Anforderungen, welche man zu einer Erklärung derselben an eine Theorie stellen darf. Auch Gegenbaur sieht in derselben „einen gewiss nicht ohne weiteres von der Hand zu weisenden Versuch der Lösung eines wichtigen Problems“ und erkennt an, „dass er nicht ohne Berechtigung ist“.

Mir scheint es, als wenn beide Theorien — oder sagen wir vorsichtiger: Hypothesen — in dem wesentlichsten Punkte sich gar wohl in Einklang bringen lassen. Beide gehen, wenn auch in verschiedenem Sinne, von der Anlage mehrfacher, paralleler, anfangs gleichwerthiger Knorpelstäbe oder Strahlen aus. Allerdings braucht Gegenbaur diese nur, um daraus das allmälige Hervortreten eines Hauptstrahles und die Anlagerung der übrigen als Nebenstrahlen abzuleiten und so die zweireihige Urflosse, wie sie Ceratodus besitzen soll, zu construiren. Ich kann ihm hierin nicht folgen, da meines Erachtens, abgesehen von allem anderen, schon die Aufstellung des Hauptstrahles, von dem bei uns vier Nebenstrahlen in schräger Richtung abgehen sollen, nicht nur unnöthige, sondern auch unüberwindliche Schwierigkeiten macht. Fast jeder selbständige Forscher auf unserem Gebiete hat den Hauptstrahl durch einen anderen Finger legen zu sollen geglaubt — nur der vierte ist bisher frei geblieben. Sicher ist bisher nur, dass der sog. Hauptstrahl im Oberarm liegt — ob im Unterarm und der Hand überhaupt ein Hauptstrahl zu finden sei, ist mir sehr zweifelhaft geworden. Alle neueren Untersuchungen bei Säugethieren sowohl, wie bei Fischen weisen, so weit ich sehe, gleichmässig und in unverkennbarer Weise auf den Parallelismus und eine grössere Unabhängigkeit, ja Gleichwerthigkeit der Strahlen hin.

Die weitere Entwickelung der Flosse haben wir uns nun so zu denken, dass die Knorpelstäbe an einander rücken und, vom Centrum zur Peripherie fortschreitend, allmälig verschmelzen oder verschwinden, derart jedoch, dass das freie Ende der Flosse von diesen Vorgängen nicht erreicht wird.

Bei Haien finden wir so an dem obersten Theile der Brustflosse nur noch drei — oder zwei Stücke, bei Ceratodus nur noch eins: es ist der Oberarm der höheren Thiere. Um bei der vorderen Gliedmasse stehen zu bleiben, sehen wir in der zweiten Reihe bei Haien noch etwa 20, bei Ceratodus nur noch 5 Stücke, bei Reptilien selten 3, sonst bei höheren Wirbelthieren 2, Speiche und Elle, welch' letztere aber auch noch verschwinden kann. Die folgenden Reihen bestehen auch bei höheren Thieren meist noch aus einer grösseren Anzahl von nebeneinander gelagerten Stücken, es ist unsere Handwurzel. Aber auch hier kann die Rückbildung bis auf 2 oder 1 Stück weiter schreiten — so bei Krokodilen, Vögeln, ferner den Einhufern — während wir beim Menschen und der Mehrheit der Säugethiere, wie bei Ichthyosaurus, noch 5—7 Radien nebeneinander erhalten sehen.

Selbstverständlich nimmt auch die Zahl der gesammten Elemente von den niederen zu den höheren Thieren hin im Allgemeinen stetig ab. Die Brustflossen der Haie zählen zwischen 100 und 200 Knorpeln, Ceratodus hat noch einige 80, manche Reptilien einige 60, die höheren Säugethiere und der Mensch 30 oder einige mehr. Vielleicht aber weisen die weit zahlreicheren „Knochenkerne“, die Stellen, von denen aus das auch beim Menschen ursprünglich knorpelige Skelet verknöchert, auf die frühern Zustände hin.

Vielleicht sind uns so die Reste der verloren gegangenen Strahlen z. B. in den neben einander liegenden Knochenkernen der stark verbreiterten Enden der sogenannten langen oder Röhrenknochen, wie des Oberarmbeines erhalten. Zu Gunsten einer solchen Auffassung spricht entschieden die neuerdings bei vielen Classen nachgewiesene Existenz von Nervencanälen im Oberarm. Wenn es richtig ist, wie es die Untersuchungen am Schädel sehr wahrscheinlich machen, dass ein Nerv niemals einen Knochen durchbohrt, sondern stets zwischen zwei solchen hindurchgeht, wenn also die von dem jungen Mediciner viel gefürchteten Löcher der Schädelbasis für den Austritt der Hirnnerven, erst durch Verschmelzung ursprünglich getrennter Skelettheile entstanden sind, — so liegt es gewiss nahe, auch für den Oberarm das Gleiche anzunehmen, umsomehr, als hier wirklich manchmal ein Stück zeitlebens getrennt bleiben kann. Diese Nervencanäle kommen bei Reptilien und bei Säugethieren sehr weit verbreitet vor, und zwar ein äusserer und ein innerer, manchmal beide gleichzeitig. Eine ganz kürzlich erschienene Arbeit (von Baur) kommt zu dem Ergebniss, dass der innere Canal ursprünglich bei allen Säugethieren vorhanden gewesen zu sein scheine, und dass die Ahnen der Säugethiere ihn jedenfalls besessen haben. Beim Menschen kommt er in unvollständiger Ausbildung als Varietät vor.

Für jede höhere Entwickelung ist die Verminderung der Skeletstücke als allgemeines Gesetz hinzustellen und bis zu einem gewissen Grade auch als physiologisches Erforderniss anzuerkennen; sie darf indess nicht zu weit gehen! Wir können unmöglich den Fuss unseres heutigen einzebigen Pferdes für „höher organisirt“ halten, als den seiner vielzehigen Vorfahren oder unseren eigenen — aber andererseits ist er entschieden den besonderen Verhältnissen der Thierart angepasst und somit für diese der vortheilhafteste.

Die Anpassung an äussere Verhältnisse spielt nun bei den tausendfältigen Wandlungen der Gliedmassen die hervorragendste Rolle. Aber sie wirkt nur ganz allmählig, fast unmerklich, erst in Zeiträumen, gegen welche die wenigen Jahrtausende der menschlichen Weltgeschichte vollständig verschwinden.

Gegenüber dem colossalen Trägheitsmoment der Vererbung erscheint die Anpassung kaum anders, wie der Tropfen, welcher in's Meer fällt. Aber derselbe Tropfen höhlt bekanntlich den härtesten Stein, er braucht dazu nur oftmalige Wiederholung, und hierzu ist Zeit und weiter nichts als Zeit erforderlich. Unermessliche Zeiträume stehen uns aber seit dem Auftreten der ersten Fische bis heute zur Verfügung. Auf etliche Millionen von Jahren kommt es ja in der Paleontologie nicht an.

Während die Fischflosse im Allgemeinen mehr in die Breite als in die Länge entwickelt ist — ausser bei Ceratodus und seinen Verwandten —, treffen wir das umgekehrte Verhalten bei den Säugethieren. Aber auch hier giebt es noch recht kurze und breite Gliedmassen, so beim Schnabelthiere, bei den Gürtel- und Faulthieren, beim Maulwurf u. a.

Während der Umgestaltungen des Skelets bilden sich auch grössere Gelenke zwischen den Theilen und damit eine Beweglichkeit der Gliedmasse in sich aus. Ganz ohne Gelenke ist übrigens die Fischflosse auch nicht. Man kann schon bei der Haiflosse von „straffen Gelenken“ oder Amphiarthrosen sprechen, wie sie sich der Mensch in den Handwurzelgelenken conservirt hat. Auch die Entstehung der grösseren Gelenke, des Ellenbogen- und Kniegelenkes, welche den höheren Wirbelthieren die Winkelstellung zwischen dem ersten und zweiten Abschnitte der Gliedmasse gestatten, ist nicht schwer zu verstehen. Wenn mehrere neben einander liegende Skelettheile verschmelzen, so werden auch die Höhlen oder Spalten an ihren Enden zusammenfliessen.

Noch bin ich Ihnen den Beweis dafür schuldig geblieben, dass unsere Hände und Füsse ausser den Jedermann bekannten 5 Fingern und Zehen die Anlagen oder Rudimente eines 6. und 7. Strahles besitzen. Vor einigen Jahren gelang es mir, für niedere Säugethiere, dann für die Entwickelungsstadien des Menschen, schliesslich aber auch für den Erwachsenen nachzuweisen, dass deutliche Spuren eines früher an der inneren Seite des Daumens, beziehungsweise der Grosszehe vorhandenen Fingers — um dies Wort für beide Gliedmassen zu gebrauchen — vorhanden seien. Sie sehen diese Theile an der Tafel dort roth bezeichnet. Es sind dieselben Stellen, wo bei Beutelthieren und Insectenfressern ein wirklicher Finger existirt und wo beim Menschen gelegentlich sich ein überzähliger Finger entwickeln kann. Viel schwächer, als an der inneren Seite, sind die Reste des 7. Strahles an dem äusseren Rande. An der Hand kommt hier hauptsächlich das im Anfange erwähnte Erbsenbein nebst Nachbarschaft in Betracht. So ganz Unrecht hat man eigentlich, wie Sie sehen, früher doch nicht gehabt, wenn man ihm mit einem gewissen Misstrauen begegnete.

Es wird Ihnen bekannt sein, dass noch heutzutage — nicht so gar selten — Kinder mit sechs — seltener sieben — Fingern oder Zehen geboren werden, und dass solche Vorkommnisse in vielen Familien durch Generationen hindurch sich wiederholen, also erblich sind. Ein überzähliger Finger liegt fast immer an einem Rande der Hand, sei es als kleiner Vorsprung mit einem Nagel darauf, sei es als Verdoppelung der Fingerglieder oder auch noch der Mittelhandknochen, selten unter Vermehrung der Handwurzelelemente.

Leider bekommen wir Anatomen nur sehr selten solche gut ausgebildete „überzählige“ Strahlen zu sehen, denn, da es nun einmal für ausgemacht gilt, dass wir nicht mehr als 5 Finger haben und haben dürften, so werden die übrigen gewöhnlich ohne Gnade von den Chirurgen entfernt, und so dem Forscherauge des Anatomen entzogen. Wenn erst die Anschauung allgemeiner geworden sein wird,

dass wir es hier nicht mit einer „Missbildung“ im eigentlichen Sinne des Wortes zu thun haben, — ja dass es eigentlich ein Zeugniss alter Herkunft, ein Merkmal unserer ursprünglichen Beschaffenheit ist, wenn man mehr als 5 Finger hat, — dann wird vielleicht auch eine derartige Beschneidung, durch welche man die Natur zu verbessern wähnt, aufhören.

Man kann allerdings darüber streiten, ob überzählige Finger und Zehen, welche aus embryonal angelegten Skelettheilen durch weitere Entwickelung derselben entstehen, als „Missbildungen“ anzusehen sind oder nicht. Ich gestehe, eine Grenze zwischen „normal“ und „abnorm“ nicht ziehen zu können. Norm nennen wir das Verhalten bei der Mehrheit der Individuen. Da nun aber jeder Mensch diesen oder jenen Knochen oder Muskel besitzt, der sich anders verhält, als bei der Mehrheit, so könnte man schliesslich von Jedem sagen, dass er Abnormitäten oder Missbildungen besitzt, wenn wir es nicht vorziehen, hier nur von Varietäten u. dergl. zu sprechen.

Von vielen solchen Varietäten ist es nachweisbar, dass sie bei Thieren normal vorkommen, — von anderen nicht. Vielleicht handelt es sich da um einen Ansatz zu einer neuen Bildung, die dermaleinst unseren Urenkeln zu Gute kommen wird. Hier, bei den überzähligen Fingern und Zehen wissen wir aber jetzt, dass es sich um angeerbte Anlagen handelt, die vielleicht durch viele Generationen hindurch schlummern, „latent“ bleiben, um dann, — aus welchen Gründen, ist offen gestanden vollständig unbekannt — plötzlich wieder aufzutreten. Solche Vorkommnisse heissen dann Rückschlag, Atavismus. Dies ist zunächst auch nur ein Wort, aber man kann sich doch etwas dabei denken, und es klingt auch weniger abschreckend, als die alten Bezeichnungen: Missbildung, Monstrosität, Missgeburt.

Auf die Beziehungen des Atavismus und der Descendenz zur Pathologie näher einzugehen, erscheint umsoweniger am Platze, als erst ganz neuerdings unser hochverehrter Herr Vorsitzender diese Fragen in ebenso lichtvoller wie erschöpfender Weise behandelt hat.

Auch die tausendfachen Wandlungen, welche die Wirbelthiergliedmassen in Anpassung an die verschiedensten Ansprüche des Lebens erleiden, können wir hier nicht weiter berücksichtigen. Bewundernswerth bleibt jedenfalls der in seiner Vielfachheit doch einfache, trotz seiner Mannigfaltigkeit immer im wesentlichen wiederkehrende Bau eines Organes, mit denen Thiere wie Menschen die ganze Fülle der Bewegungen im Wasser, in der Luft, in und auf der Erde auszuführen vermögen, eines Organes, welches uns sogar in den Stand setzt, den Taubstummen zu lehren und zu predigen.

Hand und Fuss verwenden wir, wenn auch nicht mehr gesetzlich, so doch desto häufiger, zum Messen und Zählen. Wir nehmen noch heute Hand- und Fingerbreiten, vor allem aber den Fuss als Maasseinheit — und als Versfuss z. B. wird er sich dem Meter gegenüber wohl behaupten. Denken Sie an den Besuchs- und höflichen Grüssfuss als Massstab gesellschaftlicher Beziehungen unter Privaten, — an den Friedens- und Kriegsfuss der Staaten. Zwei Fuss gross etwa war unsere „Elle“, die der Länge des gleichnamigen Knochens mit Einschluss der Hand gleichkam.

Die 10 Finger und 10 Zehen, auf welche die meisten Menschen beschränkt sind, bilden schon seit Jahrtausenden die Grundlage unseres Zahlensystems; — wären die sechsfingerigen Menschen dazumal in der Mehrheit gewesen, als man es schuf, so hätten wir wohl das bekanntlich in Folge der Theilungsmöglichkeit mit 2, 3 und 4, statt mit 2 und 5 weit bessere duodecimale System bekommen, das allen Anstrengungen der Neuzeit zum Trotze, sich doch immer noch im Dutzend, Schock und Gross, in der Zahl der Monate, der Stunden, Minuten und Secunden, wie in der Gradtheilung des Kreises u. a. m. erhalten hat. —

Die Hand ist uns das Zeichen der Macht und Stellung und die linke Hand gilt als der rechten unebenbürtig. Die Hand vertritt die ganze Person, wenn wir um sie anhalten, sie reichen oder verweigern. Mit dem Handschlag begrüssen wir den Freund und versprechen wir an Eides Statt, mit erhobener Rechten leisten wir den Schwur. Aus der Hand, zumal aus der Handschrift schliessen wir auf die Beschäftigung, den Bildungsgrad und den Charakter des Menschen.

Mit seinen Füssen an die Erde gebannt, mit dem Haupte dem unendlichen Weltenraume zugekehrt, lebt der Mensch von seiner Hände Arbeit und in seines Geistes Thaten. Und wenn wir uns mit dem Fluge der Gedanken über die Schranken von Raum und Zeit hinwegzusetzen suchen, so erinnert uns die Hand, welche unsere Ideen der Menschheit vermitteln soll, wieder an unsere Abkunft. Wenn es aber Vielen von Ihnen, hochgeehrte Anwesende, die Sie vielleicht kaum von einer Verwandtschaft mit den Affen etwas hören wollen, ein entsetzlicher Gedanke sein mag, dass unsere Hände und Füsse aus Fischflossen sich entwickelt haben sollen, so bitte ich Sie, zum Schlusse den Blick noch einmal rückwärts, dann aber vorwärts in die Zukunft zu wenden.

Eine fortlaufende Entwickelungsreihe verbindet das Fischgehirn und das Menschenhirn, — führt uns von dem stummen, kiemenathmenden Thiere bis zum denkenden, sprechenden Menschen, der von seinen Kiemenspalten nur die erste, welche zum Gehörgange wird, übrig behält.

Was kann aus uns, so frage ich, noch Alles werden, wenn die fortschreitende Entwickelung noch einige Millionen von Jahren anhält? Engelsflügel werden uns nun zwar hier auf Erden nicht wachsen, — aber wer wagt zu sagen, was der Menschengeist noch ersinnen, was Hand und Fuss noch ausführen werden?

(Schluss der Sitzung um $3^{1}/_{2}$ Uhr.)

Zweite allgemeine Sitzung

am 22. September.

Nach geschäftlichen Mittheilungen und nach einer Begrüssung der Versammlung durch Herrn Pohlmann aus Buffalo Namens des Naturforschervereins der Vereinigten Staaten spricht Herr

Ferdinand Cohn (Breslau): Ueber Lebensfragen.

Hochgeehrte Versammlung!

Als der weise Richter im Osten die Frage entscheiden sollte, welcher von den drei Ringen der echte sei, vertagte er die Sache und verwies die streitenden Parteien, von denen jede den Ring der Wahrheit allein zu besitzen vermeinte, auf seinen weiseren Nachfolger, der in tausend, tausend Jahren auf seinem Stuhle sitzen werde.

Nicht blos die Frage von dem Werthe der Religionen, auf die des Dichters Parabel zielte, ist dem Richterstuhl der Zukunft vorbehalten. Auch in der Wissenschaft giebt es Probleme, mit denen seit Jahrtausenden Denker und Forscher sich beschäftigen und die doch, noch immer ungelöst, von einer Generation auf die andere sich forterben. Zu diesen gehören vor allem die Fragen vom Leben: Worin besteht das Wesen des Lebens? wie wird Leben erzeugt, erhalten, vernichtet? In welchem Verhältniss steht das Lebendige zum Leblosen, steht Leben zu Seele und Geist?

Damals, als längs der heut verödeten Küsten des jonischen und ägäischen Meeres gleich einer ununterbrochenen Kette von Leuchtthürmen die hellenischen Mutter- und Pflanzstädte das Licht einer hochentwickelten Cultur ausstrahlten, wurden auch die Fragen vom Leben, welche zugleich die Lebensfragen der Wissenschaft sind, zuerst mit klarem Bewusstsein gestellt, und es wurden nicht nur die Grundbegriffe naturphilosophischen Denkens für alle Zeiten festgelegt, sondern auch die Lehre vom Leben im Zusammenhang mit der gesammten Weltanschauung zu Theorien ausgebildet, welche im wesentlichen noch heut das Fundament der modernen Naturwissenschaften bilden. Der letzte und grösste der griechischen Philosophen, welcher Tiefe speculativer Ideen, Schärfe logischer Deduction mit einem Reichthum naturwissenschaftlicher Specialkenntnisse vereinigte wie kein zweiter vor und nach ihm, Aristoteles, bezeichnete als Princip des Lebens die Seele; alles Lebendige, gleichviel ob Thier oder Pflanze, ist beseelt, wenn auch mit verschiedenen Seelenkräften begabt.

Nachdem der Meister seinen Ausspruch gethan, galt die Frage für abgeschlossen und den Nachfolgern schien nichts übrig zu bleiben, als seinen Wahrspruch zu deuten, auch wohl um- und misszudeuten. Es vergingen in der That nahezu tausend Jahre, bevor die Frage vom Leben wieder aufgenommen und vor einem höheren Forum zur Verhandlung gebracht wurde.

Wenn wir das Zeitalter der Renaissance mit Recht als das der Wiedergeburt der europäischen Cultur bezeichnen, so denken wir dabei nicht blos an die Verjüngung der Künste und der Litteratur nach antiken Vorbildern, sondern vor allem an die Erweiterung des geistigen Horizonts und die Herrschaft über die Naturkräfte, welche die Menschheit den grossen geographischen Entdeckungen des 15. und 16. Jahrhunderts und der an sie angeschlossenen Entwickelung der exacten Naturwissenschaften verdankt. Auch die Frage vom Leben, bis dahin den dialectischen Speculationen der Philosophen überlassen, wurde von jetzt in gegenseitig anregendem Wetteifer auch von den Naturforschern in Angriff genommen.

Hatten seit den Zeiten des Kopernikus die grossen Astronomen zuerst erkannt, dass unabänderliche Gesetze, die sich in mathematische Formeln fassen lassen, die Bewegungen der Himmelsköper bestimmen, so bewiesen in ihrem Gefolge die Physiker, indem sie mit der mathematischen zugleich die experimentelle Methode ausbildeten, dass auch die Kräfte, welche die irdischen Körper bewegen, festen Gesetzen gehorchen. Die Anatomen und Physiologen des 17. Jahrhunderts versuchten bereits die Bewegungen der Säfte im lebenden Thier- und Pflanzenkörper auf exacte, vermittels der Waage und des Massstabes bestimmbare Gesetze zurückzuführen, und Newton konnte als oberstes Princip der Naturphilosophie den Satz aussprechen, dass ein einheitliches Gesetz die Bewegungen des gesammten Weltalls beherrsche.

Eine gleichsinnige Richtung nahm die Entwickelung der Philosophie. War bereits Descartes zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Thiere nichts anderes seien, als automatische Maschinen, so versuchten die englischen Erfahrungsphilosophen auch die Thätigkeiten der Seele nicht auf eine körperlose Substanz, sondern auf Affectionen des Körpers zu beziehen, und die französischen Encyklopädisten brachten den Satz, dass das gesammte Weltall mit Einschluss des Menschen ein blosser Mechanismus sei, zum populären Bewusstsein ihrer Zeitgenossen.

Aber das deutsche Volksgemüth konnte sich nur widerstrebend in die mechanische Weltanschauung finden, und Goethe spricht gewiss nur eine in Deutschland allgemein verbreitete Anschauung aus, wenn er bereits in seiner Strassburger Zeit Holbach's Système de la nature „so grau, so chimerisch, so todtenhaft findet, dass man Mühe habe, seine Gegenwart auszuhalten und davor, wie vor einem Gespenste, schaudere.“

Aus dem Mittelalter war die Vorstellung von einer Geisterwelt überkommen, von der sämmtliche Bewegungen und Erscheinungen in der Natur wie im Menschen ausgehen; hatte die Aufklärung des 18. Jahrhunderts auch alle übrigen Geister gebannt, so hielt doch

Einer Stand, der Spiritus rector des Lebens, der Lebensgeist, oder, wie er fortan mit geändertem Namen hiess, die Lebenskraft. In Schiller's Horen vom Jahre 1795 veröffentlichte Alexander von Humboldt unter dem Titel „der Rhodische Genius" eine Erzählung, in der er den Ansichten, welche er aus seinen zwei Jahre früher in den Freiburger Bergwerken angestellten Versuchen über chemische Pflanzen-Physiologie gewonnen, poetischen Ausdruck verlieh. Es handelt sich um zwei räthselhafte Bilder in der Gemäldegallerie des alten Syrakus; auf dem einen sind männliche und weibliche Gnomen dargestellt, die sehnsüchtig zusammen zu kommen verlangen, aber von einem Genius, der gebieterisch die lodernde Fackel erhebt, auseinandergehalten werden. Auf dem Pendant stürzen die Gnomen zu stürmischer Umarmung, während der Genius, die erloschene Fackel senkend, in den Aether entflieht. Ein naturkundiger Philosoph giebt die Deutung: der Genius ist die Lebenskraft, welche die chemischen Elemente in den Dienst des Organismus zwingt und sie hindert, dem Zuge der ihnen innewohnenden Verwandtschaftskräfte zu folgen. Ist das Leben erloschen, so löst sich das Gefüge des Organismus, indem die Elemente sich nach ihren Wahlverwandtschaften verbinden.

Während Alexander von Humboldt schon zwei Jahre später, nachdem er Galvani's und Volta's Versuche über die electrisch gereizte Muskel- und Nervenfaser wiederholt, den Zweifel aussprach, ob denn wirklich in Thieren und Pflanzen eine besondere Kraft existire, welche die chemischen Elementarkräfte aufzuheben vermöge, wurde die Lebenskraft von den deutschen Naturphilosophen in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts zum Grundstein eines mystischen Hypothesen-Gebäudes gemacht. Die Lebenskraft hebt nicht blos die chemischen, sondern auch alle übrigen Naturgesetze auf, um in voller Freiheit die Ideen des Weltschöpfers im Reiche des Lebens zu verkörpern. Nur in der leblosen Natur waltet das Gesetz mit unabänderlicher Nothwendigkeit; in den Pflanzen, den Thieren und vor allem im Menschen wirkt die Lebenskraft bewegend, gestaltend und erhaltend, frei vom Zwange blinder Naturkräfte nach höheren Zwecken.

Bekanntlich brach sich erst um die Mitte der dreissiger Jahre die Reaction gegen diese Lebensauffassung auch in Deutschland siegreich Bahn. Sie ging von Berlin aus und knüpft sich an die Namen Matthias Schleiden und Theodor Schwann. Schleiden war der Erste, der in der Erforschung der Entwickelungsgeschichte eine neue Methode für das wissenschaftliche Verständniss der Organismen schuf und seit dem Jahre 1836 die Entwickelung der Pflanzen mit Hilfe des Mikroskops bis zur Erzeugung der ersten Zelle zurückzuführen versuchte. Von Schleiden angeregt, wies dann Schwann die Uebereinstimmung thierischer und pflanzlicher Organismen aus dem gleichen Entwickelungsprincip ihrer Zellen nach. Mit unerbittlicher Logik bewies jener für die Pflanzen-Physiologie, dieser für die Physiologie der Thiere und des Menschen, dass die Hypothese einer gesetzlos schaffenden Lebenskraft den Bankerott der Wissenschaft bedeute, da diese damit von vornherein Verzicht leiste, die Lebenserscheinungen mit den allgemeinen Naturgesetzen in Zusammenhang zu bringen. Die Wissenschaft darf von keiner anderen Voraussetzung ausgehen, als dass die allgemeinen Kräfte der Materie, deren Gesetze Physik und Chemie uns lehren, auch in den Organismen wirken, und dass die Eigenart der Lebenserscheinungen einzig und allein aus den besonderen Combinationen sich erkläre, welche die verwickeltere Einrichtung der Pflanzen und vor allem des Thieres bedingt. Der Dampf, welcher im verschlossenen Gefässe höchstens den Deckel abzuschleudern vermag, hebt in unseren Fabriken Lasten, presst und druckt, spinnt und webt, erzeugt Licht, beflügelt den Wagen; überall wirkt die nämliche Spannkraft, nur die Maschinen sind verschieden, in denen sie ihre Arbeit verrichtet.

Es ist nun ein halbes Jahrhundert verflossen, seit diese Maximen von allen Physiologen, welche auf den Namen eines wissenschaftlichen Forschers Anspruch machen, ausnahmslos innegehalten werden; ihnen verdankt die Physiologie der Thiere, und mit langsameren Schritten nachfolgend, auch die Pflanzen-Physiologie, dass sie zu exakten Naturwissenschaften ausgebildet und den früher herangereiften Wissenschaften der Physik und Chemie sich ebenbürtig an die Seite gesetzt haben. Es scheint heut an der Zeit, einen Augenblick inne zu halten und in einem Rückblick auf das bisher Erreichte darüber Rechenschaft zu geben, wie weit wir mit diesen Principien gekommen sind. Hat die Gleichung des Lebens, die auf den ersten Blick lauter unbekannte Factoren zu enthalten schien, ihre vollständige Lösung bereits gefunden, indem jeder einzelne Factor auf eine aus der Physik oder der Chemie bekannte Grösse sich zurückführen lässt? oder giebt es noch einen Rest, der für die bisher angewendeten Methoden unberechenbar bleibt? Sind die Instrumente, mit deren Hilfe die Physiker und Chemiker die Geheimnisse der unlebendigen Natur aufgeschlossen haben, auch im Stande gewesen, mit ihrem krausen Barte alle Riegel zu heben, welche den Zugang zu dem Adyton des Lebens verschlossen hielten?

Fünfzig Jahre sind eine lange Zeit für den Einzelmenschen, unter Umständen selbst für die Entwickelung eines Staates, aber sie sind nur eine kurze Spanne für den Ausbau einer Wissenschaft, welche sich die Aufgabe stellt, durch die gemeinsame Arbeit aller Nationen die schwierigsten und letzten Probleme der Natur aufzuklären. Wir werden von vornherein nicht darauf Anspruch machen dürfen, dass in dieser kurzen Zeit für alle und jede Lebensäusserung das mechanische Aequivalent ermittelt ist; wir werden uns zufriedenstellen, wenn wir auch nur den Weg offen vor uns liegen sehen, der voraussichtlich früher oder später zum Ziele führen muss. Nur dann, wenn sich schlechterdings kein Angriffspunkt zu finden scheint, wo wir unsere Hebel ansetzen können, werden wir zweifeln dürfen, ob wir wirklich bereits den Hauptschlüssel besitzen, der alle Schlösser zu öffnen vermag.

Wer eine fremde Sprache erlernen will, wird sich nicht zuerst an dunklen Philosophen oder tiefsinnigen Poeten versuchen, sondern er wird mit den einfachsten Wort- und Satzbildungen beginnen. Wer die Kunst des Zeichnens sich zu eigen machen will, wird nicht mit Landschaften und Köpfen anfangen, sondern an den elementarsten Linien und Figuren sich üben. Wollen wir die Grundgesetze des Lebens erkennen, so werden wir dieselben leichter in den elementaren Gestaltungen der Pflanzenwelt, als in den verwickelteren Organisationen der Thiere klar zu legen vermögen. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle, wo ich ohnehin den überreichen Inhalt der Fragen vom Leben nicht erschöpfen, nur einige Gesichtspunkte streifen kann, mich ausschliesslich auf das Leben der Pflanzen zu beschränken.

Die moderne Naturwissenschaft, indem sie die Ideen des alten Demokrit mit reicherem Gehalt erfüllt, fasst alle Veränderungen der Körperwelt als Bewegungen auf, sei es der kleinsten unsichtbaren Theilchen der Atome und Moleküle, sei es der sichtbaren Körpermassen. Soweit es sich in der lebendigen Pflanze um Bewegungen der Atome, um die Gesetze ihrer Anziehung und Abstossung, um ihre Verbindung zu Molekülen und deren Spaltung und Umlagerung, soweit es sich mit einem Worte um chemische Processe in der Pflanze handelt, können wir mit Genugthuung aussprechen, dass die Frage vom Leben ihre exacte Lösung bereits gefunden hat. Die Bahn, welche vor einem Jahrhundert die Schöpfer der modernen Chemie, die zugleich die Begründer der chemischen Pflanzen-Physiologie waren, gebrochen, hat, ausdauernd und unverrückt weiter verfolgt, wirklich zum Ziele geführt. Ernährung und Athmung, Stoffproduction und Stoffwechsel gehen in den lebenden Pflanzen nach den nämlichen Gesetzen, in den nämlichen stöchiometrischen Verhältnissen vor sich, welche die Chemie zunächst an den einfacheren Verbindungen der anorganischen Natur vermittelt hatte. Die Pflanzen sind in der That nur chemische Fabriken, welche in ihren Zellen-Laboratorien die Rohstoffe der Atmosphäre und des Erdbodens zu werthvolleren Verbindungen verarbeiten, und der Ackerbau hat längst, der Führung Liebig's folgend, diese Erkenntniss praktisch verwerthet, indem er seinen Culturpflanzen bestimmte Mengen billigen Rohmaterials in Gestalt von Dünger zumisst und dafür die Ablieferung bestimmter Mengen von landwirthschaftlichen Produkten erwartet. Die meisten der organischen Verbindungen, von denen man früher meinte, dass sie ausschliesslich unter dem Einfluss des Pflanzenlebens entstehen können, sind bereits ohne Vermittelung derselben in reinster Form künstlich dargestellt worden; die Chemiker können heute von sich mit grösserem Rechte als Wagner zu Mephistopheles sagen:

„Was man an der Natur Geheimnissvolles pries,
Das wagen wir verständig zu probiren,
Und was sie sonst organisiren liess,
Das lassen wir krystallisiren."

Es lässt sich voraussehen, dass über kurz oder lang der letzte der Stoffe, die man bisher oft nur mit Mühe und Kosten aus einzelnen Pflanzen beschaffte, synthetisch dargestellt werden wird.

Freilich gerade für die wichtigsten unter den organischen Verbindungen, für die eigentlichen Baustoffe der Pflanzen, in denen die Lebensbewegungen derselben sich abspiegeln, für die Kohlenhydrate und die Eiweissstoffe haben die Pflanzen das Monopol ihrer Erzeugung sich noch nicht entreissen lassen. Von volkswirthschaftlichem Standpunkte ist dies gewiss bedauerlich; denn an dem Tage, wo es der Chemie gelingen wird, was die einfachsten Algen und Moospflänzchen verstehen, aus Kohlensäure und Wasser Stärkemehl darzustellen, wird auch die Brodfrage, die ja die erste sociale Lebensfrage ist, gelöst sein. So lange wir auf den Anbau der Getreidegräser angewiesen sind, vermag eine bestimmte Bodenfläche nur eine bestimmte Anzahl Menschen zu ernähren; Kohlensäure und Wasser aber sind überall genug vorhanden, um für eine unendliche Volksmenge Brod zu schaffen, und da ohne Zweifel, wenn erst die künstliche Darstellung der Kohlenhydrate gelungen, ein viel kleinerer Schritt erforderlich ist, um aus ihnen in Verbindung mit Stickstoff Eiweiss zu erzeugen, so wird es dann auch leicht sein, Milch und Fleisch künstlich zu fabriziren. Dann wird alle Nahrungssorge, aller Kampf ums Dasein und alles sociale Uebel, das damit zusammenhängt, mit einem Schlage beseitigt sein; hoffen wir, dass es der organischen Chemie recht bald gelingen möge, den Pflanzen ihr Geheimniss, aus Luft und Wasser Stärke, Zucker und Eiweiss darzustellen, abzulernen und dadurch das goldene Zeitalter herbeizuführen.

Gleich den chemischen, lassen auch die physikalischen Vorgänge in der lebenden Pflanze, insoweit sie auf den eigentlichen Molekularkräften beruhen, nur solche Besonderheiten wahrnehmen, welche aus den chemischen Eigenschaften und dem Gefüge der Bildungsstoffe und aus der Anordnung der Zellen ausreichende Erklärung finden. In der Cohäsion und Dehnbarkeit, in der Elasticität und Quellbarkeit pflanzlicher Gewebe, in ihrer Anziehung und Durchlässigkeit für Gase und Flüssigkeiten hat die physiologische Forschung die mechanischen Ursachen für die Diffusionsströmungen, den Gaswechsel und die Transpiration, für die Gewebsspannungen und die aus ihnen resultirenden Bewegungen pflanzlicher Organe aufgeschlossen. — Die Zellen selbst sind nicht regellos zusammengehäuft, sie sind in verticalen und horizontalen Reihen, häufiger noch in krummflächigen Schichten angeordnet, welche im mikroskopischen Präparat das Bild

konfokaler Schaaren von Parabeln und Hyperbeln gewähren und dadurch allein bereits auf die mechanischen Factoren hinweisen, welche die Anordnung der Zellen im Pflanzenkörper beherrschen. Längst schon sind auch in der Stellung der Blätter am Stengel, in der harmonischen Gliederung der Organe in der Blüthe, auf der das Geheimniss ihrer Schönheit beruht, gesetzmässige Zahlenverhältnisse erkannt und in mathematische Formeln gebracht worden, aus denen hervorgeht, dass auch hier mechanische Kräfte im Spiele sind, an deren Feststellung erfolgreich gearbeitet wird.

Ein in gewisser Beziehung eigenthümliches Verhalten zeigen die von aussen einwirkenden Naturkräfte: Elektricität, Wärme, Licht und die Massenanziehung der Erde. Denn diese Kräfte verrichten in der lebenden Pflanze nicht blos ihre allgemeinen mechanischen oder chemischen Arbeitsleistungen; sie erregen daneben noch besondere Bewegungen, die weder der Art noch dem Masse nach denen entsprechen, welche die nämlichen Kräfte in leblosen Körpern hervorrufen; sie erhalten sich als Reize, welche im lebendigen Organismus innere Spannkräfte auslösen; sie wirken auf die Pflanze ähnlich wie der Finger auf den Drücker des Gewehrschlosses, der die Explosion der Ladung, oder wie der fallende Stein, der den Sturz der Lawine auslöst.

Wir wissen, dass es die Schwerkraft ist, welche die Wurzel zwingt, sich in die Erde einzubohren, den Stengel, sich gegen den Himmel aufzurichten; doch nicht so, wie der mit der Bleikugel beschwerte Faden in Folge der Erdanziehung sich in die Lothlinie stellt, sondern dadurch, dass diejenigen Moleküle, welche den Zuwachs bedingen, durch die Schwerkraft in der Richtung der Erdachse sich anordnen und auf solche Weise die Verlängerung des ganzen Organs in verticaler Richtung veranlassen. In gleicher Weise wenden sich die Zweige zum Lichte, weil der Zuwachs in der Richtung der Strahlen sich ordnet. Wenn das im Brennglas concentrirte Sonnenbild, auf das oberste Fiederblättchen einer Mimose geworfen, augenblicklich dessen Aufrichten und Zusammenschlagen mit seinem Gegenüber auslöst, alsdann die gleichsinnige Bewegung absteigend von einem Fiederpaare zum andern sich fortpflanzt, schliesslich der gemeinsame Blattstiel am Gelenk sich senkt, oder wenn die Staubfäden der Distel bei der Berührung der Staubbeutel sich um $^1/_3$ ihrer Länge verkürzen, wenn die von dem Fuss eines Insektes berührten Aussenhaare des Sonnenthaublattes sich langsam, die der Dionaea sich plötzlich verkrümmen, so können wir uns zwar eine Vorstellung von dem Mechanismus machen, der mittelst der Anschwellung oder Zusammenziehung gewisser Gewebe diese Reizbewegungen auslöst; doch fehlen uns allerdings noch die meisten Zwischenglieder, welche die zwischen der Einwirkung der Kraft und den Formveränderungen der gereizten Gewebe mitten innen liegenden Vorgänge uns verständlich machen.

Betrachten wir endlich die lebendige Pflanze nicht als ein isolirtes Object der Forschung, sondern als ein Glied in der unendlichen Kette der Generationen, in denen die Welt des Lebens sich verkörpert, gewissermassen sub specie aeterni, so eröffnet sich uns ein Kreis von Lebensbewegungen, für welche in der leblosen Natur jegliche Analogie zu fehlen scheint. Das Wesen dieser Lebensbewegungen besteht darin, dass sie ersichtlich auf einen bestimmten Zweck, oder, wenn wir diesen oft missbrauchten Ausdruck vermeiden wollen, auf ein Ziel gerichtet und zur Erreichung desselben auch im allgemeinen geeignet sind. Als Ziel dieser Bewegungen erkennen wir entweder die Selbsterhaltung des Einzellebens, oder die Erhaltung der Art und Gattung. In ihrer Gesammterscheinung stimmen die Bewegungen dieser Art bei der Pflanze überein mit denjenigen Thätigkeiten der Thiere, welche auf die gleichen Ziele gerichtet und als instinctive bezeichnet werden; und wir wollen sie daher auch hier mit derselben Bezeichnung belegen; gleich jenen kommen sie offenbar unbewusst und willenlos zu Stande.

In die Kategorie der instinctiven Bewegungen gehören fast alle Thätigkeiten der lebenden Pflanze, welche auf das Aufsuchen günstiger Lebensbedingungen, auf das Ergreifen der Nahrung, auf den Schutz gegen feindliche Angriffe, auf die Vereinigung der Geschlechter bei der Fortpflanzung, auf die Fürsorge für die Nachkommenschaft gerichtet sind. Jeder Naturforscher, der sich mit der Biologie der Pflanzen eingehender beschäftigt hat, wird sich unzähliger Thatsachen erinnern, welche unter die hier angedeuteten Gesichtspunkte fallen, wir müssen uns hier darauf beschränken, einige wenige Beispiele aus dem Leben der niedersten Pflanzen auszuwählen, an denen der instinctive Charakter der auf bestimmte Ziele gerichteten Lebensbewegungen veranschaulicht wird.

Schon Darwin hat als Aeusserungen des Instinctes die merkwürdigen Bewegungen aufgefasst, durch welche die Wurzelspitzen das Aufsaugen der in den capillaren Zwischenräumen des Erdbodens vertheilten Nährlösungen vermitteln. Viel deutlicher noch tritt der instinctive Charakter in den Bewegungen hervor, vermittelst derer die Pilze ihre organische Nahrung aufsuchen, namentlich diejenigen, welche als Parasiten sich von Stoffen ernähren, die sie lebenden Thieren oder Pflanzen gewaltsam entreissen müssen. So lange der Pilz im Körper des Thieres oder der Pflanze, in deren Innerem er sich eingenistet, ausreichende Nahrung findet, scheint das Fadengeflecht seines Mycels mit nichts anderem beschäftigt, als seinem Nährboden, den es in allen Richtungen, wie der Wurzelballen den Blumentopf, durchwuchert, möglichst vollständig auszusaugen, und es lässt sich dabei weder durch das Licht, noch durch die Schwerkraft stören; fängt die Nahrung an auszugehen, so zeigen die Pilzfäden auf einmal energisches Streben nach Licht und Luft; ihre Spitzen gewaltsam nach aussen drängend, durchbrechen sie die Haut ihres Opfers; ins Freie gelangt, richten sie sich lothrecht auf und erzeugen Sporen, welche die Art erhalten und neue Ansteckungskeime verbreiten sollen. Die meisten Pilze überlassen es dem Zufall, den Bewegungen der Luft, die staubfeinen Sporen an den Ort zu zu tragen, wo sie ihre Weiterentwickelung finden können. Gewisse Rostpilze und der Mutterkornpilz umhüllen ihre Sporen mit honigartiger Absonderung, welche Fliegen anlockt, die dann unbewusst die Uebertragung der Pilzkeime vermitteln. Die Insecten tödtenden Empusen und Entomophtoren schleudern ihre Sporen mit elastischem Stosse auf weite Entfernungen umher; ist die Spore, ihr Ziel verfehlend, auf den Boden gefallen, so wirft sie unter wiederholter Explosion ein zweites, auch wohl ein drittes Geschoss, bis sie ein neues Opfer getroffen.

Auf welchem Wege nun auch die Spore an die Oberfläche des ihr zur Nahrung bestimmten Geschöpfes angeflogen, sie zeigt fortan das Bestreben, in dessen Inneres zu gelangen. Die von lebenden Pflanzen sich nährenden Parasiten (wie der Getreiderost, der Kartoffelpilz, der Rebenmehlthau) treiben gewöhnlich aus der Spore einen Keimschlauch, welcher, an der Spitze fortwachsend, gleichsam tastend, an der Oberfläche der Epidermis hin und hergleitet, bis er eine Spaltöffnung getroffen und durch diese dann sofort ins Innengewebe hineinwächst. Bei anderen Pilzen drängen die Keimschläuche sich keilförmig in die Lücken zwischen zwei Oberhautzellen; wieder andere durchbohren mit der Spitze des Keimschlauches ohne weiteres die Epidermis, um in das Innere zu gelangen. Am deutlichsten aber äussern sich die instinctiven Bewegungen bei denjenigen Pilzen, welche durch sogenannte Schwärmsporen, die mit activen Bewegungskräften ausgerüstet sind, sich fortpflanzen.

Wir greifen, um wenigstens ein einziges Beispiel etwas eingehender ins Auge fassen zu können, aus den Schwärmsporengebärenden Pilzen eine Gruppe einfachster mikroskopischer Formen heraus, die Chytridien, die von den Bildungssäften lebender Pflanzen, seltener von thierischen sich ernähren, und deren ganzer Organismus aus einem mit farblosem Plasma erfüllten Bläschen besteht.

Ausgereift zerfällt ihr Plasma in eine Anzahl minimaler Theilportionen, die durch Oeffnungen der Mutterblase, oft unter Abwerfen eines Deckelchens, ins Wasser austreten und, mit einem langen Geisselfaden ausgerüstet, als Schwärmsporen davon schwärmen. Die Schwärmsporen der verschiedenen Chytridiumarten lassen unter dem Mikroskop sich leicht durch Grösse, Gestalt und Bewegung unterscheiden. Bei der einen Art sind sie walzlich, bei anderen kugelig; diese Art benutzt ihre Geissel wie der Turner den Springstab und hüpft in weiten Sprüngen umher, andere überkugeln sich, schwerfällig dahin rollend, wieder andere schiessen im Zickzack durch das Wasser — alle scheinbar ziellos. Und doch wissen die Schwärmsporen die ihnen zusagende Beute im Wasser aufzuspüren; jede Chytridiumart hat eine andere Lieblingsspeise; der einen dienen grüne Wasserfäden oder Conferven zur Nahrung; eine andere nährt sich ausschiesslich von braunen kieselschaligen Bacillarien, eine dritte von den zierlichen Sichel- oder Sternzellen der Desmidieen, eine vierte gar von Blüthenstaub, der ins Wasser gefallen. Mehrere Arten bewohnen als Parasiten das Innere jenes gefürchteten Wasserschimmels, der selbst parasitisch auf den bemoosten Häuptern alter Karpfen wuchert, der jungen Fischbrut aber leicht ein vernichtender Feind wird; es giebt selbst Chytridien, welche ins Blattgewebe der in Sümpfen oder auf feuchtem Erdreich wachsenden Blüthenpflanzen sich einnisten.

Sobald es der im Wasser umherschwärmenden Chytridiumspore gelungen, sich schwimmend an ihre Beute heranzuschleichen, so legt sie sich aussen fest an und verwandelt sich in ein winziges unbewegliches Kügelchen. Alsdann durchsticht sie am Berührungspunkte die Zellhaut ihrer Nährpflanze mit einem feinen Faden, der in das Innere einer Zelle hineinwächst und sich hier wurzelähnlich in ein Netz zarter Saugfäden auszweigt.

Auf solche Weise vermag der kleine Parasit das ernährende Plasma in seine Nährzelle einzuschlürfen. Er schwillt rasch an zu einer saftstrotzenden Blase, die bald wieder zur Schwärmsporenbildung sich anschickt, während die ausgeraubte Nährzelle abstirbt. Bei andern Chytridiumarten bohrt die Schwärmspore mit ihrer Spitze eine minimale Oeffnung in die Haut der Nährzelle, durch welche sie ihren plastischen Leib gewaltsam hindurchzwängt. So gelangt sie unmittelbar in den Innenraum der Nährzelle, die sie allmählig vollständig aussaugt; wenn eine solche Art zur Fortpflanzung gelangt, muss sie zuvor einen dünnen Schlauch durch die Wand ihrer Nährzelle nach aussen stossen, aus dessen Oeffnung sie dann ihre Schwärmsporen frei ins Wasser entlässt. So machen es z. B. auch die Chytridiumarten, deren Schwärmsporen durch die feste Schale der Räderthiereier sich durchbohren und, nachdem sie das nährstoffreiche Eierplasma aufgezehrt, die Höhlungen der Eischale mit ihren dichtgedrängten Blasen ausfüllen.

Ein anderes Bild erhalten wir, wenn wir etwas grünes Wasser aus einem Graben in ein Glas schöpfen; das Wasser wimmelt von unzähligen Euglenen, mikroskopischen grünen Spindelzellen von fischähnlicher Gestalt, zur Classe der Geisselträger oder Flagellata gehörig, um deren Besitz Botaniker und Zoologen noch im Streit liegen. Nach wenigen Minuten versammeln sich die Euglenen an dem zum Fenster gewendeten Rande des Glases, einem instinctiven Triebe folgend, den sie mit den Schwimmsporen der grünen Algen theilen, schwimmen sie dem Lichte entgegen, das in ihrem chloro-

phyllhaltigen Körper die lebendige Kraft der Assimilation erregt. Gegen Abend sammeln die Euglenen sich an der Oberfläche des Wassers, runden sich hier zu grünen Kugeln und umhüllen sich mit einer Schale, innerhalb deren sie durch Theilung sich vermehren. Zwischen den Euglenen bewegen sich aber auch deren Feinde, die walzlichen Schwärmsporen eines Chytridium; doch heften diese sich nicht, wie die übrigen Arten, an eine Euglene an, sondern sie kommen in einem gewissen Abstande von den grünen Euglenenkapseln als farblose Bläschen zur Ruhe. Unmittelbar darauf aber wachsen eine Anzahl feiner Saugfortsätze aus der Peripherie der Bläschen; jeder Fortsatz verlängert sich, bis er eine benachbarte Euglene erreicht; alsdann dringt er durch die Schale in deren Inneres und saugt ihre Lebenssäfte aus, nur unverdauliche Reste in der leeren Hülse zurücklassend. Ein einziges Chytridium kann nach einander ein Dutzend Euglenen anbohren und aufsaugen, und die Art hat daher mit Recht den Namen des Euglenenvielfrass erhalten. Kein Wunder, dass der reichlich genährte Parasit kräftig heranwächst und bald im Stande ist, seinerseits wieder Schaaren von Schwärmsporen auszusenden, die an anderer Stelle das Zerstörungswerk fortsetzen.

Wir wissen nicht, wie die Schwärmsporen der Chytriden es eigentlich anfangen, das ihnen zubestimmte Ziel zu erreichen; vermuthlich sind es chemische Reize, die sie auf die richtige Fährte bringen, wie der Spürhund durch den Geruch des Wildes geleitet wird. Jede Art vererbt auf ihre Schwärmsporen den ihr eigenthümlichen Instinkt; eine in unseren Gewässern gemeine Conferve, Oedogonium, wird gleichzeitig von zwei verschiedeneu Chytridiumarten heimgesucht. Die eine Art setzt sich immer nur an die sterile Zelle des Fadens, die andere saugt ausschliesslich das gesättigte Plasma der Eizellen aus. Aehnlich ergeht es einer anderen Conferve, Coleochaete. Sie besteht aus kurzen Gliedern, die reihenweis vorhanden sind, während in flaschenförmigen langhalsigen Organen, den Oogonien, sich die Eier ausbilden. Das eine Chytridium saugt sich ausnahmslos an die vegetativen Gliedzellen fest; die Schwärmsporen der anderen Art wissen mit Hinterlist durch die Oeffnung des Halses, welche für den Eintritt der Samenkörper sich aufgethan, ins Innere des flaschenförmigen Oogonium einzuschlüpfen, dessen Ei sie dann verzehren.

Die nämliche Mannigfaltigkeit zweckmässiger Bewegungen, wie wir sie hier am Beispiel einer einzigen mikroskopischen Pilzgruppe zum Zweck der Ernährung wahrgenommen, wiederholt sich bei der geschlechtlichen Fortpflanzung der Gewächse. Die Trennung des Geschlechtes reicht hinab bis zu den einfachsten Gestaltungen des Pflanzenreiches, der geschlechtliche Gegensatz, erst nur leise angedeutet, doch mit raschem Schritte bald scharf accentuirt, tritt in den Organen der Blumen zwar in der äusserlichen Erscheinung am klarsten vor unsere Augen, aber gerade bei den niederen Algen und Pilzen veranlasst er eine Reihe von Lebensäusserungen, die den Charakter instinctiver Bewegungen deutlich an sich tragen. Wenn, wie dies bei vielen Algen des süssen und des Meerwassers der Fall ist, Männchen und Weibchen die Gestalt einfacher grüner oder brauner mikroskopischer Schwärmsporen tragen, an denen wir keine andere Verschiedenheit als eine geringe Grössendifferenz wahrnehmen können, so erscheint es um so überraschender, wenn diese Körperchen im Wasser umherschwimmend sich gegenseitig anzuziehen scheinen, in gedrängten Haufen eine Zeit lang durch einander schwärmen, schliesslich aber sich paarweise aneinander legen und mit einander vollständig verschmelzen. Aber auch in den unzähligen Modifikationen, wo die Verschiedenheit der Geschlechter sich vollkommen im Gegensatz von Ei oder Samenkörper ausgeprägt hat, wird das Endziel, die Verschmelzung der beiden Geschlechtszellen, bei allen Pflanzen und Thieren mit verschwindenden Ausnahmen, wenn auch durch die verschiedenartigsten Einrichtungen und Bewegungsformen, angestrebt und wirklich erreicht.

Wir haben bereits früher auf die grosse Aehnlichkeit hingewiesen, welche die von uns hier als instinctiv bezeichneten Lebensäusserungen der Pflanzen mit den gleichnamigen, ebenfalls ohne bewussten Willen zu Stande kommenden, aber auf bestehende Zwecke gerichteten Handlungen der Thiere darzubieten scheinen. Wir stehen nunmehr vor der Frage, ob wir nicht aus der Analogie der Erscheinungen auf die Analogie der bewirkenden Ursachen schliessen müssen? Wir können hier nicht auf eine Untersuchung eingehen, wie die thierischen Instincte zu erklären sind; gewöhnlich werden dieselben als psychische Functionen aufgefasst, die aus gewissen Einrichtungen des Nervensystems hervorgehen; die instinctiven Bewegungen der niedersten Thiere und der Embryonen beweisen jedoch, dass dieselben auch ohne differencirte Nerventhätigkeit zu Stande kommen können. Untersuchen wir nach den Principien der comparativen Methode den Entwickelungsgang, welchen das Seelenleben in uns selbst in stetigem Flusse, von den ersten Anfängen im Keime, bis zu seinen höchsten Leistungen, die an das vollkommen entwickelte Gehirn gebunden sind, durchläuft, vergleichen wir damit die unzähligen Stufen des immer klarer und klarer aufdämmernden Bewusstseins, wie es sich in den Reihen der Thiere von den einfachsten Protozoen fortschreitend entwickelt, denken wir an die Unmöglichkeit einer Grenzlinie zwischen den niedersten Thieren und den niedersten Pflanzen und zwischen diesen und den vollkommeneren Gewächsen, so müssen wir uns fragen, ob nicht die Anfänge des Seelenlebens bereits im Pflanzenreich zu suchen sind? Hat nicht Aristoteles doch Recht gehabt, wenn er die Seele für das Princip alles Lebens erklärte, den Pflanzen aber nur solche Seelenkräfte zuschreibt, welche den Thätigkeiten der Ernährung und der Fortpflanzung vorstehen, während ihnen die Seelenkräfte der Empfindung und des Denkens abgehen? Ist die Psyche, wie sie in der Reihe der lebenden Wesen sich verwirklicht, dem elektrischen Strome vergleichbar, welcher nur in dem vollkommenen Mechanismus der Bogenlampe sonnenklares, die Ferne durchstrahlendes Licht erzeugt, in den Glühlämpchen den Draht bald zu hellerem Aufleuchten, bald nur zu schwachem Erglimmen anregt, bei Abwesenheit solcher Apparate aber ohne Lichtentwickelung nur die Magnetnadel zu bewegen vermag, und der doch überall dieselbe Kraft ist? Wir würden auf diese Frage eine bestimmtere Antwort geben können, wenn das uralte Problem vom Wesen der Seele und von ihrer Einwirkung auf den Körper einer exacten Lösung näher gebracht wäre.

Als vor 27 Jahren durch Darwin's überzeugungskräftige Induction die Abstammungslehre zum Dogma der Naturwissenschaft erhoben wurde, konnte man einen Augenblick hoffen, dass durch dieselbe auch alle Lebensthätigkeiten ohne Ausnahme ihre wissenschaftliche Erklärung finden würden. Ich glaube nicht, dass wir noch jetzt an dieser Hoffnung festhalten können; denn abgesehen davon, dass wir über den ersten Ursprung des Lebens auf der Erde im Dunkeln bleiben, sind die von Darwin für die Umwandlung der Arten ins Werk gesetzten Ursachen, die Variation und die Vererbung, der Kampf ums Dasein und das Ueberleben der Meistbegünstigsten, die natürliche und die sexuelle Auslese, die Anpassung, die geförderte Ausbildung geübter und die Verkümmerung nicht gebrauchter Organe, wie weit reichend wir ihre Wirksamkeit auch annehmen wollen, doch sämmtlich Kräfte, die ausschliesslich und allein im Reiche der Organismen sich äussern, und die daher für eine mechanische Erklärung der Grundfragen des Lebens sich nicht gebrauchen lassen.

Wir besitzen für das Räthsel des Lebens erst die Hälfte der Lösung: wir haben in den letzten 50 Jahren einen Einblick gewonnen in seinen Mechanismus, in die physikalischen und chemischen Kräfte, die denselben bewegen; aber es treten uns in den lebenden Organismen Triebkräfte entgegen, die zwar auch mechanischer Natur sein müssen, da sie Körperliches in Bewegung setzen, die wir aber in Componenten bekannter Atom- und Molekülkräfte nicht zerlegen können. Die Kluft, welche Leben und Tod, Organisches und Anorganisches auseinanderhält, hat sich nicht geschlossen; alle bisher gemachten Versuche, dieselbe durch Hypothesen zu überbrücken, versprechen weder Tragfähigkeit noch Dauer. Das Problem des Lebens lässt sich in seiner ganzen Tiefe nur im Zusammenhang mit dem grossen Weltproblem des Ἐν και παν erschöpfen. Die Naturwissenschaft muss sich bescheiden, dass erst die Zukunft den verheissenen weiseren Richter bringen wird, der, besser informirt als wir, auf die Fragen vom Leben die volle Antwort geben kann.

Die nun folgende Rede des Herrn **Georg Schweinfurth** (Kairo): **Europas Aufgaben und Aussichten im tropischen Afrika** eignet sich ihres unseren Zwecken ferner liegenden Inhaltes wegen nicht zum Abdruck an dieser Stelle; sie ist überdies durch die Tagespresse zur Genüge bekannt geworden.

Dritter Punkt der Tagesordnung:

Antrag auf Wahl einer Commission zur Vorberathung von eventuellen Statutenänderungen für die nächstjährige Versammlung.

Herr Virchow: Es folgt gegenwärtig die Verhandlung über den Antrag auf Wahl einer Commission zur Vorberathung von eventuellen Statutenveränderungen für die nächstjährige Versammlung. M. H.! Dies ist ein Antrag, welchen Ihre Geschäftsführer Ihnen unterbreiten mit der Hoffnung, dass sich daran keine Discussion knüpfen werde. Natürlich können wir eine solche nicht abschneiden und werden Jedem das Wort ertheilen, der es etwa haben wollte. Indessen haben wir den Antrag in der Form vorgebracht, wie wir glauben, dass er unbeschadet jeder besonderen Auffassung ihre Zustimmung finden kann.

Ich möchte nicht auf Einzelheiten der Vorschläge und der von vielen Seiten hervorgehobenen Aenderungen eingehen, nur kurz bezeichnen, dass es sich in erster Linie handelt um die Frage, ob in Zukunft die Mitgliedschaft der Versammlung dauernd werden soll, zweitens ob es künftig einen dauernden Vorstand geben soll, der unabhängig sein würde von der localen Geschäftsführung, und drittens ob die Gesellschaft als eine Corporation eingerichtet werden soll, die eigenen Besitz und eigenes Vermögen erwerben kann. Es würde natürlich der Commission unbenommen sein, auch andere Punkte in den Kreis der Erörterung zu ziehen. Ueber die angeführten Punkte lässt sich in verschiedenem Sinne discutiren, ich habe mir erlaubt, in der Eröffnungsrede einige Gesichtspunkte beizubringen. Gegenwärtig haben wir aber geglaubt, dass wir uns in eine Erörterung

darüber nicht einlassen können, wir haben geglaubt, dass diese Erörterung verlegt werden müsse in einen kleineren Körper, der in der Zwischenzeit von heute bis zur nächsten Versammlung seine Berathungen führt und der nächsten Versammlung ein einigermassen abgeschlossenes Werk, bestimmte Anträge unterbreitet, welche Gegenstand der Beschlussfassung in Wiesbaden sein sollen. Wir schlagen Ihnen also vor, eine Commission von 12 erfahrenen Mitgliedern einzusetzen, denen der Auftrag ertheilt wird, im nächsten Jahre Bericht zu erstatten über eventuelle Statutenänderungen. Ich würde, wenn Sie damit einverstanden sind, sofort Vorschläge in Bezug auf die Personen machen.

Es fragt sich also zunächst, ob Jemand das Wort zur Discussion verlangt.

Zum Worte meldet sich:

Herr Seydlitz: Ich glaube, die Wahl zu dieser Commission dürfte sich am besten auf die Weise vollziehen lassen, dass wir in jeder Section ein Mitglied wählen, welches dann als Abgeordneter mit den anderen zusammen tritt, denn eine Wahl in dieser grossen Versammlung dürfte sehr schwer sein; und wenn sich die Sectionen einigen, so liegt darin eine Gewähr, dass jede Section vertreten ist, während es sich sonst ereignen könnte, dass manche Section nicht vertreten ist.

Herr Virchow: Ich wollte den Herrn Redner nicht unterbrechen, obgleich er nicht zum Gegenstande sprach, es handelt sich darum, ob überhaupt eine Commission gewählt werden soll. Hierzu hat Niemand das Wort verlangt, ich schliesse also die Discussion.

Wird eine Abstimmung verlangt? (Nein.)

Dann darf ich annehmen, dass die Commission beschlossen ist. (Zustimmung.)

Es wird sich nun darum handeln, wie die Mitglieder gewählt werden sollen? Ich hatte schon mitgetheilt, wir würden bereit sein, Ihnen die Namen mitzutheilen. Eben ist vorgeschlagen, dass die Mitglieder von den Sectionen gewählt werden sollen. Ich hatte 12 Mitglieder vorgeschlagen, wir haben 30 Sectionen, es würde also schwierig sein die Mitglieder auf diese zu vertheilen. Auch darf ich bemerken, dass bei dieser Gelegenheit doch alle Sectionen nicht ganz gleich rangiren, so die vielen einzelnen medicinischen Sectionen mit den grossen Abtheilungen Physik, Botanik, Chemie u. s. w.

Da sich Niemand weiter zum Worte meldet, erkläre ich diese Discussion für geschlossen.

Ich stelle zunächst die Frage, ob die Sectionen beauftragt werden sollen, diese Wahl vorzunehmen?

(Abstimmung durch Erheben der Mitgliedskarten.)

Das Bureau ist einstimmig der Ansicht, dass das die Minorität ist.

Ich werde mir nun erlauben, Ihnen die Mitglieder der Commission vorzuschlagen; es sind die folgenden Herren: die Geschäftsführer der vorigen, die der gegenwärtigen und der kommenden Versammlung, also die Herren Kussmaul und Du Bary (Strassburg), Virchow und Hofmann (Berlin), Fresenius und Pagenstecher (Wiesbaden), ferner die Herren v. Volkmann (Halle), Förster und Kronecker (Berlin), Zittel (München), Quincke (Heidelberg) und Römer (Breslau).

Werden noch weitere Vorschläge gemacht? (Nein.)

Da kein Widerspruch erfolgt, darf ich annehmen, dass diese Herren gewählt sind. Wir werden uns erlauben, diese Herren morgen um 1 Uhr in das Bureau der Geschäftsführer im kleinen Senats-Sitzungszimmer der Universität zur Constituirung einzuladen.

(Pause.)

Vortrag des Herrn His (Leipzig): **Die Entwickelung der zoologischen Station in Neapel und das wachsende Bedürfniss nach wissenschaftlichen Centralanstalten.**

Hochgeehrte Versammlung!

Die zoologische Station in Neapel vollendet in diesen Tagen das 13. Jahr ihrer Existenz. Von Herrn Prof. Dohrn ist diese grossartig angelegte Anstalt aus eigener Initiative mit Anfangs fast ausschliesslich eigenen Mitteln von Grund auf geschaffen worden, und nach dem ursprünglichen Plane ihres Begründers ist sie bestimmt, den zahlreichen auf Meeresstudien angewiesenen Forschern eine mit den Vortheilen gut eingerichteter Laboratorien ausgerüstete Arbeitsstätte und damit die denkbar günstigsten Bedingungen zu ausgiebigen Untersuchungen an der See zu gewähren. Zugleich soll das mit der Station verbundene Aquarium weiteren Kreisen von Gebildeten einen Einblick in die Geheimnisse submarinen Thierlebens eröffnen.

Schwere Hemmnisse jeglicher Art hat Herr Dohrn in zäher Verfolgung seiner Ideen siegreich überwunden, und heut steht seine Anstalt als eine blühende Schöpfung da, deren segensreiche Wirksamkeit noch immer im Fortschreiten begriffen ist. Gegen 370 Forscher verschiedenster Richtung, verschiedensten Alters, verschiedenster Lebensstellung und Nationalität haben in diesen 13 Jahren an der Anstalt gearbeitet und durch öftere Wiederkehr haben manche derselben bewiesen, dass sie sich daselbst wohl befunden haben. Andererseits erfreuen sich alljährlich tausende von Beschauern in den Räumen des Aquariums an der unerschöpflichen Fülle wunderbaren thierischen Lebens, das hier zur offenen Entfaltung gelangt.

Die Zahl der Arbeiten, zu welchen die zoologische Station Material und Anregung geboten hat, ist schwer zu übersehen. Zu den in den Zeitschriften verschiedener Länder zerstreuten Aufsätzen, die nach hunderten zählen und von denen manche von sehr einschneidender Bedeutung für die Wissenschaft geworden sind, kommen die grossen von der Station selbst herausgegebenen Publicationen, die prachtvolle unter dem Titel „Fauna und Flora des Golfes von Neapel" herausgegebene Monographiensammlung und die bis jetzt 6 Bände umfassenden „Mittheilungen aus der zoologischen Station."

An Darstellungen über das Leben und die Entwickelung der Station fehlt es zur Zeit nicht. In gewissen Zeiträumen pflegt der Director selber über die Leistungen seiner Anstalt, sowie über deren Bedürfnisse und weitere Zielpuncte Bericht zu erstatten. Seine Berichte sind naturgemäss an Behörden und an Fachmänner gerichtet; dem nicht fachmännischen Publikum sind die Einrichtung der Station und das Treiben in derselben in viel gelesenen Monats- und Wochenschriften wie in besonderen Brochüren von Seiten berufener Schriftsteller aufs anschaulichste geschildert worden.

Unter diesen Umständen würde ich der hochverehrten Versammlung kaum etwas Neues bieten, wollte ich auf eine eigentliche Beschreibung der Station und ihre Einrichtungen eingehen, es mag mir dafür erlaubt sein in mehr zusammenfassender Weise die persönlichen Eindrücke wiederzugeben, die ich bei einem früheren und bei einem diesjährigen Besuche der Anstalt empfangen habe. Daran wünsche ich die Discussion von Gedanken zu knüpfen, welche eine besondere Entwicklungsrichtung wissenschaftlicher Anstalten betreffen.

Mein erster Besuch in Neapel ist in die Osterferien 1876 gefallen. Die Anstalt hatte damals ein 2½jähriges Bestehen hinter sich. Bedeutende Arbeiten waren von ihr bereits ausgegangen, unter denen ich nur Balfours bahnbrechende Untersuchung über die Haifisch-Entwickelung nenne. Anregende Wochen habe ich damals, im Verein mit befreundeten Forschern, in der Station zugebracht und reiche Förderung für meine Studien empfangen. Gerade in jenen Zeiten sind indessen Stimmen laut geworden, welche die Station für ein völlig verfehltes Unternehmen erklärt haben. Noch besitze ich, als Auszug aus einem amtlich eingereichten Bericht, das Schreiben eines seitdem verstorbenen Gelehrten, worin die Station und deren Einrichtung dem schärfsten Tadel unterzogen ist. Die Aufgabe sei zu gross gefasst, die Mittel unzureichend, das Material werde ungenügend herbeigeschafft, zum grösseren Theil und zum Schaden der Arbeitenden vom Aquarium in Anspruch genommen, das Anstaltspersonal entbehre der Orientirung über die Fauna des Golfes, es fehle überhaupt an Ordnung in der Anstalt und an einer sicheren Führung.

Die also erhobenen Vorwürfe habe ich damals versucht, möglichst unparteiisch zu prüfen, wobei sich ergab, dass sie zum Theil auf Uebertreibung beruhten, zum Theil aber auf solche Uebelstände sich bezogen, welche in der Jugend des Instituts und in der Neuheit seines Personales ihren Grund hatten. Mit noch mehr Anerkennung hat sich in jener Zeit mein Arbeitsgenosse, Herr Professor Hensen, über die Station ausgesprochen, und derselbe hat gerade in den weitgesteckten Zielen derselben ihren Hauptwerth erkannt. Immerhin waren vor 10 Jahren auch für die wohlwollendsten Freunde Fortdauer und Gedeihen der jungen Anstalt Gegenstand der Besorgniss und des Zweifels.

Von Jahr zu Jahr hat sich seitdem die zoologische Station lebenskräftiger erwiesen. Die überwältigende Kraft eigener innerer Ueberzeugung hat Herrn Dohrn befähigt, auch anderen die Dringlichkeit und die Durchführbarkeit der verfolgten Ziele zum Bewusstsein zu bringen. Vor allem ist es ihm gelungen, die massgebenden Persönlichkeiten und Behörden von Deutschland, England und von Italien in entscheidender Weise für die Theilnahme an seinen Ideen zu gewinnen und seiner Anstalt bedeutende Subventionen von Privaten, von der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin, von der kaiserlich deutschen Reichsregierung und von der Regierung des Königreichs Italien zu erwirken.

Mit den verschiedenen Fortschritten der Station nicht unbekannt, bin ich gleichwohl bei meinem diesjährigen Besuche überrascht worden von der Grossartigkeit und dem Umfang der eingeschlagenen Entwickelung. Noch habe ich denselben Palast vorgefunden und dieselben Arbeitsräume mit wenig verändertem Aussehen, aber wie sehr viel reicher ist das Leben darin geworden und wie viel fester gegliedert die gesammte Führung dieses Lebens. Ein Generalstab von vorzüglichen Assistenten und tüchtig eingeschulten Gehilfen steht

dem Director thätig zur Seite. Von den Assistenten ist ein jeder einem besonderen Departement vorgesetzt und für dessen Führung verantwortlich. Zum nicht geringen Theil begrüssen wir alte Bekannte, Männer, die von Anfang an, oder die das letzte Jahrzehnt hindurch an der Anstalt wirkend, dieser und ihrem Director in voller Treue ergeben sind, den hochverdienten zweiten Director Herrn Dr. Eisig, den thätigen Redacteur des Jahresberichtes, Herrn Dr. Paul Meyer, den für den gesammten Detailverkehr so sehr bedeutsamen Conservator Signor Lo Bianco u. a. m. Mit voller Sachkenntniss und zugleich mit liebenswürdigster Zuvorkommenheit gehen alle diese Herren dem Gaste in der Station an die Hand, ihn allenthalben mit Rath und mit That unterstützend. Für den Fremdling in Neapel erstreckt sich die Fürsorge auch auf die Regelung der Lebensverhältnisse und vor allem auf die hygienische Berathung, und es liegt jedenfalls nicht am Mangel an Belehrung, wenn der eine oder der andere Stationsbesucher den Tücken der südlichen Grossstadt seinen Tribut zu entrichten hat.

Die Einrichtungen sind alle darauf angelegt, den Bedürfnissen der Arbeitenden wirksam entgegenzukommen. Eine glänzende Bibliothek, gut geordnet und mit sehr einfachem Ausleihmechanismus steht denselben zu freier Verfügung, eine Sammlung der im Golf lebenden Thiere ermöglicht die nöthige zoologische Orientirung, Chemikalien zur Härtung und zur Conservirung des Materials sind in reicher Auswahl vorhanden, und es bedarf nur eines ausgesprochenen Wunsches, um sie in jeder beliebigen Combination abgemessen und gemischt zu erhalten.

Die Kunst der Materialconservirung und Behandlung hat aber im verflossenen Jahrzehnt gerade in der zoologischen Station ausnehmende Fortschritte gemacht. Nicht allein weiss die Künstlerhand des Signor Lo Bianco die zartesten und durchsichtigsten Organismen in Form und in Farbe auf das zierlichste zu erhalten, sondern es hat durch die vereinten Bemühungen der Beamten der Anstalt und der in dieser arbeitenden Forscher die mikroskopische Technik einen sehr hohen Grad von Vollkommenheit erreicht. Auch der erfahrendste Mikroskopiker verlässt die Anstalt nicht, ohne nach der einen oder anderen Richtung hin neue Hilfsmittel der Forschung kennen gelernt zu haben. Darin liegt ein unschätzbarer Vortheil einer solchen Anstalt, dass Forscher von völlig verschiedener Ausbildung und Richtung durch sie hindurchgehen und mit ihr eine Zeit lang im Wechselverkehr stehen, wobei sie derselben die Quintessenz eigener Erfahrung übergeben und die Ausbeute fremder Erfahrungen mit sich von dannen nehmen.

Die Herbeischaffung eines möglichst reichen und mannigfaltigen Materials bleibt stets die Hauptaufgabe der Station, allein sie bietet Schwierigkeiten, deren Ueberwindung auch der allerthätigsten Verwaltung nicht immer leicht fallen wird. Zu den Hemmnissen, die in der Natur der Sache liegen, Ungunst der Witterung und der Jahreszeit, Seltenheit bestimmter Objecte u. dergl. mehr, tritt die Concurrenz verschiedener Forscher um dasselbe Material hinzu. Materialien, die Jahre lang wenig beachtet und wenig verlangt sind, können durch irgend eine Wendung der Dinge von heut auf morgen in den Mittelpunkt wissenschaftlichen Interesses rücken, und nun wird von vielen Seiten zugleich Anspruch darauf erhoben.

Die Verwaltung der Station arbeitet mit allen Kräften auf eine Beherrschung der Materialzufuhr hin. War sie vor 10 Jahren grossentheils von fremden Fischern abhängig, so steht sie jetzt auf festen eigenen Füssen. Noch sind der Station die ihr fremden Fischer Neapels grossentheils tributpflichtig, und sie liefern derselben ihre seltneren Fundobjecte ein, daneben aber verfügt sie über ihre besonderen Hilfsmittel. Im Besitze zweier Dampfer betreibt sie in regelmässiger Weise die Fischerei. Dredge, feines Netz und Tauchapparat werden je nach Bedarf zur Verwendung gezogen, und indem der Golf und seine Umgebung systematisch durchsucht werden, gewinnt man eine sehr genaue Kenntniss aller Fundstätten und ihrer Ergiebigkeit. Ueber die Ergebnisse der Fischerei wird in einem besonderen Anstaltsdepartement sorgfältig Buch geführt, und auf eigens angelegten Karten wird die Ausbreitung der marinen Fauna eingetragen. Ergänzend gesellen sich dazu die Erfahrungen, welche die Beobachtung der im Aquarium gehaltenen Thiere über deren Lebensgewohnheiten und gegenseitiges Verhalten gewährt.

Die zuletzt erwähnten Arbeiten werden von dem Personal der Anstalt nach einheitlichem Plane ausgeführt, und von Anfang an hat man dabei das praktische Ziel sicherer Materialbeschaffung im Auge gehabt. Bei weiterer Verfolgung musste man aber über dieses Ziel weit hinausgeführt werden. Mit den praktischen Gesichtspunkten musste sich bald die wissenschaftliche Forderung verknüpfen, den Golf und weiterhin das gesammte Mittelmeer biologisch zu durchforschen und dabei die Gesetze zu ermitteln, von welchen die Vertheilung der Meeresfauna und Flora beherrscht wird. Die von der Station publicirten grossen Monographien sind der erste Schritt auf der Bahn dieses weitaussehenden Unternehmens.

Mit der Bearbeitung rein wissenschaftlicher Aufgaben tritt nun aber das Personal der Anstalt in eine neue Stellung zu den an derselben arbeitenden Forschern. Die der Anstalt angehörigen Herren beschränken sich nicht mehr darauf, den stoffhungerig ankommenden Gästen den Tisch zu decken, sondern als Wirthe treten sie in Mitbewerbung um das Material und um dessen Bearbeitung. Dabei haben dieselben dadurch, dass sie an der Quelle sitzen, vor den von auswärts Kommenden einen Vorsprung, der diesen die Arbeitsconcurrenz immerhin zu erschweren vermag. In diesem Verhältniss, sowie anderentheils in dem Umstande, dass ja auch der Verkehr mit auswärtigen Sammlungen einen Theil des Anstaltsmaterials absorbirt, liegt eine unzweifelhafte Gefahr für das Behagen einzelner auf die Station angewiesener Forscher. Die Direction wird grosser Vorsicht bedürfen, um dieser Gefahr völlig aus dem Wege zu gehen, und sie muss umsomehr bestrebt sein, das volle Vertrauen der arbeitenden Forscher zu bewahren, als ja diesen, falls sie sich beeinträchtigt glauben, ausser der öffentlichen Meinung keine Apellinstanz offen steht. Eine zur Beseitigung mancher Complicationen dringliche Einrichtung scheint mir die zu sein, dass die Station selteneres Material in schon vorbereitetem Zustande, in Form von Präparaten und von Schnittreihen zur Verfügung ihrer Gäste aufstellt. Der Besucher kann nicht verlangen, jegliches Material bedingungslos mit sich fortnehmen zu dürfen, in vielen Fällen wird er seine genügende Rechnung finden, wenn er dasselbe in bereits vorbereiteter Form an Ort und Stelle durcharbeiten kann.

Es ist von nicht geringem Interesse, an der Hand der von Hrn. Dohrn veröffentlichten Jahresberichte zu verfolgen, wie die Aufgaben, die er sich bei Gründung der Anstalt gestellt hatte, mit zunehmender Entwickelung immer weiter und umfassender geworden sind. Unter den neuesten Conceptionen desselben hebe ich zwei als besonders wichtig hervor, die einer schwimmenden Station und die einer physiologischen Abtheilung. Als schwimmende Station wünscht Herr Dohrn einen grösseren seetüchtigen Dampfer zu erbauen, der auf das sorgfältigste mit allen Arbeitseinrichtungen versehen werden soll. Dadurch kann eine gewisse Anzahl von Naturforschern befähigt werden, an beliebig gewählten Küsten oder auch in freiem Meere frisches Material ungehemmt zu bearbeiten. Dieser vielversprechende Plan harrt derzeit noch der nöthigen Geldmittel zu seiner Verwirklichung, wogegen, Dank dem Entgegenkommen der Königl. italienischen Regierung, der Gedanke einer physiologischen Abtheilung der Station rasch seiner Ausführung entgegengeht. Bereits ist zu dem Zwecke ein stattlicher Flügel dem bisherigen Palaste angebaut worden, und derselbe wird wohl in nicht allzu langer Zeit dem Gebrauch übergeben werden. Der leitende Gesichtspunkt bei Ausdehnung der Station nach dieser Richtung hin ist folgender gewesen: An Mannigfaltigkeit und zugleich an Massenentwickelung ist das Leben der Thierwelt im Meere so unermesslich reich, dass dasselbe zahllose Angriffspunkte für das Studium allgemeiner und besonderer auf Zustandekommen und Bestand des Lebens Bezug habender Fragen darbietet. Es ist die Tragweite physiologischer Forschungen am Meere kaum zu übersehen, sicherlich verspricht dieselbe eine ausserordentlich grosse zu werden.

Noch bleibt von neueren Seiten der Stationsthätigkeit mancherlei zu erwähnen: Die Materiallieferungen der Station an die verschiedensten Sammlungen und Gelehrten, die Bedeutung, welche sie für das Fischereiwesen zu gewinnen sich anschickt, ihr Einfluss auf die wissenschaftlichen Bestrebungen von Marineofficieren und die erfreulichen Früchte, welche hiervon bei der Weltumseglung der k. ital. Corvette „Vettor Pisano“ und den Fahrten des k. ital. Aviso „Vedetta“ in den schönen Arbeiten der Herren Chierchia und Orsini zu Tage getreten sind. Das Mitgetheilte mag indessen genügen, um zu erläutern, wie die unter so schweren Anfängen entstandene Anstalt binnen kurzer Zeit zu einem wissenschaftlichen Mittelpunkt sich emporgearbeitet hat, dem auf gleichem Gebiete kein anderer an Einfluss und an Bedeutung ebenbürtig ist. In erster Linie verdanken wir dies der schöpferischen Organisationskraft des Herrn Dohrn und der hingebenden Theilnahme seiner Genossen. Wir verdanken es aber nicht minder der edlen Freigebigkeit von Privaten, sowie der einsichtsvollen Theilnahme, welche die wissenschaftlichen Corporationen und die Regierungen verschiedener Staaten Europas dem Unternehmen entgegengebracht haben. Mit einem seltenen Vertrauen und zu unbeschränkter Verfügung sind dem einen Manne von den verschiedenen Seiten her reiche Mittel zur Realisirung seiner Gedanken dargeboten worden, nachdem derselbe durch den Erfolg seiner Bemühungen gezeigt hatte, dass er nicht allein die Phantasie zum Ausdenken von Plänen, sondern auch die Thatkraft zu deren Ausführung besitze.

So wie die zoologische Station heute dasteht, ist sie zu einer wissenschaftlichen Nothwendigkeit geworden, und die Versammlung deutscher Naturforscher hat vollen Grund, an ihrem Gedeihen den lebhaftesten Antheil zu nehmen.

Die zoologische Station in Neapel giebt ein Beispiel davon, was eine Anstalt, welche ausserhalb eines Universitätsverbandes steht und die jeder Lehrverpflichtung ihres Personales enthoben ist, für die Förderung wissenschaftlichen Lebens zu leisten vermag. In ihrer gegenwärtigen Organisation bildet sie eine Art von freier Akademie für Forscher und für Lehrer, eine Centralstelle des Wissensaustausches wie der Beobachtung, an welcher jeder zu schöpfen vermag, was ihm gerade noth thut. Derartige freistehende Institutionen sind, wie ich glaube, berufen, im wissenschaftlichen Leben kommender Perioden eine hervorragende Rolle zu spielen, und es mag mir vergönnt sein, meine Ansicht hierüber in möglichst übersichtlicher Weise darzulegen. (Forts. f.)

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 41. 1886. 12. October. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Ein Fall von Luxatio penis mit Abreissung des äusseren Praeputialblattes.

Mitgetheilt von Dr. med. *Paul Wagner*, Docent an der Universität Leipzig.

In der jüngsten Zeit sind die Verletzungen des Penis von zwei Autoren ausführlicher abgehandelt worden: von Kappeler und von Kaufmann. Während letzterer in seiner Bearbeitung der Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harnröhre und des Penis [1]) die verschiedenen traumatischen Verletzungen des männlichen Gliedes in übersichtlicher und ausführlicher Weise bespricht, beschränkt sich die Arbeit von Kappeler [2]) auf die traumatischen Substanzverluste der Scrotal- und Penishaut, eine Verletzung, welche dieser Autor als Schindung der männlichen Genitalien bezeichnet. Da ich bei einer genaueren Durchsicht dieser beiden Arbeiten fand, dass die von Nélaton als Luxation des Penis beschriebene Verletzung bisher erst in 4 Fällen näher beschrieben worden ist — Fälle von Nélaton, Heyenberg, Moldenhauer, Bonnain —, so glaube ich, dass eine weitere, hierher gehörende Beobachtung nicht ganz ohne Interesse sein wird.

Ich konnte den betreffenden Kranken, welcher von Hrn. Geh. Medicinalrath Thiersch mit günstigem Erfolge operirt wurde, noch als Assistent der hiesigen chirurgischen Klinik beobachten und behandeln.

Der Fall ist folgender:

Robert M., 17 Jahre alt, Schmied. Aufgenommen 12./I. 82. Entlassen 16./III. 82.

Patient, welcher wegen einer Stiefeldruckexcoriation Aufnahme im hiesigen Krankenhaus fand, zeigte bei der Untersuchung einen merkwürdigen Defect an den Genitalorganen. Er gab an, dass ihm in seinem 5. Lebensjahre durch eine Dreschmaschine der Penis abgerissen worden sei und dass er damals 3—4 Wochen in ärztlicher Behandlung gestanden habe. Urinbeschwerden sollen nach der Verletzung nicht bestanden haben, vielmehr hat sich der Urin stets in gutem Strahl entleert. Patient hat desshalb auch bisher nie Veranlassung genommen, seine Genitalorgane einer ärztlichen Untersuchung zu unterwerfen.

Bestimmtere Angaben über die Art der Verletzung, sowie über den Heilungsverlauf kann Patient nicht machen.

Die Untersuchung ergab einen mittelgrossen, kräftigen Menschen mit vollkommen normalen inneren Organen.

Am linken Fusse einige oberflächlichere und tiefere Excoriationen.

An Stelle des Penis findet sich eine ungefähr pflaumengrosse, mit ihrer Längsaxe parallel zur Körperaxe verlaufende Geschwulst, welche zum Theil von normaler Scrotalhaut, zum Theil von der Haut des Mons pubis bedeckt ist. Auf der Höhe der Anschwellung, im Bereiche der Scrotalhaut, befindet sich eine spaltförmige Oeffnung, aus welcher der Urin im Strahle entleert wird. Im Anschluss an diese Oeffnung verläuft nach oben zu eine unregelmässige, weisse Narbe von ca. 2 cm Länge. Bei der Palpation dieser eigenthümlichen Geschwulst fühlt man am oberen Ende deutlich durch die Haut hindurch die Glans penis und die sich von da im abwärts convexen Bogen zum Arcus pubis erstreckenden Schwellkörper. Ihrer Grösse und Form nach erscheinen diese Theile vollkommen normal. Die Haut darüber ist überall frei verschieblich. Die normal grossen Hoden befinden sich im Hodensack.

14. I. Chloroformnarcose, Antisepsis. 1—2 cm oberhalb der Geschwulst wird die Haut in aufwärts convexem Bogen schichtenweise durchtrennt, bis man auf eine die Eichel — deren Contouren sich jetzt noch deutlicher durchfühlen lassen — bedeckende Haut, das innere Präputialblatt, kommt. Nach Durchtrennung desselben schlüpft die vollkommen intacte Eichel heraus. Nach Durchschneidung einiger vom Mons pubis zur Bedeckung der Corpp. cavernosa gehender Narbenstränge tritt der ganze Penis aus der Wunde heraus. Der bogenförmige Querschnitt wird dann durch Perl- und Seidennähte senkrecht, d. h. parallel zur Körperachse vereinigt. Dann wird der zwischen Mons pub. und Glans penis entstandene Defect durch das sehr lange innere Präputialblatt, das von der Unterfläche des Penis abgetrennt und über die Glans penis nach oben zurückgeschlagen wurde, gedeckt, indem dasselbe durch zahlreiche Seidennähte mit der Haut des Schambergs vereinigt wird. Der an der Unterfläche des Gliedes bestehende Hautdefect wird dadurch beseitigt, dass die sehr reichlich vorhandene Scrotalhaut mit den Resten des inneren Präputialblattes durch Seidennähte verbunden wird.

In den nächsten Tagen zeigte sich, dass das zur Deckung des oberen Substanzverlustes heraufgeschlagene innere Präputialblatt, welches eine ziemlich starke Spannung auszuhalten hatte, gangränös wurde. Es wurde desshalb, nachdem sich die gangränösen Parthien losgestossen hatten und der so entstandene Defect gute Granulationen zeigte, von der Scrotalhaut ein 4 cm breiter Brückenlappen gebildet, über den Penis gestülpt und mittelst Situationsnähten in den Defect eingefügt; die Wunde in der Scrotalhaut wurde durch genaue Naht vereinigt.

Die verschiedenen Wunden heilten in den nächsten Wochen ganz vortrefflich. Die theilweise durch die lange Gewohnheit, theilweise durch die hinzukommende Narbenschrumpfung nach aufwärts strebende Richtung des Penis wurde durch methodisch aufgelegte Sandsäcke gut compensirt.

Mitte März war bis auf zwei kleine noch granulirende Stellen am oberen Rande des Brückenlappens alles vollkommen geheilt. Patient hatte sich so gut in die Functionen seines wieder an das Tageslicht getretenen Penis hineingefunden, dass derselbe am 15. III. aus dem Spitale entlassen werden musste.

1) Deutsche Chirurgie. Liefg. 50a. 1886. p. 218 ff.
2) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXIII. p. 1. 1885.

Aber schon am 22. III. liess sich Patient wieder in's Krankenhaus aufnehmen.

Patient war vor 3 Tagen mit Schmerzen in den Fusssohlen und Fussgelenken erkrankt, die sich bald auch nach den Kniegelenken zogen.

Bei der Untersuchung ergab sich folgendes: Temp. 38°. Puls 120, regelmässig, voll. Zunge mässig belegt. Rachentheile ohne Besonderheiten.

Innere Organe normal.

Untere Extremitäten: Beide Kniegelenke stark geschwollen, sehr druckempfindlich. Haut geröthet; Kniescheibe beiderseits ballotirend. Auch das linke Fussgelenk zeigt Schwellung, Röthung und starke Schmerzhaftigkeit.

Obere Extremitäten: Ausser geringer Schmerzhaftigkeit im linken Ellenbogengelenk normal.

24. III. Auf Salicylsäure sind die Gelenkaffectionen fast vollkommen zurückgegangen. Patient ist fieberfrei.

30. III. Temperatur 39,0. Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, schlechtes Allgemeinbefinden. Patient klagt über Schmerzen in dem nach oben gesetzten Scrotallappen; derselbe ist geschwollen und geröthet. Die Röthung erstreckt sich nur auf den Lappen.

Abends: Temperatur 40,9. Schwellung ist stärker geworden und hat auch einen Theil des Scrotums und den Penis ergriffen.

31. III. Temperatur 40,0. Die erysipelatöse Röthung und Schwellung nimmt jetzt den ganzen Penis und das ganze Scrotum ein; bis Abend ist dieselbe auch auf die rechte Schenkelbeuge fortgeschritten.

1. IV. Fieberfrei. Gutes Allgemeinbefinden. Erysipel nicht weiter gegangen. Noch starke Infiltration des heraufgesetzten Scrotallappens; nirgends Blasen- oder Abscessbildung.

4. IV. Erysipelatöse Röthung vollkommen abgeblasst.

19. IV. Die beiden granulirenden Stellen am oberen Rande des Brückenlappens sind schon seit einigen Tagen fest überhäutet. Die Theile sind vollkommen abgeschwollen. Die Richtung des Penis hat sich ganz bedeutend gebessert. Alle Functionen normal.

Patient wird entlassen.

Es handelte sich in diesem Falle also um eine Abreissung des äusseren Praeputialblattes mit gleichzeitiger subcutaner Verlagerung des Penis, eine Verletzung, welche man vielleicht als complicirte Penisluxation bezeichnen könnte. Die Luxation wurde von dem Arzte, welcher den Patienten direct nach dem Unfalle behandelte, wahrscheinlich nicht erkannt, jedenfalls aber nicht eingerichtet. Der Penis blieb unter der Scrotalhaut gelagert, während die durch das Abreissen der Praeputialhaut gesetzte Wunde bis auf eine Fistel zuheilte. Durch letztere entleerte der Patient dann 12 Jahre hindurch ohne besondere Beschwerden seinen Urin. Hierin erinnert dieser Fall wohl am meisten an den von Bonnain[3]) mitgetheilten: Ein 22jähriger Patient war vor 10 Jahren von einem Ochsen durch Hornstoss an seinem Genitale verletzt worden. Vom Penis war nichts wahrzunehmen. Am oberen Theile des wohlgeformten Scrotum lag eine längliche Oeffnung, aus welcher Harn ausfloss. Von einem in dem Bonnain'schen Falle vorhandenen accessorischen Sack, in welchen der Harn von der Harnröhre aus zuerst hineingelangte, war bei unserem Kranken nichts zu finden.

Die Aetiologie in unserem Falle ist mit grösster Wahrscheinlichkeit dieselbe, wie sie namentlich von Kappeler für die grosse Mehrzahl der Fälle von Schindung der männlichen Genitalien hervorgehoben worden ist: Die Beinkleider werden von einer rasch sich drehenden Axe erfasst und zusammengedreht, sie reissen schliesslich ab und nehmen dabei ein mehr oder weniger grosses Stück der äusseren Haut der Genitalien mit. Unser Kranker gab ja ganz direct an, dass er in seiner Kindheit in eine Dreschmaschine gerathen sei und dass ihm diese „den Penis abgerissen habe". Genauere Angaben waren leider nicht von ihm zu erlangen. Ausser der Seltenheit der Verletzung, welche in gleicher Weise meines Wissens bisher noch nicht in der Literatur beschrieben worden ist, ist unser Fall auch noch insofern interessant, als Patient erst 12 Jahre nach erlittenem Trauma von der unnatürlichen Lagerung seines Penis befreit wurde.

Was die Wiedererlangung einer normalen Gestalt und guten Functionirung des Penis in diesem Falle anbelangt, so kam unserem Kranken das noch erhaltene innere Vorhautblatt sehr zu Statten.

Die Bedeutung des inneren Vorhautblattes und seine operative Verwerthung bei vollständigem Verluste des äusseren Blattes will ich hier nicht näher hervorheben, da sie erst kürzlich von Kappeler genügend gewürdigt worden ist. Weiterhin war in unserem Falle äusserst günstig, dass die Scrotalhaut vollkommen erhalten war und reichliches plastisches Operationsmaterial darbot, als ein Theil des inneren Präputialblattes in Folge starker Spannung und grosser Unruhe und Ungeberdigkeit des Patienten gangränös wurde.

Kurze Zeit, nachdem dieser Patient geheilt entlassen worden war, fand ein 32jähriger Cigarrenarbeiter mit gangränösem Erysipel des Scrotum und Präputium Aufnahme. Nach Losstossung der brandigen Parthien zeigten sich die Testikel frei an ihrem Samenstrang herabhängend. Bis auf einen kleinen Theil an der hinteren Fläche war das Scrotum vollkommen zerstört. Am Penis hatte sich das oberflächliche Präputialblatt an der Rückfläche gänzlich losgestossen; hier wurde die Heilung der Natur überlassen und es trat nach wenigen Wochen Ueberhäutung ein. Die Narbenschrumpfung bewirkte zwar eine leichte Abwärtskrümmung des Penis, doch belästigte dies den Kranken in keiner Weise. Erectionen waren in normaler Weise und ohne Schmerzen möglich.

Die beiden entblössten Testikel, welche sich etwas gegen den äusseren Leistenring retrahirt hatten, wurden, nachdem sie durch zwei oberflächliche Silbernähte nebeneinander fixirt worden waren, durch je einen der inneren Oberschenkelfläche entnommenen Hautlappen gedeckt. Die jederseits von den beiden in der Mitte vereinigten Hautlappen bleibenden schmalen Granulationszonen wurden der Ueberhäutung überlassen. Das functionelle und kosmetische Resultat war nach jeder Beziehung vorzüglich.

In Nr. 37 des Jahrgangs dieser Wochenschrift hat Mühe einen ganz ähnlichen Fall veröffentlicht, wo die Heilung jedoch ohne plastische Operation eintrat. Aehnliche Fälle sind in der Literatur noch einige bekannt. Sobald nur noch kleine Reste der Scrotalhaut übrig geblieben sind, ist eine Bedeckung der freiliegenden Testikel ohne weitere operative Hülfe möglich.

Bei nicht zu ausgedehnten Substanzverlusten des Scrotums wird man desshalb wohl stets von einer plastischen Operation absehen können. Bei totalen oder nahezu totalen Substanzverlusten der Scrotalhaut jedoch wird man, wohl schon der Abkürzung der Heilungsdauer wegen, meist eine plastische Deckung vorziehen, vorausgesetzt natürlich, dass brauchbare Haut in der nächsten Umgebung vorhanden ist. Abgesehen von der bedeutend längeren Heilungszeit, wenn man die denudirten Testikel sich selbst überlässt, und abge-

3) Citirt nach Kaufmann l. c. p. 222.

sehen davon, dass in manchen Fällen doch schliesslich keine Ueberhäutung eintritt, kann es durch die starke Narbenschrumpfung nach der Naturheilung zu einer Constriction des Samenstranges und des Testikels kommen, welche noch nachträglich eine plastische Operation oder aber die Castration verlangt.

Die Methode der Oscheoplastik hat sich hauptsächlich nach der verfügbaren Haut zu richten. Ob man dann bei gleich günstigen Verhältnissen die Haut der Pubes oder der Inguinalgegend oder der inneren Oberschenkelflächen zur Deckung der bloss liegenden Testikel benutzt, ist von keiner besonderen differentiellen Bedeutung.

Neurogliom des Ganglion Gasseri.

Von Dr. *Franz Hansch.*

(Aus dem pathologischen Institut in München.)

(Schluss.)

Epikrise.

Die Leitung der Nervenbahnen sowohl der sensitiven wie der motorischen scheint der Tumor in keiner Weise beeinträchtigt zu haben. Die Sensibilität war im ganzen Gebiete des Trigeminus erhalten; als Lähmungserscheinung in seinem motorischen Theil könnte allenfalls die Schiefstellung des Unterkiefers bei der Oeffnung des Mundes aufgefasst werden, welche aber durch die starke Vergrösserung der retromaxillaren Drüsen ihre genügende Erklärung findet.

Mit der Intactheit der Nervenleitung stimmt auch das Resultat der mikroskopischen Untersuchung überein, welche Züge von wohlerhaltenen, markhaltigen Nervenfasern und unverletzte Ganglienzellen zeigt. Degeneration der nervösen Bestandtheile des Ganglion scheint also nicht stattgefunden zu haben. Die zahlreichen zwischen die Nervenfasern eingestreuten Gliazellen wurden durch Druck auf die sensiblen Nerven die Ursache jener furibunden Neuralgie, die sich bei dem beständigen Wachsthum der Zellen und insbesondere bei der das Ganglion allseitig eng und fest umkleidenden Dura von Tag zu Tag an Heftigkeit steigern musste.

„Je inniger die Beziehungen des Tumors zum Nerven sind, sagt Courvisier[4]), desto schwerer und vielfältiger sind die dadurch bedingten Innervationsstörungen (namentlich heftige Neuralgien, Muskelkrämpfe und Muskellähmungen, sowie trophische Veränderungen). Am bedenklichsten aber steht es mit den Fällen, wo der ganze Nerv in der Neubildung aufgegangen ist."

In welchem Causalnexus steht nun die Neubildung im Ganglion Gasseri zu der Erkrankung des linken Ohres? Bei der hochgradigen, durch den Tumor bedingten Neurose des N. trigeminus muss die Frage aufgeworfen werden, ob der Krankheitsprocess in der linken Paukenhöhle nicht neurotischen Ursprunges sei, durch Innervationsstörungen bedingt; etwa in der Weise wie sich Weber-Liel bei Malaria-Neuralgien des Trigeminus die entzündlich exudativen Erkrankungen des Mittelohres als Folge einer vasomotorisch-trophischen Neurose der die Paukenhöhle versorgenden Nerven denkt.

Ueber die physiologische Bedeutung der Nervenausbreitungen im Cavum tympanii ist erst in neuester Zeit durch Thierexperimente einige Aufklärung gebracht worden.

4) Courvisier: Die Neurome, eine klinische Monographie; Seite 118. Basel. 1886.

Nach dem Pariser Otologen Gellé[5]) bewirkt halbseitige Durchschneidung der Medulla oblongata und die damit verbundene Durchtrennung von Trigeminusfasern fast constant eine sehr deutliche Vascularisation in der entsprechenden Paukenhöhle. Bei einem Hunde, der die Operation 12 Tage überlebte, fand er Eiterung in der Paukenhöhle. Gellé betrachtet als Ursache für diese Vorgänge die Verletzung trophischer Nervenfasern in der Bahn des Trigeminus.

Prof. Hagen[6]) in Leipzig stellte diesbezügliche Controlversuche an, hält aber die gewonnenen Resultate für nicht beweiskräftig. Er fand nach intracranieller Durchschneidung des Trigeminus unter 13 operirten Kaninchen nur zweimal in der Paukenhöhle Exsudat, in dem einen Fall noch dazu wahrscheinlich älteren Datums, in der grossen Mehrzahl der Fälle, und zwar bei allen kürzere Zeit nach der Operation untersucht, fehlte auch jede Injection.

Berthold[7]) in Königsberg dagegen kommt nach seinen ebenfalls an Kaninchen angestellten Untersuchungen zu dem Schlusse, dass Durchschneidung des Trigeminus sowohl an seinem Stamme als an seiner Wurzel entzündliche Veränderungen im Mittelohr hervorrufe in der Form theils von einfacher Injection der Schleimhaut, theils von serös blutiger, theils von purulenter Exudation.

In den 10 Fällen von halbseitiger Durchschneidung der Medulla oblongata finden sich geringe Veränderungen (leichte Injection bis zum serösen Exudat) sogar auch in der Paukenhöhle der entgegengesetzten Seite, was Berthold erklärt als entweder auf dem Wege sympathischer Entzündung oder in Folge einer zu supponirenden Kreuzung von Nervenfasern des Trigeminus in der Medulla oblongata entstanden.

Exstirpation des Ganglion cervicale supremum des Sympathicus, ebenso Ausreissung des Glossopharyngeus blieben auf die Mucosa des Cavum tympani ohne Effect.

Directer für die Erklärung der in unserem Falle zur Beobachtung gekommenen Ohraffection heranzuziehen sind Berthold's elektrische Reizversuche an den in Frage kommenden Nerven.

Nach Reizung des Sympathicus erfolgte stets eine deutliche Verengung der Gefässe des äusseren und mittleren Ohres; Reizung des Trigeminus dagegen hatte weder eine Verengerung noch Erweiterung, also überhaupt keine Veränderung in der Füllung der Mittelohrgefässe zur Folge; ja, auch seine Durchschneidung blieb auf die momentane Gefässfüllung ohne Wirkung. Da nun dem Trigeminus weder vasoconstrictorische noch vasodilatatorische Wirkungen zukommen, so nimmt Berthold specifisch-trophische Nerven in der Bahn des Trigeminus an, mit deren Durchschneidung die Ernährungs- und Secretionsverhältnisse der Paukenhöhle alterirt würden.

W. Kirchner[8]) in Würzburg liess auf den 3. Ast des Trigeminus und zwar auf den sensiblen Ram. mandibularis

5) Gellé: Lésion de la muqueuse auriculaire à la suite des lésions bulbaires. (Gaz. médic. de Paris 1878 Nr. 1.)

6) Hagen: Ueber das Verhalten der Schleimhaut der Paukenhöhle nach Durchschneidung des N. trigeminus in der Schädelhöhle. Archiv für experimentelle Pathologie, Bd. II, Heft 1 u. 2.

7) Berthold: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Nerven der Paukenhöhle auf Vascularisation und Secretion ihrer Schleimhaut. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 10. Bd. Jahrg. 1881.

8) Kirchner: Ueber Einwirkung des N. trigeminus auf das Gehörorgan. Festschrift zur Feier des 300jährigen Bestehens der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg.

elektrische Reize einwirken, von der Vorstellung geleitet, dass ähnlich wie bei Zahncaries periphere Reize sich centripetal fortpflanzend Veränderungen in der Paukenhöhle erzeugen könnten. Er fand nach der Reizung deutliche Gefässinjection und Production eines dünnen wässerigen Schleimes in der Paukenhöhle. Die Ergebnisse seiner Versuche erklärt Kirchner folgendermassen:

„Es könnten entweder in Folge der Reizung auf dem Wege des Reflexes secretorische Fasern der Paukenhöhlenschleimhaut angeregt werden, wodurch eine vermehrte Schleimabsonderung veranlasst würde, oder es könnte durch den elektrischen Reiz, welcher längs des 3. Astes des Trigeminus fortgeleitet wird, vielleicht durch Vermittelung des Ganglion oticum eine Erweiterung der Gefässe und eine durch die stärkere Füllung der Gefässe bedingte Steigerung der Secretion in der Schleimhaut angenommen worden."

Die Möglichkeit, dass auch in unserem Falle in analoger Weise wie bei den Versuchen Kirchner's die Entstehung und Ausbildung des linksseitigen Mittelohrleidens mit nervösen Einflüssen im ursächlichen Zusammenhange stehe, muss zugegeben werden.

Die Symptome von Seiten des Ohres zu Lebzeiten der Patientin und der Sectionsbefund lassen indess auch eine einfachere Erklärung des Leidens zu.

Der Ramus inframaxillaris hat sich wie oben beschrieben, bei seinem Austritt aus der Schädelhöhle ringförmig eingeschnürt und unterhalb des Foramen ovale in grösserer Ausdehnung sehr beträchtlich (in seinem Breitendurchmesser bis zu 8 mm) verdickt gefunden. Er musste somit eine mechanische Compression auf den knorpeligen Abschnitt der Tube, deren äusserer Wand er nach seinem Durchtritt durch das Foramen ovale hart anliegt, ausüben.

An der Diagnose „Tubenverschluss" konnte bei dem charakteristischen Trommelfellbefunde und der durch methodische Anwendung der Luftdouche erzielten Hörverbesserung von 0,25 bis auf 4,0 m bereits intra vitam kein Zweifel bestehen. Der Befund am Trommelfell und in der Paukenhöhle stimmten mit der gestellten Diagnose überein: Charakteristische Faltenbildung am Trommelfell, welche sich auch in der Leiche noch vorfand, und in der Paukenhöhle das Vorhandensein von leicht viscider, bernsteingelber, durchsichtiger Flüssigkeit.

Da dieser mechanische Verschluss der Tuba Eustachii auch allein alle Erscheinungen von Seiten des Ohres erklären lässt, so erscheint unser Fall nicht geeignet zur Aufklärung der streitigen Fragen beitragen zu können.

Eher liessen sich vielleicht die katarrhalischen Erscheinungen und papillären Hypertrophien der linksseitigen Nasenrachenschleimhaut und die polypösen Wucherungen in den Keilbeinhöhlen mit Zuhilfenahme vasomotorisch-trophischer Störungen erklären.

Bezüglich des eigenthümlichen Sitzes unserer Neubildung habe ich die von Ladame[9]) und Bernhardt[10]) aus der Literatur gesammelten und kritisch gesichteten Fälle von Hirngeschwülsten durchgesehen und die hierhergehörigen Tumoren zusammengestellt.

1) Von der Dura ausgehendes Carcinom an der Schädelbasis mit Läsion des Ganglion Gasseri.

2) Fibrom der Dura am Os petrosum das linke Ganglion Gasseri drückend.

3) Von der Spitze des linken Felsenbeins ausgehendes Sarcom; Zerstörung des linken Ganglion Gasseri

4) Ein bohnengrosses Gumma auf dem linken Ganglion Gasseri.

5) Sarcom in der rechten mittleren Schädelgrube, die Ganglia Gasseri und die davon ausgehenden Nervenzweige einschliessend.

6) Tumor in der linken mittleren Schädelgrube, linkes Ganglion Gasseri in dem Tumor aufgegangen.

7) Krebsige Infiltration des linken Ganglion Gasseri bei Gehirnkrebs[11]).

8) Gallertsarcom vom linken Ganglion Gasseri nach hinten gewuchert.

In dem von Blessig[12]) veröffentlichten Fall 8 wird das Ganglion als Sitz der Primärerkrankung bezeichnet und die Ansicht ausgesprochen, dass das erwähnte Gallertsarcom mit grosser Wahrscheinlichkeit von dem interstitiellen und umhüllenden Bindegewebe des Ganglion Gasseri ausgegangen, sich von da nach beiden Seiten ausgebreitet, längs des Trigeminus durch die Spalte der Dura hindurch an den Pons Varoli getreten und von da in das Kleinhirn weiter gewuchert sei. Derjenige Geschwulsttheil, in dem das Ganglion eingebettet liegt, ist etwa von der Grösse eines Daumennagelgliedes.

Der Ausgang der Geschwulst von dem Gasser'schen Ganglion scheint mir indess zweifelhaft; denn mit Ausnahme eines frühzeitig aufgetretenen fixen Schmerzes in der Stirngegend findet sich in der Krankengeschichte kein einziger Anhaltspunkt, der für Mitergriffensein des Trigeminus spricht. Halten wir die heftigen neuralgischen Schmerzen unseres Falles und die gleich noch näher zu schildernden Erscheinungen von Seiten des Trigeminus in den oben angeführten Fällen von secundärer Läsion des Ganglion dagegen, so wird die Wahrscheinlichkeit der Primärentwickelung der Geschwulst aus dem Gasser'schen Knoten zum mindesten fraglich.

Constant finden sich bei Mitergriffensein dieses Ganglion durch einen anaplastischen Process auf der entsprechenden Gesichtshälfte Affectionen im Gebiete eines oder aller Aeste des Trigeminus. Dieselben documentiren sich, — wenigstens ist dies in den sieben ersten der citirten Fälle nachweisbar — durch das einfache Gefühl der Kälte, des Taubseins, des Ameisenlaufens bis zur völligen Anästhesie, der heftigsten Tic douloureux und der furibunden Prosopalgie unseres Falles.

In fast allen der verzeichneten Fälle finden sich ferner, je nachdem die Neubildung ihren deletären Einfluss auf die sie umgebenden Theile ausübte, Motilitätstörungen von Seiten der Gehirnnerven, so des Oculomotorius, Abducens, Trochlearis, der Pars minor des Trigeminus; Störungen der Sinnesorgane namentlich des Gesichtes, des Gehöres oder Geschmackes, sehr selten auch des Geruches fehlen, abgesehen von cerebralen Symptomen, fast nie.

Dagegen steht unsere Beobachtung als Unicum da; sie bietet einzig und allein das Bild der intensivsten Trigeminusneuralgie dar, ohne irgend eine Complication von Seiten des Cerebrum oder der Gehirnnerven.

9) Ladame: Symptomatologie u. Diagnostik der Hirngeschwülste.

10) Bernhardt: Beiträge zur Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste. Berlin 1881.

11) Günsburg: Patholog. Gewebelehre. Leipz. 1845. Bd. II S. 135.

12) Blessig: St. Petersb. med. Zeitschr., 10. Bd., 1. Heft, S. 65.

Feuilleton.

Reform des Bestattungswesens und facultative Feuerbestattung.

Betrachtungen aus Anlass des Gothaer Congresses.

Von Obermedicinalrath a. D. Dr. *Vix* in Darmstadt.

Am 27. und 28. September l. Js. tagte, wie die politischen Tagesblätter bereits berichtet haben, zu Gotha, der Stadt, welche den ersten Verbrennungstempel in Deutschland aufweist, der erste Verbandtag der Vereine für „Reform des Bestattungswesens und facultative Feuerbestattung deutscher Sprache.“

Wir legen hierbei Nachdruck auf die Bezeichnung: „erster Verbandtag“ — denn ein Congress für Feuerbestattung hat bereits schon einmal in Deutschland getagt, und zwar gerade vor 10 Jahren. Wir haben im Auge den im Juni 1876 in Dresden, unter dem Vorsitze von Professor Gottfried Kinkel und Medicinalrath Küchenmeister abgehaltenen europäischen Congress der Freunde der Feuerbestattung. Hat dieser letztere Congress, als bemerkenswerthestes Ergebniss die Gründung des Crematoriums in Gotha zur Folge gehabt, so treten uns für die diesjährige Versammlung zunächst zwei Hauptresultate entgegen: 1) die Gründung eines dauernden Verbandes der bestehenden, in Rede stehenden Vereine deutscher Sprache; 2) die Erweiterung der Ziele dieser Vereine, die uns schon aus deren neuerdings angenommener Benennung: „Verband der Vereine für Reform des Bestattungswesens u. s. w.“ entgegentritt. Diese Reform soll u. A. auf Vervollkommnung der Gesetzgebung über Bekundung des Ablebens und der Todesursache, über Leichentransport, Benutzung von Leichenhäusern gerichtet sein. Auch will man den zahlreichen Missständen entgegentreten, welche auf Beerdigungsstätten, sowie bei und aus Anlass von Bestattungen in den Wohnungen sich ergeben. Mit diesen Bestrebungen, sowie mit der angenommenen Bestimmung, dass die Verbandtage sich, was Termin und Ort des Zusammentretens anlangt, thunlichst den Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte anschliessen sollen, gewinnt der neugegründete Verband eine erhöhte Bedeutung für die ärztlichen Kreise.

Sehen wir von einzelnen bemerkenswerthen Arbeiten Liman's, Küchenmeister's, Soyka's, sowie der Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden ab, so ist in letzter Zeit wenig zur Förderung des Bestattungswesens und der sich hieran anschliessenden Fragen in wissenschaftlichen Kreisen geschehen. Man hat sich der Lösung anderer hygienischer Fragen mit Vorliebe zugewandt und befindet sich hinsichtlich des Bestattungswesens im Allgemeinen noch auf dem bereits vor einigen Menschenaltern erreichten Standpunkte; ja man könnte an einen Rückschritt glauben, wenn man die in Zerfall befindlichen und unbenutzt bleibenden Leichenhäuser mancher Städte in's Auge fasst, deren Erbauung in erster Linie einer vielleicht zu weit gehenden Furcht vor dem Scheintode dereinst zu verdanken war. Man vergisst offenbar vielfach, dass jene Leichenhäuser nicht nur errichtet wurden, um durch temporäre Aufbewahrung der Leichen der Beerdigung Scheintodter vorzubeugen, dass vielmehr durch schnellere Ueberführung der Leichen aus engen und überfüllten Wohnungen in die Leichenhäuser auch zugleich eine Quelle der Ansteckung und Luftverderbniss entfernt werden sollte, dass es sich somit hier zugleich um eine Frage der Wohnungshygiene handelt.

Gelingt es dem neugegründeten Vereinsbunde in der in Rede stehenden Richtung Besserung zu bewirken, so wird er sich ein Verdienst erwerben. Ebenso, wenn er es sich zur Aufgabe macht, die, bekanntlich vom Reichstage abgelehnte, Einführung allgemeiner obligatorischer Leichenschau und Constatirung der Todesursache durchzusetzen. Was nun weiter die angestrebte facultative Feuerbestattung anlangt, so ist dieselbe zweifellos vom hygienischen Standpunkt aus im Princip als ein Fortschritt zu begrüssen, doch werden die praktischen Vortheile dieser Bestattungsart auf absehbare Zeit nicht merklich in's Gewicht fallen, da das Erdbegräbniss zweifellos, als durch Herkommen im Volke festwurzelnd, sich nicht so leicht wird verdrängen lassen. Die Toleranz, welche die Freunde der Feuerbestattung für ihre Bestrebungen in Anspruch nehmen, schliesst ausserdem von vornherein die Absicht bei denselben aus, der Erdbestattung direct entgegenzutreten. Es könnte hiernach höchstens zur Zeit grösserer Epidemien oder nach grossen Schlachten, wie sie ja unserem Zeitalter vorbehalten zu sein scheinen, an eine zwangsweise allgemeine Feuerbestattung im öffentlichen Interesse gedacht werden. Bekanntlich ist dieselbe auch auf dem Schlachtfelde von Sedan im Grossen, wenn auch in sehr unvollkommener Weise bereits zur Anwendung gekommen und auch in Brasilien für am gelben Fieber Verstorbene in Aussicht genommen. Das bemerkenswerthe Werk von Dr. Pini: „La crémation en Italie et à l'Etranger, Mailand 1885“, enthält zahlreiche Modificationen von Verbrennungsöfen für den Gebrauch auf Schlachtfeldern, bei Epidemien, in zerstreut liegenden Landgemeinden u. s. w. Dieselben sind hiernach transportabel und für die gleichzeitige Einäscherung mehrerer Leichen und Ansteckungsträger bei möglichster Ersparung von Brennmaterial berechnet. Es liegt nicht in dem Zwecke dieser Zeilen ein Bild von dem zu geben, was die weit vorgeschrittene Pyrotechnik unserer Tage, an der Hand der in den 20 bestehenden Crematorien Italiens und Amerikas gesammelten Erfahrungen, geleistet hat. Es sollte nur auf die hygienische Seite der Angelegenheit hingewiesen werden. Dass dieser hygienischen Seite auch innerhalb des neu gegründeten Verbandes volle Beachtung geschenkt werde, erhellt schon aus dem Umstande, dass wir fast überall Aerzten an der Spitze der Vereine begegnen, so in Wien — Scholz und v. Hofmann, Dresden — Küchenmeister, Leipzig — Reclam, Berlin — Herzberg, Hamburg — Krause, Frankfurt — Buchka, Darmstadt — Vix. Aehnlich verhält es sich in Italien, Frankreich, Nord-Amerika, Schweden.

Ein wichtiger Punkt der Tagesordnung des Gothaer Congresses war die Berathung der Satzungen für den Verband der Vereine für Feuerbestattung, welche in nachstehender Form angenommen wurden:

I. Verband. Die Vereine für Reform des Bestattungswesens und facultative Feuerbestattung deutscher Sprache treten, um ihre gemeinschaftlichen humanitären, wissenschaftlichen und gemeinnützigen Bestrebungen zu fördern, zu einem Verbande zusammen.

II. Gesammtausschuss. Die Vorsitzenden der einzelnen Vereine oder von diesen Vereinen besonders ernannte Vertreter bilden den Gesammtausschuss des Vereins-Verbandes. Derselbe leitet die Thätigkeit des Verbandes in jeder Richtung und veranlasst namentlich geeignete Veröffentlichungen in der Presse und Vorträge. Den Gesammtausschuss vertritt nach Aussen ein geschäftsführender engerer Ausschuss von 3 Mitgliedern, welche die laufenden Geschäfte unter sich vertheilen.

III. Verbandtag. 1) Es werden zeitweilig abzuhaltende Verbandtage vorgesehen.

2) Auf diesen Verbandtagen soll jeder dem Verbande angehörige Verein vertreten sein, und zwar, wenn thunlich, durch die von ihm in den Gesammtausschuss gewählten Mitglieder.

3) Der Verbandtag wählt aus der Mitte des Gesammtausschusses den geschäftsführenden Ausschuss. Derselbe leitet die Verhandlungen des Verbandtages und wird von diesem bei jedesmaligem Zusammentreten neu gewählt.

4) Grösseren Vereinen wird für jedes Einhundert von Mitgliedern eine Stimme auf dem Verbandtage (wie in dem Gesammtausschusse) eingeräumt, die Stimmen können einem oder mehreren Vertretern jener Vereine übertragen werden. Ein angefangenes Hundert von Mitgliedern gilt bei Festsetzung der Stimmenzahl eines Vereines für voll.

5) Ausser den Stimmberechtigten können einzelne nichtstimmberechtigte Vertreter von Vereinen sich an den Verhandlungen der Verbandtage betheiligen.

6) Der Zutritt zu den Verhandlungen der Verbandtage, nicht aber die Theilnahme an den Verhandlungen selbst, steht jedem, als solches nachgewiesenen, Mitgliede eines dem Ver-

bande angehörigen Vereines, so weit es der Versammlungsraum gestattet, frei.

7) Die Verbandtage finden in der Regel einmal im Jahr statt und sollen sich den Versammlungen der deutschen Naturforscher und Aerzte, was Zeit und Ort anlangt, thunlichst anschliessen. Ihre Anberaumung wird nach Stimmenmehrheit von dem Gesammtausschusse festgesetzt. Die bei dem Verbandtage zur Verhandlung kommenden Anträge müssen in der Regel 4 Wochen zuvor dem geschäftsführenden Ausschuss mitgetheilt werden.

IV. Ausgaben. Etwaige Ausgaben des Verbandes werden auf die einzelnen Vereine, nach Massgabe von deren abgerundet zu berechnender Mitgliederzahl, ausgeschlagen — nach vorheriger Genehmigung des Gesammtausschusses. Im Zweifel über die Mitgliederzahl ist die Mitgliederzahl am Schlusse des letztvergangenen Vereinsjahres massgebend.

V. Umänderung der Satzungen. Zusätze und Abänderungen dieser Satzungen werden auf den Verbandtagen mit ²/₃ der Stimmen beschlossen, nachdem die betr. Anträge sechs Wochen zuvor den sämmtlichen zuständigen Vereinen mitgetheilt worden. An der Beschickung der hierüber beschliessenden Verbandtage verhinderte Vereine können schriftlich abstimmen.

Als Ort des nächsten Verbandtages wurde Darmstadt, auf Einladung des Oberbürgermeisters Ohly hin, gewählt. Aus der Wahl des engeren Ausschusses gingen hervor die Herren: Dr. Vix-Darmstadt, Julius Stein-Berlin und Wilhelm Prösler-Frankfurt a./M.

Storer-Cobb aus Boston vertrat den dortigen Verein. Dr. v. Ritter, Vertreter Italiens, verliest eine Begrüssungs-Adresse der Lega Italiana delle Sociéta di Cremazione, welche mit dem Antrage schliesst, dass der deutsche Verband mit den ausländischen Vereinen in Verbindung treten möge, um einem internationalen Verbande die Wege zu bahnen. Hierzu ertheilte die Versammlung ihre Zustimmung. Der Verein in Berlin beantragt hierzu, im Einverständniss mit der internationalen Commission für Cremation in Mailand, die Abhaltung eines internationalen Congresses für Feuerbestattung im Jahre 1888 in Berlin zu veranlassen, ein Antrag, der ohne Debatte angenommen wurde. Aus der Berichterstattung der einzelnen Vereine über die Stellung der Landesregierungen zur Feuerbestattungsfrage geht hervor, dass die sächsische Regierung sich absolut gegen diese Frage verschliesst; etwas besser steht es mit der preussischen Regierung, die wegen des mangelnden Interesses im Volke ein Nähertreten abgelehnt habe. Für den Augenblick aussichtslos steht es in Oesterreich, während der Hamburger Delegirte berichtet, dass dort sofort, nachdem Capital und die Betriebsmittel vorhanden seien, die Regierung ihre Zustimmung zur Erbauung eines Crematoriums geben würde. Ueber die Verhältnisse im Grossherzogthum Hessen berichtet Herr Geh.-Rath Weber, dass die Regierung zwar auf ein Gesuch, Errichtung eines Crematoriums betr. abschlägig geantwortet habe, da kein Bedürfniss vorhanden sei; da jedoch kein Gesetz entgegenstünde, würde die Angelegenheit im nächsten Landtage zur Berathung kommen.

Endlich beschloss der Congress, um Missverständnissen und Entstellungen seiner Bestrebungen zu begegnen und demselben die Theilnahme und tolerante Unterstützung aller rechtlich und vorurtheilsfrei Denkenden zu erwerben, den Erlass einer öffentlichen Kundgebung, welche nach einem Entwurf des Frankfurter Vereines angenommen wurde. Dieselbe erörtert die hygienischen, moralischen und aesthetischen Vorzüge der Feuerbestattung, weist deren Uebereinstimmung mit den Vorschriften der bestehenden Religionsgemeinschaften nach und theilt das Programm der weiteren Reformbestrebungen des Verbandes mit, welche sich auf Vervollkommnung der Gesetzgebung über amtliche Bekundung des erfolgten Ablebens und der Todesursache, über Leichentransport, über Errichtung und Benutzung von Leichenhäusern etc. erstrecken. Die Kundgebung schliesst mit einem Appell an die Unterstützung Derjenigen, welche zwar, sei es aus diesem oder jenem Grunde, für ihre Person an der seither üblichen Bestattungsweise noch festhalten, aber tolerant genug sind, Andersdenkenden zuzugestehen, wie nach anderen Anschauungen zu leben, so auch sich bestatten zu lassen.

Das Columbarium, die Halle für Leichenfeierlichkeiten und der Verbrennungsapparat zu Gotha wurden von den Congressmitgliedern einer eingehenden Besichtigung unterzogen; am 29. September nahm eine Anzahl von Abgeordneten an einer in ausgezeichneter Vollkommenheit vollzogenen Feuerbestattung im Crematorium Theil.

Die Stadt Leipzig in medicinischer und insbesondere in militär-sanitärer Beziehung.

Von *H. Fröhlich.*

Unter all den Umständen, welche den Menschen zu einem Erzeugnisse seiner Umgebung machen, steht der Aufenthaltsort oder die Unterkunft des Menschen obenan. Die Unterkunft soll alles bieten, was der Mensch zu seinem Bestehen bedarf, und darum kann die sonstige Lebensweise desselben, namentlich seine Bekleidung und seine Ernährung, nur als in hohem Grade von der Unterkunft abhängig angesehen werden. Wo immer der Mensch wohnlich auftritt, da trägt er das Gepräge seiner Unterkunft an sich, und je weiter die menschlichen Wohnsitze aus einander liegen, desto deutlicher wird der Unterschied im Baue und in den Verrichtungen von Körper und Seele wahrnehmbar.

Was für den Menschen im Allgemeinen gilt, findet natürlich auch Anwendung auf den Soldaten, so dass man behaupten darf: je kleiner ein Land ist, desto homogener ist in der Regel sein Heer, und über eine je grössere Fläche ein Reich sich ausdehnt, desto vielgestaltiger sind die inneren Bestandtheile seiner Heeresmassen. Die innere Vielgestalt eines solchen Heeres ist eine räumliche Naturnothwendigkeit, mit welcher Staats- und Heeresleitung rechnen müssen, so verwandt auch die provincialen Nationalitäten untereinander sein mögen. Die Schleswig-Holsteiner und die Bayern sind beide in ihrer Art tadellose Deutsche, aber ihre geographische Trennung ist zugleich eine anthropologische.

Die anthropologischen Unterschiede der verschiedenen Nationen Europas, selbst der Provinzialbevölkerungen der einzelnen Länder sind theils erörtert, theils harren sie noch der Feststellung. Wie in vielen Stücken nur der Soldat aus naheliegenden Gründen ein willkommenes Object für das anthropologische Studium ist, so wird auch der Militärarzt berufen sein, zu der Lösung der schwebenden Fragen beizutragen, indem er die körperlichen Eigenthümlichkeiten der ihm sanitär anvertrauten Soldaten feststellt und sie daraufhin untersucht, wie weit diese Eigenthümlichkeiten zu seinem räumlichen Aufenthalte in ursächlicher Beziehung stehen. Die Aufdeckung solcher Beziehungen verleiht ihm zugleich die Befähigung in der ihm obliegenden Gesundheitspflege klar zu sehen und endlich in sachlich massgebender Weise auf das Gesundheitswohl seiner Pflegbefohlenen einzuwirken. Von diesem Gesichtspunkte aus ist es gerechtfertigt zu wünschen, dass jede Garnison eine Gesundheitschronik besitze, in welcher sich die geographische Lage, die Bodengestalt, der Untergrund, die meteorologischen Verhältnisse, die Besonderheiten der Einwohnerschaft und die fortlaufende medicinische und militärmedicinische Statistik verzeichnet finden.

Wie hierin für jede grössere Garnison Deutschlands bereits vorgearbeitet ist, so ist dies auch bezüglich Leipzigs der Fall. Namentlich enthält ein Buch der neueren Zeit „Die Stadt Leipzig und ihre Umgebung, geographisch und statistisch beschrieben von Ernst Hasse, Leipzig 1878“ (gr. 8. VI. 437 S. 2 Stadtpläne und 8 lithographische Diagramme) eine nahezu monographische Beschreibung Leipzig's, so dass jeder Interessent, Arzt und Naturforscher, Nationalöconom und Statistiker, das für ihn Wissenswerthe wenigstens in der Hauptsache hier finden wird.

Die Existenz dieses inhaltsreichen Buches enthebt mich der Pflicht die Verhältnisse Leipzigs eingehend zu beleuchten, und gestattet mir die Beschränkung auf diejenigen Angaben, welche für das Verständniss des Folgenden unerlässlich sind.

Leipzig liegt 51° 20′ 24″ nördlicher Breite und 30° 1′ 36″ östlicher Länge, in einer weiten reich bewässerten Ebene 328 P. Fuss über der Nordsee (vom Markte aus), oder 118 m

über dem Meere (von der Sternwarte aus). Der landschaftliche Charakter des 1640,87 ha grossen Stadtgebiets und dessen Umgebung wird durch Laubholz (Eichen, Hainbuchen, Ulmen) und Gräser (Getreide) bestimmt; Fichten und Kiefern gedeihen nicht.

In Hinsicht seines Untergrundes[1]) gehört Leipzig zu dem norddeutschen Schwemmlande, dessen sandige und thonige Bildungen die Gesteine verhüllen. Die Oberfläche ist überwiegend mit einer 0,5 m dicken Schicht des diluvialen Geschiebelehms bedeckt; es ist dies der schlammige Grund des scandinavisch-norddeutschen Inlandeises[2]). Unter dem Lehm befindet sich eine Kieslage, entstammend dem Muldegebiete und untermengt mit nordischen Geschieben (erratischen Blöcken). Darauf folgt wieder Geschiebelehm, sodass die Bodendecke aus Sanden, Thonen und Kiesen besteht, und nur vereinzelte feste Gesteinklippen (südwestlich bei den nahen Dörfern Plagwitz und Zschocher: Grauwacke, sowie bei Taucha und Beucha: Granit- und Quarz-Porphyr) durch sich herausragen lässt.

In der Thalebene der Pleisse ist das Diluvium in Folge der Anschwemmungen bei der Thalbildung durch Alluvium aus Flusskies, Flusssand und sandigem Lehm ersetzt; der Bodenabfall nach dem Thale hin ist ein sehr allmähliger, und feuchte Niederschläge fliessen den Boden aufquellend schwer und langsam ab. Eine Tiefbohrung im Nordwesten der Stadt am Berliner-Bahnhofe hat folgende Erdschichten ergeben: Die vier ersten diluvialen Schichten sind 1) Geschiebelehm 0,5—1 m, 2) einheimischer Kies und Sand 9 m, 3) Geschiebelehm 2,5—3 m, 4) einheimischer Kies und Sand 4 m; hierauf folgen 5) leichte feine Quarzsande 7 m, 6) zäher dunkelgrauer Septharienthon 3 m, 7) graue, locker zusammengebackene Meeressande 7,5 m, 8) plastische, dunkelgraubraune Thone 2 m (sie vertreten das sonst im nordwestlichen Sachsen gefundene Braunkohlenflöz, an welches der überall vorhandene Braunkohlenstaub des Bodens erinnert), 9) schneeweisse Kaolinthone 10 m, und 10) Letten und Mergel 18 m.

Die Bodenfeuchtigkeit Leipzig's ist schon daraus (und aus den nachher zu besprechenden Thatsachen) zu schliessen, sehr beträchtlich. In der Umgegend von Leipzig befinden sich zwei unterirdische Wassercanäle, von denen der nördliche in der Gegend von Neutzsch, Portitz und Mockau sein Wasser vorwiegend von der Hochebene empfängt, der südliche aus dem Untergrunde der Pleisse das Wasser schöpft.

Letzteres Wasser ist mit organischen Substanzen (Braunkohlenstaub, jüngeren Pflanzenresten) verunreinigt und enthält Eisenoxydhydrat, sodass auch das Trinkwasser Huminstoffe und aus Eisenoxyd reducirte Eisentheile führt. Die Brunnenwässer sind durchschnittlich von ungünstiger Beschaffenheit; ein Theil enthält viel Salpetersäure und Ammoniak, ein anderer viel Salpetersäure und Spuren von Ammoniak oder kein solches, und endlich eine dritte Gruppe wenig Salpetersäure und kein Ammoniak.

Zur Verbesserung der beiden ersteren Arten wurden mit bestem Erfolge die Brunnen vertieft, bei anderen bessern Brunnen genügte gründliche Auspumpung, sorgfältige Reinigung und Cementverdichtung des Mauerwerks, sowie endlich Ueberschüttung der Sole mit Kiesschichten.

Die erhebliche Bodenfeuchtigkeit Leipzigs wird dadurch mit unterhalten, dass es hier mehr regnerische (187) als trockene Tage, dass es wenig austrocknende, meist S.W.-Winde gibt, dass die Bewölkung stark und die relative Feuchtigkeit der Luft (im Mittel 79 Proc.) hoch zu sein pflegt. Die Jahressumme der atmosphärischen Niederschläge beträgt über 529 mm, der mittlere Luftdruck (v. J. 1861—70) 751,4 mm und die mittlere Jahrestemperatur + 8,59° C. (nach fünfzigjährigen Beobachtungen).

Was die Bevölkerung Leipzigs betrifft, so ist die Ziffer derselben wie in allen Grossstädten innerhalb der letzten Jahrzehnte eine beträchtlich höhere geworden, wie die folgende Zusammenstellung veranschaulichen mag.

Leipzig hatte im Jahre:	Einwohner:	im Jahre:	Einwohner:
1792	29,431	1875	127,387
1800	32,146	1876	129,918
1810	34,342	1877	134,257
1820	37,375	1878	138,596
1830	40,946	1879	142,936
1834	44,802	1880	149,081
1840	51,712	1881	151,616
1850	63,824	1882	155,956
1860	75,637	1883	160,296
1870	102,936	1884	164,636

Die procentuarische Vermehrung in den verschiedenen Jahrzehnten dieses Jahrhunderts hat somit betragen: im 1.: 6,8 Proc., im 2.: 8,8, im 3.: 9,5, im 4.: 26,3, im 5.: 23,4, im 6.: 18,5, im 7.: 36,9, im 8.: 44,8.

Was das Verhältniss der in diesen Zahlen vertretenen Geschlechter anlangt, so war seit 1867 das weibliche Geschlecht, welches ja in allen Gesammtbevölkerungen überwiegt, von dem männlichen Geschlecht überflügelt worden; noch im Jahre 1875 verhielt sich das männliche zu dem weiblichen wie 64458 : 62929; nun aber wurde durch eine ausnahmsweis starke Zuwanderung des weiblichen Geschlechts nicht nur das Gleichgewicht hergestellt, sondern sogar das frühere Uebergewicht dieses Geschlechts wieder erreicht: im Jahre 1880 verhielt sich das männliche zum weiblichen Geschlecht wie 74,002 zu 75,079.

In Bezug auf die Vertretung der Altersclassen zeigt Leipzig ein eigenthümliches, man darf sagen ausnahmliches Verhalten. Vergleicht man z. B. die bezüglichen Zahlen der sechs grössten Städte Deutschlands aus dem Jahre 1875, so findet man, dass die Altersgruppen vom 15. bis 25. Jahre mit 12,95 Proc. (wie auch die Ledigen mit 64,06 Proc. der Lebenden) in keiner dieser Städte so stark vertreten waren wie in Leipzig.

Der Zuwachs der Bevölkerung einer Stadt wird bekanntlich bewirkt entweder vorzugsweise durch den Ueberschuss der Einwanderungen über die Auswanderungen, oder vornehmlich durch den Ueberschuss der Zahl der Geborenen über die Zahl der Gestorbenen (die sogenannte natürliche Zunahme).

Die Zahl der Geburten ihrerseits wird wieder wesentlich beeinflusst durch die Zahl der Eheschliessungen[3]). In dieser Beziehung ist folgendes bemerkenswerth.

In Leipzig wurden Ehen geschlossen:

im Jahre				Proc. der Bevölkerungsziffer
im Jahre 1861—65:			8,04	Proc. der Bevölkerungsziffer
„ „ 1866—70:			9,51	„ „ „
„ „ 1871—75:			11,20	„ „ „
„ „ 1874:	1437	also	11,96	„ „ „
„ „ 1875:	1444	„	11,52	„ „ „
„ „ 1876:	1375	„	10,58	„ „ „
„ „ 1877:	1381	„	10,28	„ „ „
„ „ 1878:	1267	„	9,14	„ „ „
„ „ 1879:	1320	„	9,23	„ „ „
„ „ 1880:	1356	„	9,20	„ „ „
„ „ 1881:	1410	„	9,29	„ „ „
„ „ 1882:	1510	„	9,68	„ „ „
„ „ 1883:	1463	„	9,12	„ „ „
„ „ 1884:	1604	„	9,83	„ „ „

Es wiederholt sich auch in Leipzig die in Deutschland überhaupt beobachtete Erscheinung, dass nach der wachsenden Höhe der Eheschliessungen in dem Jahrzehent 1866—75 in den jüngsten Jahren ein Rückschlag eingetreten ist.

Die Zahl der Geburten betrug im Jahrfünft 1861—65: 31,44, im Jahrzehnt 1866—75: 32,6 Proc., im Jahrfünft 1876—80: 36,92. In verschiedenen Einzeljahren hatte Leipzig und zwar

---

1) Vergl. auch „Profile durch den Boden der Stadt Leipzig und deren nächste Umgebung, nebst einem Erläuterungsheft: Der Boden der Stadt Leipzig". Leipzig 1883. 5 M.

2) Der Geschiebelehm entstand als Grundmoräne eines Riesengletschers, der während der unserer Jetztzeit direct vorausgegangenen Eiszeit (oder Diluvialperiode) von Skandinavien bis an den Fuss der mitteldeutschen Gebirge reichte, also auch die gesammte norddeutsche Tiefebene erfüllte. Die Hauptmasse des Geschiebelehmmaterials ist demnach fremden Ursprungs, nämlich der Zertrümmerungsschutt schwedischer, norwegischer und baltischer Gesteine, welche vermittelst des skandinavisch-norddeutschen Inlandeises zu uns gelangten.

3) Im deutschen Reiche kamen im Jahre 1873 auf je 1000 Einwohner 10,15 Eheschliessungen; im Königreich Sachsen kamen im Jahre 1873 auf je 1000 Einwohner 10,88 Eheschliessungen.

im J.:	Geburten (ausschl. Todtgeburten)		u. zwar männl.	u. weibl.
1876:	4829	Geburten	u. zwar 2486 männl.	u. 2343 weibl.
1877:	4910	„	„ 2536	„ 2374 „
1878:	4934[4]	„	„ 2562	„ 2372 „
1879:	4950[5]	„	„ 2576	„ 2374 „
1880:	5012	„	„ 2555	„ 2457 „
1881:	4997	„	„ 2519	„ 2478 „
1882:	5124	„	„ 2618	„ 2506 „
1883:	5289	„	„ 2762	„ 2527 „
1884:	5416	„	„ 2822	„ 2594 „

Wie oben bemerkt, sind hier die Todtgeburten nicht mitgezählt, die sich z. B. 1880 auf 210, im Jahre 1881 auf 171, 1882 auf 188, 1883 auf 194, 1884 auf 163 beliefen. Auf je 1000 Geborene kamen Todtgeborene 1861—65: 46,4; 1866—70: 46,9; 1871—75: 51,6; 1876—80[6]): 37,24, während z. B. in dem Kriegsjahre 1871 die Todtgeborenen 60,8 Proc. betrugen.

Auch bezüglich der Geburts-Legitimität hat sich Leipzig gebessert: auf je 1000 Geborene kamen im 1. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts noch 225,7 Uneheliche, im Durchschnitt der Jahre 1801—1875: 178,1, im Durchschnitt der Jahrfünfte 1861—65: 202,4; 1866—70: 229,3; 1871—75: 187,1 und 1876—80 nur noch 153,55 Uneheliche; im Jahre 1881 befanden sich in 4997 Lebendgeborenen 755 uneheliche Kinder und unter 171 Todtgeborenen 38; im Jahre 1883 waren in 5289 Lebendgeborenen 856 = und in 194 Todtgeborenen 52 uneheliche Kinder inbegriffen, endlich im Jahre 1884 unter 5416 Lebendgeborenen 959 = und in 163 Todtgeborenen 43 uneheliche Kinder.

Die Schwankungen in der **Sterblichkeit** der Leipziger Bevölkerung seit Anfang dieses Jahrhunderts ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Zeitraum	Gestorben ausschliesslich der Todtgeborenen:			Von d. Gestorbenen starben im Alter unter 1 Jahr:		
	männl.	weibl.	zusammen Proc.	männl.	weibl.	zusammen auf je 1000 lebend geborne
1801—1810	7185	6683	42,07	—	—	—
1811—1820	7716	7108	40,63	—	—	—
1821—1830	5589	5274	28,37	—	—	—
1831—1840	6628	5927	27,33	—	—	—
1841—1850	8341	7798	28,05	—	—	—
1851—1860	8701	7845	23,48	2618	2085	205,6
1861—1865	5326	4595	23,99	1527	1328	230,2
1866	1959	1980	44,59	368	315	244,8
1867	1059	912	21,85	295	241	195,4
1868	1185	1065	24,06	339	295	206,1
1869	1165	1009	22,35	329	289	202,1
1870	1359	1080	24,08	399	321	214,6
1861—1870	12053	10636	25,20	3257	2789	220,5
1866—1870	6727	6041	26,93	1730	1461	212,4
1871	1996	1689	35,00	512	441	301,9
1872	1345	1208	23,22	399	344	195,0
1873	1437	1227	23,16	435	387	212,0
1874	1524	1272	23,27	468	387	195,9
1875	1689	1450	25,02	553	462	235,1
1871—1875	7991	6843	25,76	2367	2021	224,7
1866—1875	14718	12887	26,38	4097	3482	219,1
1801—1875	64204	58114	28,47	—	—	—
1876	1630	1388	23,14	554	464	210,8
1877	1738	1460	23,64	573	478	214,0
1878	1785	1397	22,96[7])	607	460	216,2
1879	1882	1537	23,46[7])	638	500	229,8
1880	2000	1627	24,62	677	570	248,8
1871—1880	—	—	24,74	—	—	—
1881	1871	1547	22,54	595	480	215,2
1882	1828	1467	21,12	546	403	185,2
1883	2076	1832	23,17	637	584[8])	231,0
1884	2301	1851	25,15	740	567	241,3

4) Im Königr. Sachsen wurden i. J. 1878 überh. 123045 lebend geb.
5) „ „ „ „ „ 1879 „ 125449 „ „
6) „ „ „ „ „ 1879 „ 5301 todt „
7) Von den grösseren Städten Sachsens hatte 1879 nur Hainichen mit 22,03 Proc. eine günstigere Sterblichkeit; die grösste Sterblichkeit hatte Werdau mit 35,34 Proc. In Sachsen überhaupt starben im Jahre 1878: 81,891 Personen ausschliesslich der Todtgeborenen, also 28,31 Proc.; 1873: 81,292 Personen ausschl. der Todtgeborenen, also 27,61 Proc.; im 1. Lebensjahr starben 40 Proc. der sämmtlichen Gestorbenen, nämlich 33,628.
8) 1 Geschlecht unbekannt.

Zu den Sterblichkeitsziffern treten noch diejenigen der Selbstmörder, der von zweiter Hand Getödteten und der Verunglückten. In dieser Beziehung hat Leipzig in den letzten Jahrzehnten folgende Erfahrungen gemacht[9]):

Zeit.	Selbstmörder.	Verunglückte einschl. Getödteter
1866—1875	349	329
1876	61	38
1877	61	39
1878	61	29
1879	69	52
1880	80	59
1876—1880	332	217
1881	81	47
1882	88	55
1883	70	42
1884	62	48

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

Löffler: Die Aetiologie der Rotzkrankheit. Arbeiten aus d. Kais. Gesundheitsamte. I. Band. 1886. S. 141.

Von dieser umfangreichen, namentlich die historische Entwickelung unserer Kenntnisse über die Rotzkrankheit berücksichtigenden Arbeit seien, da die hauptsächlichsten experimentellen Ergebnisse des Verfassers über den Rotzbacillus schon durch frühere Mittheilungen bekannt sind, hier nur einige Punkte von allgemeinerem Interesse hervorgehoben.

Die Rotzbacillen, welche sich besonders gut auf erstarrtem Hammel- und Pferdeblutserum, dann in Fleischbrühe mit und ohne Pepton, endlich auf Kartoffeln in Form eines eigenthümlich bernsteinfarbigen, später mehr röthlichen Ueberzuges vermehren, haben als unterste Grenze des Wachsthums die Temperatur von 22° C.; sie verhalten sich also in dieser Beziehung ähnlich den Milzbrandbacillen, sie sind weniger eingeschränkt als die Tuberkelbacillen, die bekanntlich nur bei Körpertemperatur gedeihen. Immerhin weist dieses Verhalten entschieden auf eine vorzugsweise endogene Vermehrung, entsprechend der rein contagiösen Natur der Rotzkrankheit.

Ein charakteristisches Färbeverhalten für diese Bacillen gibt et nicht. Zur Kennzeichnung dient nur die Wachsthumsart auf Blutserum oder Kartoffeln und das Impfexperiment an den sehr empfänglichen Meerschweinchen oder an Feldmäusen. Die voll ausgebildete Infection bei Meerschweinchen charakterisirt sich durch Schwellung und eiterigen Zerfall der Inguinal- und Achseldrüsen, periarticuläre, articuläre und osteomyelitische Abscessbildung, miliare, submiliare, zerreibliche, graugelbe Knoten in Lunge und Milz, spärlich in der Leber. Die Nieren bleiben meist frei, dagegen sind die Hoden constant ergriffen. Auf der Nasenschleimhaut Geschwüre, die häufig Mucosa und Septum perforiren.

Ein Jahr lang fortgesetzte Züchtung der Rotzbacillen auf Kartoffeln bewirkte, dass die Cultur ihre Anfangs sehr erhebliche Virulenz eingebüsst hatte. „Selbst grössere Dosen der Cultur in der gewöhnlichen Weise unter die Bauchhaut gebracht, riefen bei Meerschweinchen kaum noch geringe örtliche Reactionen hervor.“ Verfasser erwähnt dieses Resultat nur nebenher, es ist aber zweifellos, dass wir es hier mit einem besonders wichtigen, ja mit dem bedeutendsten Ergebniss seiner Untersuchung zu thun haben. Denn die Frage der Constanz oder Inconstanz des physiologischen Verhaltens der Spaltpilze ist jetzt, nach der Entdeckung der Infectionserreger, ohne Widerrede praktisch wie rein wissenschaftlich die wichtigste von allen.

Nun treffen wir hier beim Rotzbacillus auf ein ganz analoges Verhalten, wie es beim Milzbrandbacillus schon vor Jahren angegeben, wegen des theoretisirenden Widerspruches

9) In Sachsen verzeichneten die Jahre 1865, 1866, 1867 u. 1868 ein Aufsteigen der Selbstmorde von 545—800; 1869—1873 war ein günstiger Rückgang bemerkbar, denn 1873 gab es nur 687 Selbstmörder; im Jahre 1882 stieg die Zahl wieder auf 1128 und im Jahre 1883 auf 1205. Die Zahl der tödtlichen Verunglückungen betrug in Sachsen im Jahre 1882: 825 und 1883 nur 731.

von Koch aber immer wieder bezweifelt worden war. Eine ernsthafte, vorurtheilslose Nachprüfung würde auch beim Milzbrand — abgesehen von dem etwas anders gearteten Verfahren Pasteur's — dieses Resultat längst bestätigt haben. Nun kann das analoge Ergebniss beim Rotzbacillus als ein Hinweis auf die allgemeine Thatsache der Aenderung durch lang fortgesetzte Züchtung unter veränderten Lebensbedingungen aufgeführt werden. Sicherlich werden sich die diesbezüglichen Thatsachen jetzt bald mehren; Anzeichen hiezu sind bereits zur Genüge vorhanden.

Die angeblichen „Sporen" der Rotzbacillen sind nach Löffler nichts anderes als Absterbeproducte; das soll mit anderen Worten heissen: die ungefärbten Stellen in den Rotzbacillen, die von vielen als Sporen gedeutet wurden, sind nur Hohlräume im Plasma der Zellen, mit wässerigem Zellsaft erfüllt, sogenannte Vacuolen, die naturgemäss keinen Farbstoff festhalten können. Verfasser ist in dieser Beziehung kritischer als manche seiner Collegen. Es wäre sehr zu wünschen, dass Gaffky bei seinen Typhusbacillen-Sporen ebenso genau verfahren wäre. Die Frage der Typhusbacillen-Sporen ist ebenso wichtig, wie jene der Rotzbacillensporen. Es begegnet uns nun aber hier das Merkwürdige, dass Gaffky als einen Hauptbeweis für die Existenz von Sporen bei seinen Typhusbacillen die dreimonatliche Widerstandsfähigkeit gegen Austrocknung anführt, während Löffler nachweist, dass die sporenfreien Rotzbacillen an Fäden angetrocknet sich 3 Monate virulent erhalten können. Referent hatte damals sogleich hervorgehoben, dass eine dreimonatliche Tenacität gegen Austrocknung nichts für Sporen beweist. Ein entscheidender Gesichtspunkt in dieser Frage, nämlich der Grad der Austrocknung, der mehr noch durch schützende Ueberzüge (Schleim, Eiweiss etc.) als durch die blosse Dauer der Austrocknung bedingt erscheint, ist den beiden Autoren völlig verborgen geblieben.

Längstens nach 4 Monaten waren in Löffler's Versuchen die Rotzbacillen auch beim Stehen der Culturen im Brütkasten zu Grunde gegangen. Verfasser folgert daraus, im Zusammenhang mit Obigem, dass das Rotzcontagium sich nicht wohl länger als 4 Monate ausserhalb des Thierkörpers in lebensfähigem Zustand erhalten könne — vergisst aber hiebei ganz den conservirenden Einfluss der Kälte. Ganz abgesehen davon, dass Gefrierenlassen nach Analogie anderer Spaltpilze jedenfalls das Rotzcontagium unverändert für nahezu unbegrenzte Zeit erhalten würde, so wirkt auch die tiefere Temperatur überhaupt conservirend. Je höher die Temperatur, um so rascher verlaufen die Lebensvorgänge, um so schneller tritt auch Verbrauch der Nährstoffe und schliessliches Absterben ein. Desshalb war das Stehenlassen der Culturen im Brütkasten gerade ein Mittel, das Absterben möglichst zu beschleunigen. Bei Zimmertemperatur oder im Keller würden sich dieselben ohne Zweifel viel länger lebenskräftig erwiesen haben.

Hitze von 55° C. tödtet die Rotzbacillen binnen 10 Minuten. Dieselben gehören also in dieser Beziehung zu den allerempfindlichsten Spaltpilzen. Ebenso tödtet bereits 5 Minuten lange Einwirkung von 3procentiger Carbolsäure. Eine Sublimatlösung 1 : 5000 genügt nach Verfasser allen praktischen Anforderungen gegenüber dem Rotzcontagium. H. Buchner.

Vereinswesen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 5. October 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.

Herr E. Fränkel demonstrirt Culturen der von Kuschbert und Neisser entdeckten Bacillen der Xerosis epithelialis conjunctivae, die zwei Fällen entstammen, welche er in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Franke untersucht hat. Verfasser sind zu etwas anderen Resultaten gelangt, als K. und N. Die von letzteren behauptete Fetthülle der Bacillen konnten sie nicht constatiren. Neben den Bacillen fand sich als constanter Begleiter der Staphylococcus pyogenes (Rosenbach). Uebertragungsversuche bei Thieren und Menschen fielen negativ aus. Weder local am Auge noch beim Einbringen von Reinculturen des Bacillus in die Blutbahn traten irgend welche Erscheinungen auf. Uebrigens fanden Verfasser den Xerosebacillus in 5 Fällen auch bei Patienten, welche an einer anderen Conjunctivalaffection, die durch seifenschaumartige Secretion charakterisirt ist, litten. Es handelt sich hier wohl um eine und dieselbe Affection im aetiologischen Sinne, die klinisch unter verschiedenen Bildern auftritt, etwa wie Lupus und Tuberculose der Conjunctiva. Das Wachsthum der Bacillen findet nur bei Körpertemperatur statt. Die bei der Xerose gleichzeitig auftretenden Hornhautulcerationen und Kerntomalacie sind wahrscheinlich Folge des pyogenen Staphylococcus, nicht des Xerosebaccillus, eine Anschauung, welcher Herr Franke beitritt.

Herr Lauenstein theilt eine vereinfachte Technik der Atheromexstirpation mit. Dieselbe ist für nicht entzündete Atherome mit verdünnter Haut berechnet, welch' letztere bei dem freien Schnitt über die Convexität ein Poliren des Balgs häufig erschwert. Die von L. vorgeschlagene Modification besteht darin, dass man zunächst am tiefsten Punkt der Basis des Atheroms einen radiären Schnitt durch die Haut führt, durch diesen Spalt dann den Stiel des gebrauchten Messers oder dergl. zwischen Haut und Balg vorschiebt und durch streichende Bewegungen Balg und Haut von einander trennt. Ein Scheerenschlag trennt dann die über dem Atherom gelegene Haut, worauf das letztere in toto entfernt werden kann. Oft blutet es wegen der stumpfen Durchtrennung der kleinen Balggefässe gar nicht. Die übrige Behandlung (Nath, Drainage etc.) wird durch das Verfahren nicht tangirt. (Die vorstehende Mittheilung ist übrigens vom Verfasser bereits in Nr. 26 des „Centralbl. f. Chirurgie", 1886, veröffentlicht. — Ref.)

Freie Zusammenkunft der Aerzte des Bezirksamtes München I.

Λ Unlieber Weise verzögerte sich die Vorlage des Protokolles über die am 21. IV. h. Js. abgehaltene alljährige freie Versammlung der Aerzte des Amtsbezirkes München I.

Gleich seinem Vorgänger hat Herr Bezirksamtmann Reg.-Rath Pündter durch seine Anwesenheit während der ganzen Zeit der Versammlung sein lebhaftes Interesse für den Zweck dieser Zusammenkünfte, deren Programm in den diesbezüglichen Correspondenz-Berichten der Vorjahre erörtert wurde, bezeugt.

Nach warmen Erinnerungsworten, welche der k. Bezirksarzt Dr. Zaubzer dem allseitig anerkannten segensreichen Wirken des so rasch dahingegangenen Bezirksamtmannes Regierungsrath Dr. Vogler widmete, wurde vom k. Bezirksarzte Dr. Zaubzer der Freude über die Anwesenheit des neuen Herrn Amtsvorstandes, sowie der Ueberzeugung, für den schweren Verlust würdigen Ersatz gewonnen zu haben, beredter Ausdruck gegeben. Zur Tagesordnung (1. Sanitätsbericht über das Jahr 1865, erstattet vom k. Bezirksarzt, 2. Referat von Herrn Dr. Dietl, 3. Allgemeine Erörterungen sanitärer Fragen des Amtsbezirks München I.) selbst übergehend, gab der k. Bezirksarzt wieder ausführlichen Sanitätsbericht, dessen Besprechung wir jedoch bei der vorgerückten Jahreszeit zum nächstjährigen Berichte zurücklegen. Hierauf folgte das Referat Dr. **Dietl's** (Schwabing) **über die Fütterung der Milchkühe und deren Einfluss auf die Milch,** welches wir hiemit im Auszuge geben:

„Bei Gelegenheit der Besprechung der grossen Kindersterblichkeit hat Herr College Emmer in letzter Versammlung (1885 dies. Wochenschr. pag. 442) unser Augenmerk auf die Fütterung der Milchkühe gelenkt und hiebei hervorgehoben, dass in seinem Bezirke die Milchkühe häufig mit sog. Trank aus der Stadt gefüttert würden, wodurch gesundheitsschädliche Pilze direct in die Milch und in den kindlichen Darm gelangen, woselbst sie die so verderblichen Magenkatarrhe erzeugen. Auch die Träber, namentlich die nasse, verwirft Emmer,

statt deren die trockene Träber behufs Erzielung einer gleichmässigen Fütterung eingeführt wissen will.

Ich habe nun die Gelegenheit wahrgenommen, mich etwas umzusehen, wie es mit der Fütterung der Milchkühe in der Umgebung von München bestellt sei, aus der wir vorzugsweise die Milch für uns und unsere Kinder beziehen und bin ich zu nachstehendem Resultate gekommen:

Was zunächst die Fütterung der Milchkühe mit sogenannten Schweinstrank betrifft, wie sie E. erwähnt hat, so habe ich eine solche nirgends finden können; das könnten doch nur Ausnahmefälle sein, bei armen Leuten oder zur Zeit des höchsten Futtermangels, denn sonst verbietet schon a ipso der anatomische und physiologische Bau des Verdauungsapparates der Kuh eine derartige Fütterungsweise, die selbe einfach von sich weist, andernfalls aber jedenfalls eine ganz schlechte Milch produciren und gerne zu Erkrankung an Perlsucht etc. geneigt sein wird.

Dagegen wurde mir von allen Landwirthen versichert, dass in den letzten Jahren viel besser gefüttert werde, als dies früher der Fall war. Dies liegt ja auch in der Natur der Sache; in dem Masse nämlich als sich die Landwirthe der Milchwirthschaft zuwendeten und der Milchtransport nach der Hauptstadt einen stetigen und regelmässigen Charakter annahm, in dem Masse suchte jeder Oeconom die Milchproduction auf dem Boden eines rationellen Betriebes zu heben und auf jene Stufe der Entwickelung zu bringen, wie wir sie heute täglich vor uns sehen können.

Wenn wir in den schönen zweckentspreckenden Stallungen unserer Landwirthe Umschau halten, so finden wir herrliche Gestalten von Milchthieren aller mitteleuropäischen Viehracen vertreten. Einen bestimmten Racentypus finden wir in Münchens Umgebung keineswegs vorherrschend, derselbe wird vielmehr von der Vorliebe und von dem vermeintlichen Nutzungswerth des jeweiligen Milchproducenten bestimmt. — Eine Auf- oder Nachzucht von Milchkühen findet in unserer Umgegend nicht statt; das verbieten die localen und wirthschaftlichen Verhältnisse; die Landwirthe stellen sich die Milchthiere direct durch Kauf ein und besteht desshalb ein sehr ausgebreiteter Handel mit Milchkühen in unserem Bezirke. Die Aufenthaltsdauer einer solchen Milchkuh im Stalle des Landwirthes ist relativ eine sehr kurze, denn unsere Oeconomen huldigen fast durchgehends dem sogenannten Abkehrungssystem. Die Kuh wird nämlich in ihrer besten Laktationsperiode nach dem 1. oder 2. Kalb eingestellt, wo man durchschnittlich sicher auf 10 Liter täglichen Milchertrag rechnen kann; nach Ablauf von höchstens $^1/_2$ — $^3/_4$ Jahre ist die Kuh ausgemolken, bei dem guten Futter aber hat sie inzwischen auch eine solche Gewichtszunahme erfahren, dass sie noch als junges gemästetes Thier mit Vortheil an den Fleischer verkauft werden kann, für welches der Oeconom sich wieder eine frische Milchkuh ankauft. Dieses System der Abkehrung erweist sich für die Landwirthe unseres Bezirkes am nutzbringendsten, wie für sie auch mit Rücksicht auf die Milchproduction die ausschliessliche Stallfütterung im Gegensatze zum Weidegang zur Nothwendigkeit geworden ist, weil ja erfahrungsgemäss die im Stalle gehaltenen Kühe viel mehr Milch liefern als die auf grossen Weidegängen sich herumtummelnden Thiere.

Die localen und wirthschaftlichen Verhältnisse sind es hinwiederum, welche die verschiedenen Fütterungen nach der Jahreszeit, wie sie anderwärts üblich sind, hier auch bedingen, und die Trockenfütterung fast durchgehends zur Regel machen. Zwar wäre wohl die Grünfütterung als Ideal der Fütterung für Milchvieh anzusehen, allein sie entspricht nicht vollkommen dem Nutzungszweck unserer Oeconomen, weil sie einerseits Schwankungen im Körpergewichte der Thiere, anderseits Schwankungen in der Qualität und Quantität der Milch im Gefolge hat, ein Umstand, der bei der Trockenfütterung insoferne nicht in Berechnung zu kommen braucht, weil bei derselben täglich fast die gleiche Quantität und Qualität Milch geliefert wird. — Der Viehstand unserer Oeconomen ist mit Rücksicht auf die Milchproduction ein durchwegs hoher und steht mit der Grösse und dem Umfang des Wirthschaftsbetriebes meist in keinem Verhältniss. Wenn schon durch die Trockenfütterung der Futter-Etat für das ganze Jahr ziemlich gleichmässig vertheilt werden kann, so würden sicherlich unsere Milchwirthschaft treibenden Oeconomen in arge Futternoth gerathen, wenn ihnen nicht die verschiedenen werthvollen Surrogate an Futtermitteln zu Gebote stünden, die ihnen die Nähe der Hauptstadt mit ihren vielen technischen Anlagen in so reichem Masse bietet. — Ausser den verschiedenen sogenannten Kraftfuttermitteln wie z. B. Mehl, Kuchen, Schrotte etc., die ja jedem Landwirthe zu Gebote stehen, und ein vorzügliches Nährfutter bilden, aber auch entsprechend theuer sind, haben die Landwirthe unseres Bezirks die grosse Annehmlichkeit, dass sie jederzeit frische gute Biertraber aus den Brauereien Münchens sich holen können, welche als Beigabe zum Trockenfutter ein, sowohl den Fleischansatz als auch die Milchsecretion sehr beförderndes Futter bildet. Auf grösseren Oeconomiegütern finden wir auch eigens zum Zwecke, einer grossen Viehhaltung Brauereien eingerichtet, deren Rückstand die Schlempe lediglich für das Vieh verwendet wird, und wegen der in ihr in sehr leicht verdaulicher Form enthaltenen Nährbestandtheile als ein sehr intensives Futtermittel geschätzt wird. Die trockene Träber, welche College Emmer eingeführt wissen möchte, ist Träber minus Wasser; selbe eignet sich insbesondere zum Transport auf grössere Entfernungen, wo Brauanlagen nicht vorhanden sind, und Surrogate wegen Futtermangels beschafft werden müssen; in unserer Umgegend hat sie noch sehr wenig Verbreitung gefunden, theils wegen ihres höheren Preises, theils wegen der Umständlichkeit der Behandlung, während sie anderseits den Vortheil eines gleichmässigeren Futtermittels, das nicht so leicht der Verderbniss ausgesetzt ist — wie nasse Träber — bietet.

Was nun speciell den Einfluss des Futters auf die Milch betrifft, so ist constatirt, dass Grünfutter eine vorzügliche Milch und namentlich auch eine sehr schmackhafte Butter gibt; als Kindermilch ist sie wegen ihrer Schwankungen nicht wohl zu empfehlen und wird allgemein der durch entsprechende Trockenfütterung erzeugten Milch der Vorzug gegeben und das wohl auch mit Recht, denn eine solche Milch, insbesondere jene, welche in den sogenannten Kindermilchstationen gewonnen wird, wird uns in Erkrankungsfällen eine sicherere Grundlage geben, dass vor Allem die Milch keine Schuld an der Erkrankung haben kann, während wir bei anderer Fütterung stets in Zweifel sein müssen, ob nicht die Milch Schuld an der Erkrankung ist; insbesondere wenn sie von Träber und Schlempefutter kommt, welche wegen des allenfallsigen Gehaltes an Essigsäure oder Alcohol nicht ohne Grund gefürchtet ist. — Wo es also möglich ist, sollen Kühe, die Kindermilch erzengen, nur mit Trockenfutter genährt werden, und aus angestellten Versuchen hat sich ergeben, dass bestes Wiesenheu, geschrottener vollwichtiger Hafer und Leinsamen, nebst kaltem reinen Wasser die zweckmässigste Fütterung zur Erzeugung guter Kindermilch ist.

In neuerer Zeit ist in der Ansicht von dem Einfluss des Futters auf die Milch ein Umschwung eingetreten. Die absolute Nothwendigkeit, für Kinder nur Milch von Einer Kuh haben zu müssen, hob sich allmählich auf, als man die verderblichen, oft unerkannten Krankheiten der Milchkühe genau erforschte und Milchautoren den Gebrauch der Mischmilch empfahlen, weil die Schädlichkeiten in derselben in viel reducirterem Maasse enthalten seien und dieselben vielmehr sich ausgleichen als in der Milch Einer erkrankten Kuh. Unsere Milchautoren blieben dabei nicht stehen, sondern sie gehen weiter und sagen, das Futter hat im grossen Ganzen überhaupt keinen besonderen Einfluss auf die Milch. Diese mit ihren 87 Proc. Wasser werde vom Futter nicht so wesentlich beeinflusst, dass die einzelnen Bestandtheile eine auffallende Zahlenänderung erleiden; die Milch, so lange sie im Euter der Kuh sich befindet, ist vollkommen pilzfrei, und sie so in den kindlichen Magen überzuführen, darauf sei ein Hauptaugenmerk zu richten. Die Milch wird von den Händen der Melker, von den Stallgeräthen aus inficirt; das Hineingelangen von Pilzen ist nicht zu verhindern und wäre nun die Aufgabe gegeben, diese Pilze wieder zu entfernen bezw. die Milch zu sterilisiren. Zur Lösung dieser Aufgabe hat Herr Prof. Dr. Soxhlet einen Ap-

parat construirt, den sogen. Soxhletischen Apparat, von dem ich Ihnen hier einen Hauptbestandtheil, die Flasche mit Gummiverschlussstöpsel, vorzeige und der thatsächlich die Milch vollständig zu sterilisiren im Stande ist. Ich setze voraus, dass Ihnen die Manipulation bereits bekannt ist und wird Ihnen die Handhabung desselben als eine etwas umständliche vorkommen; wie bei allen Dingen, in denen die Milch eine Rolle spielt, die Reinlichkeit das oberste Princip ist, so ist es auch hier in noch erhöhtem Maasse der Fall; aber wenn wir das Bewusstsein haben, dass wir pilzfreie sterilisirte Milch unseren Kindern auf diese Weise verschaffen können, so darf uns der Apparat nicht zu umständlich erscheinen, wie er es ja auch nur scheinbar ist, zumal wenn ich Ihnen sage, dass er in den Familien, wo er bereits in Wirksamkeit sich befindet, ungemein vortheilhaft auf die Entwicklung und das Gedeihen der Kinder einwirkt. — Alles Neue wird mit Vorurtheil aufgenommen, möge es Ihren Bestrebungen gelingen, dieses zu überwinden und dem Soxhletischen Apparat, der vielleicht bald noch eine einfachere Form annehmen wird, in möglichst grossen Kreisen der Bevölkerung Eingang zu verschaffen! — Ich bin überzeugt, unsere Kindersterblichkeit kann nur auf solche oder ähnliche Weise verringert werden."

Emmer (Neuhausen) beruhigt sich durch diese Ausführung über die Schädlichkeit der Fütterung mit verderbten Abfällen des Hausraths noch nicht. Bez.-Arzt wünscht zwar, die Collegen möchten nach Thunlichkeit den Soxhletischen Apparat versuchen, allgemein aber wurde die Schwierigkeit der allgemeinen Einführung desselben betont. Er sei, wenn auch schön durchdacht und theoretisch richtig, für die Praxis noch zu complicirt; bei Ermöglichung einfacherer Handhabung könnte derselbe aber auch bei der Landbevölkerung eher noch eine Zukunft erlangen, als die von Dietl in seinem Vortrage berührten städtischen Milchanstalten. Wenn auch die Hygiene des Stalles, und mit ihr die Reinlichkeit beim Melken viele Fortschritte in unserem Amtsbezirke gemacht hat, so empfehle sich doch immer wieder erneute diesbezügliche Mahnungen und Belehrungen. — So lobenswerth die grössere Beachtung der Viehzucht und der damit zusammenhängenden Producte bei unserer Landbevölkerung immer mehr zu Tage tritt, sollte doch auf bessere Regelung des Exportes, behufs Zurückbehaltung des nöthigen Milchbedarfes für das Haus Bedacht genommen werden. —

Nach lebhafter Besprechung weiterer allgemeiner Fragen, wobei namentlich auch die neue Leichenschauordnung eingehende Erörterung mit dem Amtsvorstande und dem Bezirksarzte veranlasste, trennte sich die Versammlung auch heuer mit dem Wunsche der Erneuerung dieser anregenden Zusammenkünfte.

Sanitary Institute of Great Britain.

IX. Congress zu York vom 21. bis 25. September.

Der 9. Congress des Sanitary Institute von Grossbritannien wurde am 21. September zu York von dem Vorsitzenden, Sir T. Spencer Wells, eröffnet. Die Betheiligung an demselben war eine grössere als je zuvor; es waren 150 Mitglieder und 200 Theilnehmer anwesend.

In der am 1. Tage abgehaltenen Eröffnungsrede erörterte der Präsident die Aufgaben des Instituts, die er weiter gefasst zu sehen wünscht, als dies gewöhnlich der Fall ist und regte schliesslich die Vereinigung aller Gesellschaften, die zur Zeit an der Verbesserung der sanitären Verhältnisse mitarbeiten, zu einer grossen Organisation, „College of Health" an, das in ähnlicher Weise wie die Collegien der Aerzte und Chirurgen für das Wohl des Einzelnen, für das allgemeine Wohl wirksam sein solle.

Am folgenden Tage wurde eine Theilung in 3 Sectionen vorgenommen: 1) Section für wissenschaftliche Hygiene und prophylaktische Medicin; 2) Section für Gesundheitstechnik; 3) Section für Chemie, Meteorologie, Geologie. Den Vorsitz der 1. Section übernahm Prof. F. de Chaumont, der zunächst einen Vortrag über die Bedeutung der Bacteriologie für die Erkennung der Krankheitsursachen hielt. Die Bacteriologie habe eine ganz neue Welt lebender Wesen aufgedeckt; in diesem Mikrokosmus herrschen Gesetze wie in den Staaten des Makrokosmus, ein Antagonismus der Raçen wie unter uns. Es seien Versuche gemacht worden, einen Mikroben gegen den andern auszuspielen, z. B. in dem Vorschlag, die Tuberculose durch das Bacterium termo zu bekämpfen; diese Versuche seien bisher resultatlos gewesen; er glaube jedoch mit gutem Grund an den schliesslichen Erfolg der Methode. Die bacteriologische Forschung habe jedoch auch zu der Erkenntniss geführt, dass ein grosser Theil der Thätigkeit der Natur von kleinsten Organismen abhängig sei; viele Vorgänge, die man früher als rein chemisch betrachtete, z. B. die Bildung von Salpetersäure im Boden, werden jetzt auf die Thätigkeit von Bacterien zurückgeführt. Man dürfe diese „bacterielle Unterwelt" nicht als den schlimmsten Feind, sondern als ein mächtiges Agens, sei es zum Guten oder zum Uebeln, betrachten; man müsse nur den Freund vom Feinde zu unterscheiden wissen. Es sei daher nothwendig, die Lebensbedingungen der Mikrobien und die Bedingungen, unter denen ihre natürlichen Verhältnisse verändert werden können, genau zu studiren. Gäbe man die Möglichkeit zu, dass gewisse Veränderungen in der Entwicklung von Mikrobien vor sich gehen können, so wäre es auch denkbar, dass eine Krankheitsform eine andere, jetzt für verschieden gehaltene, erzeugen könne. Andererseits könne die Möglichkeit einer spontanen Entstehung von Krankheiten mit ziemlicher Sicherheit bestritten werden. Solange unsere Kenntnisse über Pathologie und Aetiologie nicht noch viel weiter gediehen seien, bliebe für die prophylaktische Medicin nur der sichere, längst betretene Pfad: Reinheit von Speise und Trank, der Wohnungen, Kleider und Menschen, Sorge für frische Luft, sofortige und gründliche Beseitigung alles Unrathes; komme dazu eine geeignete Lebensweise, physisch sowohl wie moralisch, so brauche man sich wegen der Bacillen keine weiteren Sorgen zu machen.

W. Eassie sprach über die Oekonomie der Leichenverbrennung. Redner verglich zunächst die beiden Systeme von Gorini und Siemens und ist der Ansicht, dass ersteres um $^3/_4$ billiger sei. Die Ausdehnung der Londoner Kirchhöfe betrage nahezu 3000 Acres und die Kosten derselben $5^1/_2$ Mill. Mark. Würde von 50 Proc. der Bevölkerung die Leichenverbrennung angenommen, so würde für diese ein Grundstück von 500 Acres ausreichen, die für etwa $1^1/_4$ Millionen erworben werden könnten; es ergäbe sich somit eine Ersparniss von $1^1/_2$ Mill. Mark. Dieser Platz von 500 Acres würde ausreichen für eine Bevölkerung von $2^1/_2$ Millionen auf die Dauer von 1000 Jahren, wobei jeder Urne ein permanenter Platz gewährt werden könne. Die Gesammtsumme der Ausgaben für Begräbnisse betrugen in England und Wales im Jahre 1884 $97^1/_2$ Mill. Mark; die Hälfte davon könnte durch die Errichtung nationaler Crematorien gespart werden. Die durchschnittlichen Kosten eines Begräbnisses betragen jetzt für Arme 13 M., für Arbeiterclassen 100 M., für die Mittelclassen 800 M., für die höheren Classen 2000 M., für den Adel 20,000 M. Dies würde sich durch die Feuerbestattung folgendermassen reduciren: für Arme 6 M., für Arbeiter 40 M., für Mittelclassen 200 M., für die höheren Classen 1000 M., für den Adel 2000 M. (bei Ausschluss aussergewöhnlichen Prunkes). Der Preis für eine Verbrennung würde sich bei 3100 Leichen im Jahre auf durchschnittlich $10^1/_2$ M. stellen. Erdbegräbniss sei eine Verschwendung von Land und Geld, und hätte längst durch die Leichenverbrennung ersetzt werden sollen.

Nach diesem Vortrage sprach W. Robinson über: „Schönheit und Gesundheit gegen Schrecken und Verwesung auf unseren Kirchhöfen" (Beauty and Health *versus* Horror and Decay in our Cemetaries), worauf eine lebhafte Discussion folgte, in welcher die Meisten sich für Einführung der Leichenverbrennung aussprachen; (an derselben betheiligten sich ausser Spencer Wells, dem Führer der Bewegung für Feuerbestattung in England, insbesondere auch mehrere höhere Geistliche).

Dr. L. Parkes sprach über die Uebertragung von Krankheiten durch Milch, die eine grosse Gefahr darstelle; er verlangt für die Sanitätsbeamten das Recht der Controlle

der Farmen und Milchverkaufsstellen, zu welchem Zweck dieselben allerdings bis zu einem gewissen Grade mit der Veterinär-Medicin vertraut gemacht werden müssten.

Percy F. Frankland sprach über Wasser-Filtration für Zwecke der Wasserversorgung, und wies dabei auf den grossen Fortschritt hin, den wir dank der schönen Methoden bacteriologischer Forschung in unserer Kenntniss der hygienischen Anforderungen, die an eine Wasserversorgung zu stellen sind, gemacht hätten; mit Hülfe dieser Methoden sei es möglich festzustellen, ob die Filtrirung des Wassers eine ausreichende gewesen ist oder nicht.

Weitere Vorträge wurden gehalten über die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten, über Hospitäter für Infectionskrankheiten, über die Häufigkeit von Augenerkrankungen, über die Ventilation von Fabriken und Werkstätten etc.

Der Congress wurde hierauf vom Vorsitzenden geschlossen, unter der Mittheilung, dass für das nächste Jahr eine Einladung nach Bolton an das Institut ergangen sei.

Mit dem Congress war eine Hygiene-Ausstellung verbunden.

Verschiedenes.

(Lippmann's Karlsbader Brausepulver), von welchem uns Proben von dem Hersteller eingesandt wurden, wurde auf unsere Veranlassung von hiesigen Aerzten versucht und lauten die uns mitgetheilten Resultate dahin, dass dasselbe als Laxans in einer Reihe von Fällen gute Dienste leistete. Besonders hervorzuheben ist, dass der Stuhl vollständig schmerz- und reizlos erzielt wird und dürfte sich das Mittel desshalb besonders im Wochenbett und bei mit chronischer Obstipation verbundenen Affectionen der weiblichen Beckenorgane empfehlen. Allerdings erwies sich mehrmals eine einzelne Dosis nicht als genügend, um die beabsichtigte Wirkung hervorzurufen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Oct. § Zur Theilnahme an der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1887 haben sich 28 Aerzte gemeldet. Als Examinatoren wurden bestimmt: für öffentliche Gesundheitspflege Geheimrath Prof. Dr. v. Pettenkofer, für Psychiatrie der Director der Irrenanstalt und Prof. Dr. Grashey, für gerichtliche Medicin der k. Landgerichtsarzt, Privatdocent Dr. Messerer, diese in München, und für Medicinalpolizei der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Oberstabsarzt I. Cl. à la suite Dr. W. Kuby in Augsburg. Vorstand der Prüfungs-Commission ist der k. Obermedicinalrath und Referent im k. Staatsministerium des Innern, Dr. von Kerschensteiner.

— Der Professor an der Thierarzneischule zu Stuttgart, Joh. G. Röckl, wurde zum kais. Regierungsrath und zum ord. Mitgliede des kais. Gesundheitsamtes ernannt.

— Der Unterstaatssecretär Lucanus hat unterm 24. September an sämmtliche k. Regierungspräsidenten ein Schreiben gerichtet, in welchem in Hinblick auf das Auftreten der Cholera in Italien und Oesterreich-Ungarn die unter dem 14. Juli 1884 gegebenen Erlasse, betr. Massregeln gegen die Einschleppung der Cholera in Erinnerung gebracht werden. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass aus denselben besonders diejenigen Bestimmungen, die sich auf die Ueberwachung des Eisenbahn- und Flussschifffahrtverkehrs beziehen, erforderlichen Falles sofort in Ausführung gebracht werden können. Dem Oberpräsidenten der Seeprovinzen wird unterm 25. September mitgetheilt, dass es erforderlich erscheint, dem Gesundheitszustand auf den aus italienischen und österreichischen Häfen ankommenden Schiffen eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, und dieselben einer Ueberwachung im Sinne der in der Verordnung vom 5. Juli 1883 ergangenen Bestimmungen zu unterziehen.

— In Wien wird in den nächsten Tagen das neue anatomische Institut der Wiener Universität seiner Bestimmung übergeben werden. Das Innere des Hauses hat zwei gleich eingetheilte Hälften, da zwei Parallel-Lehrkanzeln (Prof. Langer und Prof. Toldt) darin untergebracht sind. Das Institut enthält u. A. zwei grosse, für je 300 Hörer berechnete Hörsäle, ein Atelier für photographische Aufnahmen. Die Beleuchtung ist für sämmtliche Arbeitsräume eine elektrische: so erhalten die Secirsäle durch 3 Bogenlampen à 3000 Normalkerzenstärke, die Hörsäle je durch zwei solcher Bogenlampen à 2000 Normalkerzenstärke ihr Licht, während die Zimmer der Professoren, der Prosectoren, die Studirlocale und die Handmuseen durch Glühlichter erhellt werden. — Der ganze Bau mit dem der anatomischen Wissenschaft eine prächtige Heimstätte errichtet wurde, ist allen Anforderungen der Neuzeit entsprechend ausgerüstet und findet in Fachkreisen grosse Anerkennung. — Mit den zu erbauenden Flügelgebäuden, welche für die Aufnahme der physiologischen, der histologischen und der hygienischen Lehrkanzel bestimmt sind, wird der festgestellte Bau die ganze Area der ehemaligen Gewehrfabrik einnehmen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Besançon.** M. Druhen wurde zum Professor der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik ernannt. — **Dorpat.** Bei der Neubesetzung der Professur der medicinischen Klinik kamen Schultze-Heidelberg, Stintzing-München und Dehio-Dorpat in Frage. Ersterer wurde nunmehr in erster Linie in Vorschlag gebracht. — **Giessen.** Prof. Dr. Eckhard ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden. — **Graz.** Dr. Wilh. Czermak wurde als Docent für Augenheilkunde bestätigt. — **Lüttich.** Dr. Firquet wurde zum a. o. Professor der pathologischen Anatomie ernannt. — **Manchester.** Der Victoria-Universität, früher Owens College, droht ein schwerer Verlust in dem bevorstehenden Rücktritte des Professors der Chemie, Sir Henry Roscoe, der durch dessen parlamentarische Pflichten veranlasst wird; es besteht jedoch noch Hoffnung diese hervorragende Kraft wenigstens nominell der Universität zu erhalten. — **Prag.** Dr. Habermann wurde als Docent für Ohrenheilkunde an der deutschen Universität bestätigt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen. Fritz Dippold, prakt. Arzt in Rossstall, B.-A. Fürth.

Verzogen. Dr. Heinrich Seuffert von Rügland, B.-A. Ansbach angeblich nach Landshut; Dr. Theodor Burger von Kallmüntz nach Ebnath, B.-A. Kemnath.

Gestorben. Dr. Jacob Buttenwieser und Dr. Andreas Hassmann in Nürnberg.

Enthoben. Der praktische Arzt Dr. Ferdinand Hausmann zu Schesslitz von dem Antritte der ihm übertragenen Stelle des Hausarztes beim Zuchthause Ebrach auf Ansuchen entbunden.

Erledigt. Die Stelle des Hausarztes bei dem Zuchthause Ebrach in Oberfranken.

(Sachsen.)

Gestorben. Med. pr. Grünewald sen. in Moritzburg-Eisenberg; Oberstabsarzt z. D. Dr. Woldemar Hellge in Blasewitz; Dr. Ferd. Küntzelmann, Weisser Hirsch b. Dresden.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 39. Jahreswoche vom 26. September bis incl. 2. October 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten 3 (3), Unterleibstyphus 4 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (200), der Tagesdurchschnitt 22.0 (28.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.6 (39.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,8 (18.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.1 (16.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Briefkasten.

Herrn Dr. O. in H. Die vom verstärkten Obermedicinalausschuss am 10. Juni 1886 festgesetzten neuen Tabellen IIIa und IIIb kommen vorläufig noch nicht zur Verwendung, vielmehr sind für die Jahre 1886 und 1887 noch die alten Tabellen zu benützen.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 41 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin

vom 18. bis 24. September 1886.

Zweite allgemeine Sitzung

am 22. September.

His, Die Entwickelung der zoologischen Station in Neapel und das wachsende Bedürfniss nach wissenschaftlichen Centralanstalten.

(Schluss.)

Uns allen ist der mächtige Aufschwung gegenwärtig, welchen an unseren Hochschulen während des verflossenen Menschenalters die wissenschaftlichen Anstalten genommen haben. Eine Hochschule nach der anderen, erst in Deutschland, späterhin auch im Auslande, ist mit einem Kranz wohl eingerichteter, vielfach sogar luxuriös ausgestatteter Institute geschmückt worden. An die Erbauung naturwissenschaftlicher und medicinischer Gebäudecomplexe hat sich die Einrichtung historischer und philologischer, theologischer und juristischer Seminarien angeschlossen. Ein völlig neuer Geist des Unterrichts ist dabei zum Durchbruch gelangt, indem gegen früherhin allenthalben weit mehr die persönliche Schulung der Studirenden zu eigener Anschauung und zu eigener Thätigkeit in den Vordergrund getreten ist. Alle diese Anstalten verfolgen aber hinwiederum neben dem Lehrzwecke die Aufgabe, durch Arbeiten ihrer Lehrer, ihrer Assistenten und ihrer Schüler fördernd in den Gang der Wissenschaft einzugreifen, und so erscheint ein jedes gut geführte Institut als ein sprudelnder Quell stetigen Fortschrittes.

Gegenüber den Regierungen, welche für ihre Hochschulen so ausserordentliche Opfer bringen, mag es als eine Undankbarkeit, gegenüber den ein so reges Leben entfaltenden Anstalten als eine Ungerechtigkeit erscheinen, wenn der Satz aufgestellt wird, dass in den bestehenden Einrichtungen das letzte Ziel noch nicht erreicht sein kann. Die Forderung nach einem weiteren System von Institutionen, von Centralanstalten, wie sie kurzweg heissen mögen, liegt einestheils in den Ansprüchen der wissenschaftlichen Arbeit selbst, anderentheils in den Bedürfnissen der Hochschulen und ihrer Lehrer.

Die wissenschaftliche Arbeit ist auf manchen Gebieten der Forschung dahin gelangt, dass sie zwar über sichere Methoden disponirt, mit Hilfe dieser Methoden aber Arbeitssummen zu bewältigen hat, welche nach ihrem Umfang die Kräfte eines Einzelnen weit überschreiten. Auch ist zur Ausübung mancher nothwendiger Operationen eine technische Schulung nothwendig, zu welchen die Gelehrten keineswegs immer am besten qualificirt sind. Messen, Rechnen, Zeichnen, Photographiren u. s. w. sind Thätigkeiten, welche, falls es sich um Massenarbeit handelt, am sichersten von solchen ausgeführt werden, die darin ihren eigentlichen Beruf suchen. Dazu kommt hinzu, dass bei allen auf grösserer Basis sich aufbauenden Arbeiten eine Gleichmässigkeit und eine Stätigkeit der Arbeitsweise erfordert wird, wie sie Universitätsanstalten mit ihrem häufigen Personen- und Systemwechsel nicht zu leisten im Stande sind.

Eine Reihe von wissenschaftlichen Arbeiten, deren Ausführung von allgemein anerkanntem Nutzen ist, ist seit Langem besonderen staatlichen Anstalten zugewiesen. Die topographischen und die statistischen Bureaux, die geologischen Reichsanstalten, die meteorologischen Institute, die Seewarte u. a. m. sind durchweg mit der Ausführung von ihrer Natur nach wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt, und als neue Schöpfung dieser Art begrüssen wir die unter hochherziger Mitwirkung eines Privatmannes in Aussicht gestellte physikalisch-technische Reichsanstalt.

Die Macht derartiger Anstalten liegt in der einheitlichen Organisation ihrer Arbeit, in der Stetigkeit der verfolgten Richtung und in der besonderen technischen Schulung ihres Personales. Unter unseren Universitätsinstituten kommen die Sternwarten und die botanischen Gärten in Einrichtung und Arbeitsweise den oben aufgeführten Anstalten am nächsten, und bei deren Ausstattung pflegt ja auch das reine Unterrichtsbedürfniss viel weniger im Vordergrunde zu stehen als das der sonstigen denselben gestellten Aufgaben.

Die oben entwickelte Rolle centraler Anstalten bezieht sich auf Erwerbung, Ordnung und Sicherung wissenschaftlichen Besitzthums als eines festen Capitalvermögens, dessen Zinsen sowohl der Wissenschaft wie dem Leben zu gute kommen. — Nach einer ganz anderen Seite hin lässt sich aber die Wirksamkeit solcher Anstalten dahin entwickeln, dass dieselben der geistigen Weiterbildung von Gelehrten und von akademischen Lehrern dienstbar gemacht werden. Wie die Bibliotheken und wie die grossen Museen einem jeden eröffnet sind, der in denselben Belehrung sucht, so sind Stätten errichtbar, an denen über diesen und über jenen Complex von Fragen Orientirung gewonnen werden kann, dadurch, dass man das bezügliche Material in geeigneter Form und Vorbereitung einem jeden berechtigten Besucher zugänglich macht.

Alle unsere Universitätsdisciplinen sind, wie wir wissen, in einem Processe fortschreitender Specialisirung begriffen. Ein Fach um das andere gliedert sich ab und beansprucht seine selbständige Stellung. Binnen weniger Jahrzehnte haben sich daher die Lehrkörper grösserer Universitäten verdoppelt bis verdreifacht, und noch sind wir mitten in dem Spaltungsvorgang drin. Der Vorgang zunehmender Arbeitstheilung ist ein allzu natürlicher, als dass man daran denken dürfte, denselben hemmen zu wollen. Dagegen verlohnt es sich allerdings, zu prüfen, ob nicht die Schwierigkeiten compensirt werden können, welche sich bei weiterschreitender Vervielfältigung der Lehrkräfte für den Zusammenhang der Wissenschaften und für die Entwickelung jüngerer Generationen ergeben.

Die tieferen Bedingungen des Dissociationsprocesses liegen weniger in der absoluten Zunahme wissenschaftlichen Stoffes, als in der zunehmenden Complication und Verfeinerung wissenschaftlicher Methodik. In geordneter Form vermag der menschliche Geist grosse Stoffmengen zu bewältigen, wogegen die Handhabung der Methoden, das eigentliche technische Können, stets nur durch besondere Schulung und länger andauernde Uebung erworben wird. Ohne Kenntniss der Methoden giebt es aber keine wissenschaftliche Kritik, und derjenige, der in dieser Hinsicht lückenhaft geschult ist, wird es nicht zu einer sicheren Beherrschung seines Gebietes bringen. Für den Lehrer aber, der ein grösseres Gebiet vertreten soll, liegt die Hauptlast der Stellung in der Schwierigkeit, beim Fortschreiten seiner Wissenschaft überall genügend Einblick in die Methoden und damit genügende Kritik des Materials zu bewahren. Für umfassendere Disciplinen ist eine völlige Hebung dieser Schwierigkeiten wohl kaum zu hoffen, wohl aber kann durch gut organisirte Centralanstalten vieles davon gemildert werden. Zu einer Arbeitstheilung muss es ja sicherlich kommen, allein dieselbe braucht nicht nothwendig auf eine zunehmende Zersplitterung der Disciplinen hinauszulaufen, sie kann auch in der Weise geschehen, dass dem mit dem Lehramte Beauftragten bei Erwerbung des Wissensvorrathes, aus dem er schöpfen muss, Erleichterungen geboten werden. Es ist zur sicheren Orientirung in einem bereits durchforschten Gebiete durchaus nicht nöthig, dass ein jeder alle die Winkel- und Seitenwege wieder durchlaufe, durch welche die vorangegangenen Forscher auf ihrer Bahn zu guten Methoden und zu sicheren Ergebnissen hindurchgedrungen sind, in vielen Fällen genügt die einmalige Weisung des richtigen Weges. Um an ein naheliegendes Beispiel anzuknüpfen, so sind binnen weniger Jahre die Methoden präciser bacteriologischer Forschung ärztliches Gemeingut geworden, nachdem einige hervorragende Forscher Ordnung in das Wirrsal vorangegangener jahrzehntelanger Bemühungen gebracht haben.

Was ich als Aufgaben wissenschaftlicher Centralanstalten aufgestellt habe, sind:

1. Die Bewältigung von grösseren, über die Kräfte einzelner Forscher hinausgehenden Aufgaben, vor allem von solchen Aufgaben, welche ein nach einheitlichem Plane arbeitendes, technisch geschultes Personal verlangen.

2. Die Sammlung und die Ordnung des Materials bestimmter Lehrgebiete zu dem Zweck, dass dasselbe nach Art einer Bibliothek oder eines Museums allen denen zugänglich gemacht wird, die desselben zur Förderung ihrer Kenntnisse bedürfen.

Die beiden also präcisirten Aufgaben decken sich, wie man sieht, nicht, aber sie können in vielen Fällen neben einander hergehend bewältigt werden; besondere Beispiele aus den mir zunächst liegenden Gebieten mögen dies illustriren.

Die genaue Kenntniss des inneren Gehirnbaues ist ein Bedürfniss, gleich dringend für Anatomen und für Physiologen, für Pathologen und Chirurgen, für Psychiater und für Philosophen. Von verschiedenen Seiten her vorrückend, hat man in der Erforschung des verwickelten Organes seit 20 bis 30 Jahren erhebliche Fortschritte gemacht, die Pathologie, das Experiment und die anatomische Forschung haben sich wechselseitig fördernd entgegen gearbeitet, aber das, was erreicht worden, ist noch verschwindend wenig gegen das, was erreicht werden muss, und die mit unendlicher Arbeit erworbenen Kenntnisse sind noch in hohem Grade fragmentarisch. Nun ist das, was vom inneren Hirnbau erforscht ist, ungemein schwer zu lehren und zu lernen; es handelt sich dabei um sehr complicirt in einander greifende plastische Verhältnisse, zu deren Veranschaulichung und Einprägung Wort und Bild unzureichende Hilfsmittel gewähren. Einer wirklichen Beherrschung des bereits durchforschten Stoffes darf sich zur Zeit wohl nur eine verhältnissmässig kleine Zahl von Specialforschern rühmen.

Eine der wichtigsten Methoden bei Erforschung des feineren Gehirnbaues ist die Zerlegung des zuvor gehärteten Organs in sehr dünne Scheiben. Diese werden gefärbt, zwischen Glasplatten eingeschlossen und können nunmehr mit oder ohne Mikroskop im einzelnen durchgearbeitet werden. Die Technik an und für sich ist nicht schwer, aber sie ist sehr umständlich und zeitraubend, und die kunstgerechte Zerlegung eines einzigen Gehirns ist eine Aufgabe von vielen Monaten. Ein Hauptverdienst bei Ausbildung dieser und anderer auf das Gehirn bezüglichen Forschungsmethoden hat sich der durch seinen tragischen Opfertod uns allen in warmer Erinnerung stehende G u d d e n erworben, ein Mann, in dem wir ja den Gelehrten nicht minder als den Arzt und Menschenfreund betrauern. Durch

eigene Bemühungen und durch diejenigen seiner Assistenten hat Gudden in München eine Sammlung von tausenden von Schnitten angelegt, wahrscheinlich weitaus die grösste unter den bestehenden, neben der an anderen Orten vereinzelt noch einige Privatsammlungen existiren. Eine zugängliche öffentliche Sammlung von Hirnschnitten giebt es meines Wissens nirgends in der Welt. Allein wenn auch eine solche Sammlung bestände, so wäre damit nur ein kleiner Theil des zu Erstrebenden erreicht. Wohl suchen wir uns aus dem vergleichenden Studium der sich folgenden Schnitte eine plastische Vorstellung von dem Aufbau des zerlegten Organs zu machen, allein eine solche Vorstellung wird nur dann sicher und klar sein, wenn sie auf präcisen Messungen und Reconstructionen sich aufbaut.

Um eine Reihe von Gehirnschnitten wirklich erschöpfend durchzuarbeiten, erscheint es nöthig, die Schnitte in vergrössertem Massstabe zu Papier zu bringen, sie zu zeichnen oder zu photographiren. Alsdann sind sie sorgfältig auszumessen und aus den Flächenbildern der einzelnen Schnitte sind durch synthetische Constructionen wieder plastische Gesammtbilder zu schaffen, die dann verschiedentlich combinirt als Modelle aufzubauen sind. Die Aufgabe liegt klar vor, die Methoden sind im ganzen sicher ausgebildet, aber die zu leistende Arbeitssumme ist eine so ausserordentlich grosse, dass der einzelne, und wäre er auch der Vorsteher eines bedeutenden Universitätsinstitutes, vor derselben den Muth fallen lässt. Gleich wie zur topographischen Durchforschung eines Landes, so bedarf es zur topographischen Durchforschung des Gehirns, falls sie anders zu einem abschliessenden Ergebnisse führen soll, eines unter wissenschaftlicher Direction stehenden Bureaus von Zeichnern, Photographen und Modelleuren, und dieselben Grundsätze der Präcision, welche die Geodäsie zu einem so hohen Grade der Entwicklung geführt haben, werden auch da zur Anwendung kommen müssen.

Und nun die Benutzung eines solchen Institutes: Schon die grosse Arbeitsmenge, welche zur Erreichung des Grundmateriales, der Schnitte nöthig ist, wird demjenigen, der dazu weder Zeit noch Fähigkeit hat, erspart, wenn er Gelegenheit findet, gleich wie in einer Bibliothek, in der betreffenden Anstalt die Schnittreihen einzusehen und zu studiren. Ausserdem muss aber dem die Anstalt besuchenden Gelehrten oder Lehrer durch instructiv ausgeführte und aufgestellte Zeichnungen und Modelle sowie durch die vom Personal bereitwillig zu ertheilenden Erläuterungen Gelegenheit geboten werden, sich in den Gegenstand einzuarbeiten. Mit solchen Hilfsmitteln ist es sicherlich erreichbar, dass derselbe nach 3—4 an der Anstalt zugebrachten Ferienwochen eine sehr viel reichhaltigere und klarere Kenntniss des Organes, über das er lehren soll, sich verschafft hat, als wenn er ihm in besonderer Arbeit 3—4 Jahre seines Lebens gewidmet hätte.

Was ich soeben über die Vortheile einer Centralanstalt für das Gehirnstudium entwickelt habe, findet seine Anwendung nicht minder auf das Studium der Entwickelungsgeschichte. Diese Disciplin, welche durch die Breite ihrer Basis und durch die Allgemeinheit ihrer Gesichtspunkte von der fundamentalsten Bedeutung für unser gesammtes biologisches Wissen geworden ist, hat es auch ihrerseits, wie die Gehirnlehre, mit dem Verständniss complicirter körperlicher Formen zu thun. Sie verfolgt das Werden der Körperformen belebter Wesen von deren frühesten Anfängen ab bis zur definitiven Gestaltung hin, und sie hat das Hervorgehen der späteren Formen aus den früheren nach Verlauf und nach Bedingungen genau festzustellen. Beim Studium der vielfach sehr kleinen Untersuchungsobjecte bildet die Zerlegung in feine Schnitte wiederum ein Haupthilfsmittel, und die wohlausgebildete heutige Technik lässt es nicht schwer erscheinen, ein Gebilde von 1 mm Länge in 100, ja selbst 200 Schnitte zu zerlegen. Jeder Schnitt ist reich an Einzelheiten und hat seine besondere Bedeutung, jeder bedarf daher einer eingehenden Durcharbeitung, und an die Durcharbeitung der einzelnen Schnitte hat sich weiterhin die plastische Synthese ganzer Schnittreihen anzuschliessen. Es sind dies Operationen, für welche sich feste Regeln aufstellen lassen, die aber durchweg sehr zeitraubend sind, und zur endgültigen Beherrschung des in einer einzigen Schnittreihe enthaltenen wissenschaftlichen Materiales kann eine jahrelange Arbeit erfordert werden.

Unter diesen Umständen ist jeder gründlich arbeitende Forscher genöthigt, sein Untersuchungsgebiet verhältnissmässig eng zu umgrenzen, und doch ist gerade das entwicklungsgeschichtliche Studium ein solches, welches in grossem Stile geführt sein will und bei welchem, wie bei keinem anderen, ein möglichst allseitiger Ueberblick über den Gesammtbestand an thatsächlichen Verhältnissen erfordert wird. Bildet nun schon die erwähnte Zerklüftung des Forschungsgebietes ein Hemmniss durchgreifender wissenschaftlicher Vereinbarung, so kommt dazu noch der Kampf mit der Sprache. Den wechselnden Fluss körperlicher Formen in Worten klar auszudrücken, das bildet selbst bei grösster Sprachgewandtheit und bei Zuhilfenahme von Zeichnungen eine Aufgabe von ausnehmender Schwierigkeit. Auch befinden wir uns heute hinsichtlich der Entwickelungsgeschichte in der eigenthümlichen Lage, dass bei rasch wachsender Fülle von Detail-Beobachtungen die Summe gemeinsamer Anschauungen eine immer geringere wird. Die Disciplin, die berufen ist, weitere Gebiete nach einheitlichen Principien zusammenzufassen und zu beherrschen, fällt anscheinend einer zunehmenden Zersplitterung und Verwirrung anheim. Eine feste Organisation der Arbeit thut hier dringend noth und zugleich eine Einrichtung, welche es dem einzelnen erlaubt, seinen Anschauungskreis weit über das eigene Forschungsgebiet hinaus auszudehnen.

Den Grundgedanken von der 2. Hälfte meines Vortrages nochmals zusammenfassend, glaube ich, dass durch Errichtung geeigneter Centralanstalten die Wissenschaft in wirksamster Weise gefördert und die akademischen Lehrer in ihrem Leistungsvermögen erheblich gesteigert werden können. Die Aufgabe des Lehrers, einen reichen Stoff seinen Schülern in gediegener geistiger Verarbeitung zu übermitteln, wird ihm erleichtert, wenn ihm ein Theil des Stoffes in technisch bereits vorbereiteter Form dargeboten und er dadurch von solchen Arbeiten entlastet wird, welche andere in vielen Fällen besser denn er auszuführen vermögen. Es handelt sich darum, bei allen verwickelten Wissensgebieten, und so insbesondere bei den biologischen Wissenschaften, zu einer strafferen Organisation der wissenschaftlichen Arbeit, zu einem festeren Ineinandergreifen der dabei wirksamen Kräfte zu gelangen.

Ueber die Mittel, mit deren centrale Anstalten begründet werden können, fasse ich mich kurz. Wenn die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit gewisser Einrichtungen in weiteren Kreisen sich Bahn gebrochen hat, so sind nach kürzerer oder längerer Zeit die Mittel dafür stets erreichbar. Auch in der Hinsicht gewährt die Dohrn'sche Station ein belehrendes Beispiel: privative Initiative und Opferwilligkeit, die Betheiligung wissenschaftlicher Corporationen und das Wohlwollen hoher Staatsbehörden haben sich bei Begründung und Förderung der neuen Schöpfung einträchtig zusammengefunden.

Herr **Stricker** (Wien): **Ueber den Werth des Anschauungsunterrichtes.**

Indem mir die Ehre zu Theil geworden ist, gestern in diesem Saale einen Apparat zu demonstriren, welcher den Anschauungsunterricht, wenn auch nur in geringem Grade, zu fördern geeignet erscheint, habe ich sehr gern der Anregung Folge geleistet, den Apparat heute noch einmal zu demonstriren und daran einige allgemeine Betrachtungen zu knüpfen. Ich werde mich bei diesen Betrachtungen auf das Gebiet der Philosophie, der psychologischen Beobachtung begeben, ich werde aber der vorgerückten Zeit Rechnung tragen und mich so kurz wie möglich fassen.

Gestatten Sie mir, dass ich mich mit Ihnen erst über einige Kunstausdrücke verständige, die zwar nicht neu sind, die aber doch noch zu wenig in die Litteratur eingedrungen sind, als dass ich darüber hinweggehen könnte. Ich habe das Bewusstsein in zwei, allerdings sehr ungleiche Hälften getheilt. Die eine Hälfte habe ich das potentielle Wissen genannt und die andere Hälfte das lebendige Wissen. Den Ausdruck „potentielles Wissen" habe ich den Physikern nachgeahmt, welche von einer „potentiellen Energie" sprechen, d. i. dem Vorrath an Arbeit, an möglicher Arbeit, wie wir ihn z. B. in der Kohle finden, die wir nur anzuzünden brauchen, um die Arbeit zu leisten. So ist in unserem Bewusstsein ein Vorrath von Ideen vorhanden, wir brauchen sie nur zu wecken. Die andere, kleinere Hälfte, habe ich das lebendige Wissen genannt. Aus dem möglichen Wissen steigen die Vorstellungen auf in das lebendige Wissen. Nachdem ich diese Eintheilung getroffen hatte, wurde mir erst klar, eine wie tiefe Bedeutung es hat, dass wir in der deutschen Sprache das Wort „Können" gelegentlich an Stelle des Wortes „Wissen" setzen dürfen. Ich darf im Deutschen sagen: ich **kann** Französisch, anstatt ich weiss Französisch, was die romanischen Sprachen nicht gestatten. Ich **kann** Französisch, d. h. ich habe den ganzen Sprachschatz in meinem Können, in meinem potentiellen Wissen, ich kann ihn wachrufen. Wenn ich hingegen sage, ich weiss, was ich spreche, so deute ich damit dasjenige an, was gegenwärtig, während ich spreche, in meinem Intellekt lebendig vorhanden ist.

Es ist unsere Aufgabe als Lehrer, das potentielle Wissen der Jugend zu bereichern, in ihren Wissensvorrath dasjenige einzuführen, was sie später als Männer brauchen werden. Wenn ich also einige Bemerkungen über den Werth des Anschauungsunterrichts machen will, so kommt es darauf an, zu erläutern, was wir in das potentielle Wissen der Jugend einzuführen haben, bezw. wie wir ihr behülflich sein sollen, ihr potentielles Wissen zu bereichern. Und da habe ich mir erlaubt, auch das potentielle Wissen weiter einzutheilen. Vor allem ruhen im potentiellen Wissen die Sprachvorstellungen. Die Sprachvorstellungen bilden eine Gruppe für sich, und ich bedauere, dass die Zeit zu weit vorgeschritten ist, um mich an diesem Orte mit dieser Frage zu beschäftigen; ich muss rasch darüber hinweggehen, aber einige Bemerkungen kann ich mir schon mit Rücksicht auf den Ort, wo ich spreche, nicht versagen. Nachdem ich nämlich meine Studien über die Sprachvorstellung vollendet hatte — und ich bin kein Sprachforscher, ich habe mich lediglich mit diesen Sachen als Naturforscher beschäftigt — ist es mir durch die Hilfe einer befreundeten Arbeitskraft bekannt geworden, wie sich Wilhelm v. Humboldt als Linguist den späteren Erfolg der Wissenschaft gleichsam vorahnend über die Sprache geäussert hat; eine Aeusserung, die ich als eine bedeutende That hinstellen muss. Es scheint mir, Wilhelm v. Humboldt habe das Fundament einer Psychologie der Sprache mit den Worten angedeutet, dass jeder von uns eine Sprachkraft besitzt, die geweckt werden muss, damit wir die Sprache verstehen sollen.

Ich lasse nunmehr die Sprache bei Seite und will nur noch soviel bemerken, dass die Sprache an und für sich nur den Werth von Zeichen hat. Jedes Zeichen, jedes Wort, muss aus unserem potentiellen Wissen Vorstellungen wecken, wenn wir es verstehen sollen. Mit diesen

Vorstellungen, welche die Sprache wecken soll, will ich mich beschäftigen.

Ich theile diese Vorstellungen in zwei Gruppen; die eine Gruppe derselben umfasst jene Vorstellungen, die wir durch den sinnlichen Eindruck gewinnen. Indem ich dieses Haus überblicke, bekomme ich den sinnlichen Eindruck des Hauses, und wenn ich die Augen schliesse, kann ich mich noch einmal daran erinnern. Ich lagere den sinnlichen Eindruck in mein potentielles Wissen und kann es daraus wecken. Es hat aber schon John Locke ausgesprochen, wie complicirt diese sinnlichen Eindrücke sind. Sie bestehen aus der Vorstellung der Farbe, aus der Vorstellung der Formen und aus noch mannigfachen anderen Vorstellungen. Ich habe diese complicirten sinnlichen Wahrnehmungen aus Gründen, die Sie sofort einsehen werden, als Complexe bezeichnet. Wir führen durch die sinnliche Wahrnehmung Vorstellungscomplexe ein, welche in derselben Weise, wie wir sie eingeführt haben, wieder auftauchen. Wenn ich die Augen schliesse und mich an das erinnere, was ich jetzt gesehen habe, so taucht das Gesehene so als ein Ganzes, als ein Complex in mir auf, wie ich es wahrgenommen habe. So werden wir von Jugend auf mit einer Anzahl von Complexen versehen, die sich in unserem potentiellen Wissen befinden, sich daselbst anhäufen.

Diesen Complexen gegenüber, die wir als Folge der directen Wahrnehmung gewinnen, stehen aber andere, die wir künstlich bauen. Ich will mir erlauben, Ihnen einen solchen Bau vorzuführen. Ich spreche zu Ihnen den Satz: „Der grüne Baum, welcher vor dem einfachen Försterhause auf der Wiese steht, spendete reichlichen Schatten.“ Wenn Sie die Folgen dieser Erzählung in ihrem Inneren genauer besehen, so werden Sie merken, dass Sie, meinen Worten entsprechend, wieder ein Bild aufbauen. Sie stellen sich das nicht so zersplittert vor, wie ich es in Worten geschildert, sondern es entsteht in Ihrem lebendigen Wissen ein Complex. Diese Complexe, zu deren Bau wir durch die Sprache gelangen, habe ich secundäre oder Complexe schlechtweg genannt, im Unterschied zu denen, die wir direct durch die sinnliche Wahrnehmung auffassen. Ich habe diese Letzteren übrigens Grundcomplexe genannt, denn diese mussten früher da sein, wenn der Bau der secundären Complexe überhaupt möglich sein soll. Denn wenn ich sage: „Der grüne Baum“, so müssen Sie durch die sinnliche Wahrnehmung eine Vorstellung von dem Baume haben, um meine Worte überhaupt zu verstehen.

Es sind also in uns — abgesehen von den Sprachvorstellungen — Complexe zweierlei Art vorhanden, Grundcomplexe, welche wir durch die sinnliche Wahrnehmung einlagern, und dann secundäre Complexe, die wir aufbauen, angeregt durch den sprachlichen Verkehr. Die Einlagerung von Grundcomplexen nun fördern wir mit dem Anschauungsunterricht, indem wir der Jugend die sinnliche Wahrnehmung bieten; den Aufbau von secundären Complexen hingegen fördern wir durch den verbalen Unterricht, indem wir die Jugend zwingen, dem mündlichen Vortrage entsprechend die secundären Complexe in sich aufzubauen.

Zwischen diesen beiden Formen von Complexen herrscht aber ein fundamentaler Unterschied. Die secundären Complexe verhalten sich wie folgt: Denken Sie sich, Sie haben in der Jugend eine Geschichte gelesen von einem Prinzen und einer Prinzessin und wie die Sachen alle heissen, von welchen diese Geschichte gehandelt hat. Nun werden Sie in späteren Jahren gefragt, wie es sich mit der Geschichte verhält. Sie sagen: Sie wissen es nicht mehr genau; es kommt ein Prinz und eine Prinzessin vor, Sie kennen aber die Geschichte nicht mehr, Sie haben manches oder vieles daraus vergessen. Was aber haben Sie vergessen? Dass es einen Prinzen, eine Prinzessin gab, dass eine Entführung, ein Kerker existirt, haben Sie nicht vergessen, was Sie vergessen haben, ist der Kitt, der den Complex zusammenhält. Sie haben die Geschichte in ihrem Zusammenhange vergessen. Die Complexe, die wir auf Grundlage der sprachlichen Mittheilung, auf Grundlage der indirecten Nachrichten von der Aussenwelt aufbauen, sind nicht fest genug gekittet gegenüber den Grundcomplexen, den sinnlichen Wahrnehmungen, die wir einführen, von denen wir gelegentlich sagen, das habe ich gesehen, das werde ich in meinem Leben nicht wieder vergessen.

Der Anschauungsunterricht zeichnet sich also vor dem rein verbalen Unterricht dadurch aus, dass der erstere festere Gebilde in das potentielle Wissen einlagert wie der letztere.

Doch muss ich noch hervorheben, dass der Lehrer beim Anschauungsunterricht noch andere Aufgaben hat, wie einfach die Anschauung durch die Vorzeigung eines Objectes zu fördern. Ich kann die Objecte rasch vor den Augen der Zuschauer vorbeiführen, und die Complexe werden doch nicht haften. Es war nach der Einführung des elektrischen Mikroskops in der That auch die Gefahr vorhanden, etwa wie nach der Einführung der Zündnadelgewehre, dass sich die Truppen zu rasch verschossen. Ich wäre in der Lage gewesen, in 14 Tagen das ganze Gebiet, alle Objecte vorzuführen; dann bekommen aber die Zuhörer zu flüchtige Bilder. Der Anschauungsunterricht muss so geleitet werden, dass die Jugend die Complexe, die sie einlagern soll, genugsam beobachten kann, und dann erst, wenn der ganze Complex eingelagert wird, muss der Lehrer mit der Sprache heranrücken und die einzelnen Stücke der Grundcomplexe zergliedern, mit Worten belegen. Diese Art des mündlichen Vortrages unterscheidet sich aber allerdings wesentlich von dem, was der Lehrer mit dem reinen verbalen Unterricht leisten kann. Der Lehrer, der mit dem Objecte in der Hand lehrt, erleuchtet mit seinen Worten nur die Theile des Grundcomplexes, der rein verbale Unterricht erzwingt aber das Aufbauen künstlicher Complexe. Ich will mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit nur noch ein einziges Moment hervorheben. Das Kriterium der Wahrheit ist durch den Satz gegeben „cogito, ergo sum“, „ich denke, daher bin ich“. Ich habe kein anderes Kriterium für meine Existenz als dieses, dass mein Nervensystem erregt wird, ich habe ein Kriterium für die Existenz der Aussenwelt darin, dass meine Sinne von aussen erregt werden. Wenn ich eine Sache gesehen habe, dann halte ich sie für wahr, und ich unterscheide darum, wie ich einerseits von Grundcomplexen und secundären Complexen rede, directe Nachrichten von der Aussenwelt und indirecte. Die directen Nachrichten von der Aussenwelt wirken unerschütterlich auf mich. Was ich gesehen habe, entspricht meiner Ueberzeugung. Anders mit den indirecten Nachrichten. Es ist möglich, dass morgen eine grosse Autorität auftritt und sagt: Alexander der Grosse habe nie gelebt. Ich kann, wenn die Autorität gross genug ist, nichts dagegen sagen, ich muss mich fügen. Das, was ich gesehen habe, haftet dagegen unerschütterlich, und keine Autorität ist gross genug, mich in meiner Ueberzeugung wankend zu machen.

Indem ich solchermassen für den Anschauungsunterricht eintrat, wünschte ich, genügend klarzulegen dass, mit dem Wiederaufblühen der Naturwissenschaften der Zug aller derjenigen, welche für Wissenschaft und Unterricht wirken und gewirkt haben, dahin gerichtet ist und war, den Anschauungsunterricht zu fördern. So wurden anatomische Theater, so wurden Kliniken, so wurden Laboratorien errichtet, und so macht sich immer mehr das Streben geltend, dem Anschauungsunterricht mehr und mehr Geltung zu verschaffen. Es sind aber immer noch eine Reihe von Gebieten, in welchen das Wort — ich möchte fast sagen, das leere Wort — eine viel zu grosse Rolle spielt, und mit Rücksicht darauf glaube ich, dass die grossen Fortschritte in der Elektrotechnik, die es möglich gemacht haben, durch das Projectionsmikroskop eine Anzahl von Gegenständen durch die Anschauung zu belegen, in dieser Richtung einen weiteren Fortschritt anbahnen werden.

Ich werde mich nun der Demonstration widmen und will nur noch in Rücksicht auf die Technik der letzteren einige Worte hinzufügen. Ich habe gestern den Versuch gemacht, zu demonstriren, und es ist, soviel ich meiner Erinnerung traue, im ganzen nicht schlecht gegangen. Es haben etwa tausend Menschen die Demonstration angesehen, aber meine Vorbereitungen haben für eine solche Menge von Zuhörern nicht ganz genügt. Ich habe mich danach eingerichtet, für Hörsäle zu demonstriren, in einem solchen Circus zu demonstriren, übersteigt fast meine Kräfte. Nichtsdestoweniger bereue ich es nicht, die Demonstration in diesem Hause veranstaltet zu haben. Aber jenen Feinheiten, welche der Mikroskopiker vom Fache sehen will, kann ich nicht Rechnung tragen, dazu gehört ein geschlossener Hörsaal. Ich muss also die Fachmänner, welche sich für die Feinheiten interessiren, bitten, mich in meinem Hörsaale aufzusuchen,

worauf Prof. Striker eine sehr glungene Demonstration mit dem Projectionsmikroskop vornahm.

Dritte allgemeine Sitzung

am 24. September.

Die Sitzung wurde von Virchow um $11\frac{1}{4}$ Uhr eröffnet mit der Mittheilung eines Grusses von Lister, der zur Zeit in Berchtesgaden verweilend, in hohem Masse bedauert, nicht persönlich anwesend sein zu können. — Es wird ferner mitgetheilt, dass die in voriger Sitzung gewählte Commission für Vorberathung eventueller Statutenveränderungen sich constituirt hat, und dass die Leitung der Arbeiten der neuen Geschäftsführung, den Herren Fresenius und Pagenstecher, übertragen wurde; etwaige Anträge von Seiten der Mitglieder sind an diese nach Wiesbaden zu richten. — Eine Anfrage von Seiten des Vorstandes des Thierschutzvereins St. Hubertus, welche Stellung die Naturforscherversammlung in ihrer Mehrzahl zu der alle Gemüther bewegenden Frage der Vivisection zu nehmen gedenke, kann statutengemäss zwar nicht zur Abstimmung gebracht werden, jedoch drückt Virchow unter allgemeiner Zustimmung die Meinung aus, dass in der Mehrzahl der Mitglieder der Naturforscherversammlung die Ueberzeugung herrscht, dass die Freiheit der Wissenschaft soweit gehen muss, auch die Vivisection als zulässiges Mittel der Forschung anzuerkennen.

Es folgen nunmehr die Vorträge der Herren **Ludwig Wolff** (Dresden): **Bericht über seine Reise nach Centralafrika,** und **Neumayer** (Hamburg): **Die Nothwendigkeit der Südpolarforschung.**

Beiden Vorträgen folgte die Versammlung mit grossem Interesse und lohnte sie mit allseitigem Beifall. Leider müssen wir mit Rücksicht auf den speciell geographischen, resp. ethnographischen Inhalt derselben auf deren Wiedergabe verzichten.

Vortrag des Herrn v. Bergmann (Berlin): Ueber das Verhältniss der modernen Chirurgie zur inneren Medicin.

Hochansehnliche Versammlung!

Der zweifache Zweck, in dessen Dienst sich während der verflossenen Woche unsere Versammlung gestellt hat — die Förderung der Wissenschaft des Naturforschers und der Kunst des Arztes — diese Doppelarbeit an der Erkenntniss um ihrer selbst willen und an dem rein technischen Mühen um die Verhütung und Heilung von Krankheiten bringt es mit sich, dass nach dem Naturforscher an dieser Stätte auch noch der praktische Chirurg sich das Wort erbitten darf. Was er im Zeichen seines Handwerks vorzubringen beabsichtigt, bleibt phylogenetischen und ethnologischen Problemen fern und berührt nur in dem Sinne eine Lebensfrage, als der Gegenstand aller chirurgischen und ärztlichen Arbeit das bedrohte und gefährdete Leben des Menschen ist.

Das Verhältniss, in welchem die heutige Chirurgie zu der inneren Medicin steht, ist eine rein häusliche Frage, die nur die grosse hier versammelte Familie der Aerzte beschäftigt und bewegt. Möge sie es mir verzeihen, wenn ich unser Haus nicht streng genug hüte, und was innerhalb seiner vier Wände geschieht, hier vor unsern Meistern und Kritikern ausbreite. Ja, verrathen muss ich, dass in unserem Hause nicht immer Einigkeit und Eintracht herrschen. Es kommt vor, dass den Bewohnern eines Theils der Raum, der ihnen angewiesen war, zu klein erscheint, und dass sie desswegen ihn auf Kosten ihrer Nachbarn ausdehnen möchten. Weiter beunruhigt uns nicht selten der rege, unter uns herrschende Wetteifer im Wollen und Vollbringen. Hat Einer Erfolge, gleich möchte sie auch der Andere haben und wird Einem der Dank und Beifall der Welt zu Theil, nicht unerwünscht erscheinen sie dann auch dem Anwohner. So droht mitunter dem Frieden des Hauses Störung und Bruch, dass es nothwendig werden kann, die neuen Ansprüche und die alten Besitzverhältnisse zu prüfen und zurecht zu stellen.

Einer solchen Prüfung ist mein heutiger, flüchtiger Versuch, die Beziehungen zwischen der modernen Chirurgie und inneren Medicin hier zu erörtern, bestimmt.

Von einem Zweige der praktischen Arzneikunde — von der modernen Ophthalmologie — ist ihre echt naturwissenschaftliche Entwickelung allgemein bekannt und voll und ganz noch eben in den Worten gewürdigt worden, mit denen Donders in Heidelberg Helmholtz' Verdienste um diese Disciplin gekrönt hat. Es waren einfache aber schlagende Beobachtungen und Versuche, aus denen Albrecht v. Graefe den ursächlichen Zusammenhang der Erscheinungen und Vorgänge am kranken Auge ableitete. Auf dem Grunde, den Heinrich Müller und Hermann v. Helmholtz gelegt hatten, erhob sich in der Arbeit dieses einen und einzigen Mannes die Augenheilkunde zu einer Stufe der Vollkommenheit, welche sie alle anderen Schwester-Disciplinen weit überragen liess, welche es machte, dass auf diesem Gebiete alle nationale Verschiedenheit aufhörte und an ihre Stelle nur eine Methode und nur eine Schule trat.

Eine Stellung, wie sie bei Graefe's Tode die Ophthalmologie im Gesammtgebiete der Arzneiwissenschaften einnahm, beansprucht heute für sich die Chirurgie.

Der Vorrang, welchen man unbestritten der Schöpfung Graefe's einräumte, gründete sich auf die Art und Weise, wie unter den Augen der wissenschaftlichen Welt dieselbe begonnen, geordnet und vollendet wurde, der Vorrang der modernen Chirurgie gründet sich auf ihre Erfolge, ihre praktischen Heilerfolge.

Die Chirurgie ist in das gegenwärtige Stadium ihres Glanzes und Ruhmes nicht dadurch getreten, dass sie neue Bahnen der Forschung einschlug, neue Methoden brachte und neue Erkenntnissquellen erschloss, wie Graefe das in der Augenheilkunde gethan hatte. Ihr Weg zu den Sternen wurde ihr von einer Reihe ärztlicher Grossthaten gewiesen. Dass sie Heilungen aufzuweisen hatte, die Alles hinter sich liessen, was eine frühere Zeit zu hoffen und zu träumen gewagt hatte, das ist es, was die moderne Chirurgie unter Aerzten und Laien so hoch gestellt hat.

Ein blinder Zufall, ein blosses Herumtappen und ein endliches, glückliches Finden, ist es freilich nicht gewesen, was der modernen Chirurgie zu ihren bewunderten Leistungen verhalf. Ihr besseres Können ging aus besserem Wissen hervor. Allein die Technik eilte ihrer wissenschaftlichen Begründung weit voraus, wie schon einmal vor dreihundert Jahren, als Ambr. Paré ein Jahrhundert vor der Entdeckung des Blutkreislaufs die Gefässligatur erfand, eine Erfindung, die der fromme Mann selbst als eine ihm gewordene göttliche Offenbarung ansah. Der Gedanke, der Lister zur antiseptischen Behandlung trieb, hatte nur den Werth einer Hypothese, welche der Chirurg zunächst blos an seinen Heilerfolgen prüfte — bis durch anderweitige, nicht chirurgische Versuche und Thatsachen sie begründet, fest und richtig gestellt worden war.

Einen Augenblick lassen Sie mich, hochgeehrte Anwesende, hierbei noch verweilen.

Als die ersten glänzenden Resultate der modernen chirurgischen Technik in Deutschland bekannt gegeben wurden und v. Volkmann vor zwölf Jahren als erster über eine Zahl ununterbrochener Heilungen von offenen Knochenbrüchen und Zerschmetterungen berichtete, die bis dahin ganz gewöhnlich, um nicht zu sagen fast immer, tödtlich verliefen, glaubte sich der Autor noch dagegen verwahren zu müssen, als ob seine alle Welt überraschenden Erfolge der Theorie, insbesondere der parasitären Theorie von der Entstehung der Wundkrankheiten, eine Concession machten.

Damals stand unser schon so stolzes Gebäude doch noch auf schwankenden Fundamenten. Nicht wir Chirurgen allein haben uns bemüht sie zu festigen — daran arbeitete ebenso der innere Kliniker, die ganze Richtung der Zeit — die gewiss nicht unpassend als eine ätiologische Aera der medicinischen Forschung bezeichnet worden ist. Wir sind jetzt erst so weit gekommen, dass wir wenigstens zwei wohl charakterisirte Wundkrankheiten: die Wundrose und den Wundstarrkrampf von der Einwanderung eines ausserhalb des menschlichen Organismus existirenden Parasiten in die Wunde mit aller Bestimmtheit ableiten können. Ebenso sind wir jetzt erst so weit, behaupten zu dürfen, dass Eiter und Eiterungen nur vorkommen in Begleitung von Mikroorganismen aus dem bekannten grossen Contingent der pathogenen Mikroben.

Diese Thatsachen mussten durch das Thierexperiment vollkommen sicher gestellt sein, ehe die moderne Chirurgie behaupten durfte, dass sie auf wissenschaftlichem Boden stünde.

Die von Beobachtung und Versuch gleich fest erhärteten Thatsachen, auf denen die Sicherheit der modernen Chirurgie sich gründet, sind wesentlich zwei: Einmal die Erkenntniss, dass jede Wunde jedes Organs mit Nothwendigkeit heilen muss, dass die Bewegung zur Heilung eine unausbleibliche, anhaltende und regelmässige ist, und zweitens darauf, dass diese Bewegung nur gestört wird durch äussere Einwirkungen, mit anderen Worten, dass jede Störung einer einfachen, d. h. entzündung- und eiterlosen Wundheilung bedingt ist von äusseren, von aussen an die Wunde tretenden und dergestalt ihr eingeimpften, parasitären Schädlichkeiten, welche einzig und allein die specifischen und besonderen Wundkrankheiten erregen. Erst als diese Unterlage gewonnen und diese Theorie scharf formulirt war, durften wir dem deductiven Wege, den die Kunst nothwendig einschlagen muss, unser volles Vertrauen entgegenbringen. Seitdem triumphirt diejenige Technik, welche von vornherein darauf ausgegangen war, von den Wunden, insbesondere den Operationswunden, den organischen Staub und die organischen Keime abzuhalten.

Wie hoch unsere Technik sich entwickelt hat und wie leistungsfähig sie sich fühlt, zeigt das allgemeine Bekenntniss der zeitgenössischen Chirurgen, welches nicht die Kunst, sondern das Ungeschick oder den Unverstand des Künstlers für jeglichen Misserfolg verantwortlich macht. Wir pflegen jede Abweichung und jede Verzögerung der Heilung uns selbst, unserem rein individuellen Verschulden und Fehlen zuzuschreiben. Auf festem wissenschaftlichem Prinzip gegründet und in technischer Leistung gleich vollkommen und sicher, darf die moderne Chirurgie wohl von sich sagen, dass sie die Wundprocesse beherrscht und nach ihrem Gefallen zu leiten und vorüberzuführen vermag. Wenn die Herrschaft über die Natur das Merkmal für die Höhe der menschlichen Entwickelung überhaupt ist, so würde hiernach bemessen in der That die Wundarzneikunde zur höchsten, ihr beschiedenen Höhe gediehen sein.

Wie dem auch sei, die Chirurgie hat ihre Ansprüche auf ihre gegenwärtigen Leistungen gegründet und ihrer darf sie sich thatsächlich rühmen. Nur diejenige Verwundung ist als solche und an sich tödtlich, welche Organe und Organtheile von lebenswichtiger Bedeutung vernichtet und dadurch zur Einstellung ihrer Function zwingt.

Eine Durchbohrung des Herzens ist tödtlich, weil der Herzbeutel sich mit Blut füllt und dadurch die Herzbewegung hemmt und hindert, aber wo eine Verwundung des Herzfleisches diese Aufhebung der Herzthätigkeit nicht zur unmittelbaren Folge hat, kann das Leben erhalten werden, selbst dann noch, wenn das verletzende Geschoss im Herzmuskel stecken geblieben war. Zerquetschungen und Zertrümmerungen grosser Theile des Hirns bleiben folgenlos, falls blos solche Hirnprovinzen getroffen wurden, für welche andere Abschnitte des Organs vicariirend eintreten können. Wenn nicht unmittelbar ein lebenswichtiges Centrum dieses centralen Organs ausser Function und Action gesetzt wird, führt die moderne Wundbehandlung auch seine Verletzung glücklich vorüber. Sie sorgt eben dafür, dass alle diejenigen Beeinflussungen wegfallen, welche ausser der unmittelbaren Wirkung der Verwundung sich früher regelmässig geltend machten.

Zwei Gefahren waren bis jetzt jeder Verwundung eigen, einmal die durch die Continuitätstrennung unmittelbar bedingte Functionsstörung und dann die durch die hinzutretenden Infectionen verursachte Schwellung, Entzündung und Eiterung, alles das, was die Chirurgen früherer Tage die Wundreaction, das Stadium inflammationis, detersionis und mundificationis genannt hatten. Von diesen zwei Gefahren ist die eine und zwar die letztere beseitigt, beseitigt durch die Technik der modernen Chirurgie. Daraus folgt, dass es eine besondere Vulnerabilität eines Organs ebenso wenig giebt, wie eine besondere Toleranz, dass Alter und Krankheit und namentlich die gefürchteten schlechten Säfte, die Krisen einer früheren Zeit, für den Verlauf einer Wunde ganz gleichgiltige Dinge sind. Die Wunden eines 80jährigen bringt die moderne Chirurgie ebenso gut zur Heilung wie die eines 8jährigen. Die Wunden eines fiebernden Schwindsüchtigen, oder elenden und hinfälligen Aussätzigen schliessen sich unter unserer Behandlung ebenso schnell und vollkommen, wie die eines in Jugend und Kraft strotzenden Mannes.

Steht es fest, dass ein Schnitt, welcher so geführt wird, dass er lebenswichtige Theile nicht verletzt, ohne Schaden für den Verwundeten angelegt und ohne Schmerz, Entzündung oder sonst eine Gefahr

geheilt werden kann, und steht es weiter fest, dass am Kranken mit dem gleichen Erfolge einer schnellen und sicheren Heilung, wie am Gesunden, tief eingeschnitten und operirt werden darf, dann muss mit Nothwendigkeit das Gebiet derjenigen Krankheiten, bei denen chirurgische, also operative, directe und locale Hilfe gebracht werden kann, sich vergrössern.

Nur an einem Beispiele sei mir erlaubt, das zu illustriren. Es sind noch nicht 50 Jahre her, als in seinen classischen Vorlesungen der englische Chirurg Astley Cooper seinen Zuhörern die Scala der Vulnerabilität unserer Körperorgane entwickelte, unsere Achillesfersen! Er sprach dabei von den Operationen am Schädel, namentlich den Durchbohrungen des letzteren. „Die Operation, sagte er, führt Sie, meine Herren, zu dem verwundbarsten und empfindlichsten Organe. Ist der Knochen entfernt, so darf Ihre Hand nicht zittern, Ihr Instrument nicht um eines Haares Breite fehl gehen, denn nur eine dünne Haut, die harte Hirnhaut, liegt zwischen Ihrem Patienten und der Ewigkeit; ein noch so feiner Ritz oder Stich durch dieselbe ist unfehlbar tödtlich". Wie anders steht die Sache nach dem eben Gesagten heute! Eine besondere Verwundbarkeit des Gehirns giebt es nicht, seine Wunden heilen ebenso gut und sicher, wie die der Gesichtshaut. Wenn wir uns die Aufgabe stellen sollten, irgend ein Krankheitsproduct aus der Tiefe des Hirns zu entfernen, keinen Augenblick würden wir Anstand nehmen, nicht nur die harte und die weiche Hirnhaut zu durchtrennen und das Hirn bloszulegen, sondern auch tief ins Hirn einzuschneiden. So sind schon viele Eiteransammlungen, Hirnabscesse, glücklich beseitigt worden. Wir können bei ihnen ohne Anstand einen chirurgischen, blutigen Eingriff zur Heilung einer inneren Krankheit wählen. Die Chirurgie, mit solchem Vermögen und solcher Macht ausgestattet, wird das Bestreben haben, ihre Grenzen weiter auszudehnen, um hierbei das Feld ihrer gewohnten Thätigkeit zu überschreiten. Und das um so eher, als es nicht fehlen kann, dass, geblendet von den glänzenden Erfolgen seines Collegen, der innere Arzt zum chirurgischen Rüstzeug greift und so zu der Grenzüberschreitung selbst einladet. Ja, es ist so weit gekommen, dass es fast aussah, als ob die Domaine des Medicus purus und doctus ganz an die Erben der Baderlehrlinge fallen sollte.

Das ist die Consequenz, welche zu einer Chirurgie des Gehirns, der Lungen und Nieren, des Magens und der Gallenwege geführt hat. Mit dem Augenblicke aber, da so viele, bisher nur dem inneren Arzte überwiesenen Gebiete sich dem Chirurgen geöffnet haben, wird eine Auseinandersetzung ihrer gegenseitigen Beziehungen zwischen der chirurgischen und medicinischen Klinik unvermeidlich, sind doch beide ihrer Natur nach Rivalen, die ständig in der Mühe um die Heilung des kranken Menschen concurriren.

In der Natur der Sache liegt es, dass die Auseinandersetzung zuerst und hauptsächlich eintritt in dem betreffenden Einzelfalle, zunächst auch auf diesen sich beschränken und an ihm ausgetragen werden muss. Auf diese, gewiss die wichtigste Behandlung der Frage einzugehen, ist hier nicht der Ort. Allein gewisse allgemeine Gesichtspunkte für die überall in Rede stehende Grenzberichtigung lassen sich doch schon jetzt gewinnen. In jedem Falle, ob die Arbeit gemeinsam als Cooperation, oder im edlen Streit um des Kranken Wohl bald mehr von dieser, bald mehr von jener Seite in Angriff genommen werden soll — in jedem Falle bedarf sie einer Verständigung zwischen den Arbeitern, sollen diese sich nicht im Lichte stehen, in die Hände und nicht entgegen arbeiten.

Bei dieser Auseinandersetzung muss eines gleich klar werden, dass der Chirurg im Arbeitsgebiete des inneren Arztes nicht anders vorgehen kann, als er im eigenen zu schaffen und zu handeln gewohnt ist. Hier wie dort beobachtet und untersucht er, ehe er sich seinen Heil- und Operationsplan entwirft und zurechtlegt. Hier wie dort wird er die Probleme seines Handelns der Diagnose entnehmen, der reiflichen und reichlichen, der sorgsamen und selbständigen Prüfung.

Diese sehr einfache Ueberlegung giebt meiner Ansicht nach schon die ganz bestimmte Beziehung: die Einsicht, dass die Fortschritte der Chirurgie im Augenblicke gebunden sind an ihre Vertiefung in das Wissen und Vermögen der inneren Klinik. Gebe ich aber zu, dass ich eine entscheidende Unterstützung und Hülfe von meinem Nachbarn begehre und erwarte, so muss ich ihn auch als den Mächtigeren, oder Vermögenderen anerkennen.

Der Charakter des Mechanischen im chirurgischen Krankheitsmateriale macht dasselbe zu einem, der einfachen nüchternen Beobachtung verhältnissmässig leicht zugänglichen Object. Es hat durch diese seine Eigenthümlichkeit die Chirurgen zwar vor weitgehenden Speculationen und philosophischen Abstractionen besser als die übrigen Therapeuten geschützt, aber es hat sie auch weniger auf die Verbesserung und Vermehrung der allgemeinen Untersuchungsmethoden als diese bedacht sein lassen. Wir dürfen nicht vergessen, was alles wir hierin der inneren Klinik danken: die gesammte physicalische Methode, wie sie in der Auscultation und Percussion, der Thermometrie, der chemischen, mikroskopischen und elektrischen Untersuchung, den scharfen und präcisen Functionsprüfungen begründet und ausgebildet worden ist.

So wahr es ist, dass im Krieg und Frieden die Chirurgie jetzt den Verunglückten und Verwundeten mehr und wirksamere Hülfe zu bringen vermag als je zuvor, so wahr ist es auch, dass in eben dieser Zeit die innere Klinik die unbefangene Krankenbeobachtung in eingehender und genauer Untersuchung auf das Höchste und Vollkommenste gebracht und entwickelt hat. Sie hat den Arzt zum Naturforscher gemacht, der an Thatsachen prüft und einzig und allein die Thatsachen reden und entscheiden lässt — es ist die Medicin, von der v. Helmholtz gesagt hat, „dass sie so lebensfrisch und entwicklungskräftig in dem Jungbrunnen der Naturwissenschaften geworden ist."

Hieran hat sich der Chirurg zu erinnern, wenn er mit Messer und Säge sich den Weg zu Körperregionen und Organen bahnen will, die ein noli me tangere waren und nur indirecter, nicht aber directer Beeinflussung zugänglich schienen.

Es lässt sich nicht leugnen, dass die Erinnerung hieran nicht immer wach und wirksam gewesen ist.

Wenn der Schnitt in die Tiefe schnell, sicher und ohne Schaden für den Kranken geheilt werden kann, so liegt es nahe, ihn nicht bloss zur Heilung, sondern auch zur Förderung der Diagnose anzuwenden. Statt mühsam zu untersuchen und mit Stethoskop, Mikroskop und Reagensglas sich vertraut zu machen, ist es allerdings viel einfacher, an den probatorischen Schnitt zu apelliren, aufzumachen und nachzusehen, und wenn man sich grossartig geirrt hat, mit Listers Mantel den Fehler wieder zuzudecken und ungeschehen zu machen. Die Eröffnungen des Unterleibes, um nachzusehen, ob sich nicht irgendwo in ihm ein operirbarer Krebs findet, sind häufiger ausgeführt worden, als die der unschuldigen Gelenk-Incisionen, welche bloss feststellten, dass im gegebenen Falle es wirklich nichts zu operiren gab. Eine Verallgemeinerung und Uebertreibung in der Anwendung dieses diagnostischen Hilfsmittels würde bald zu einer Reihe anticipirter Sectionen führen und dadurch sich selbst richten. Es liegt daher die Gefahr dieses allzu gesteigerten Vertrauens in die chirurgische Kraft mehr darin, dass es zur Vernachlässigung derjenigen Untersuchungsmethoden führt, welchen die moderne Klinik ihre wissenschaftliche Stellung verdankt. Es kommt, um auf das Beispiel, das ich vorhin gewählt habe, zurückzukommen, wesentlich darauf an, die Geschwulst oder den Eiterherd im Hirn durch die Mittel, welche der innere Arzt sein eigen nennt, zu erkennen, den Sitz, die Ausdehnung und die Bedeutung des Uebels zu verstehen und zu würdigen, ehe die Kunst des Chirurgen die Möglichkeit seiner Beseitigung erörtert und den Weg in die Tiefe einschlägt. Darin liegt das allezeit feste Verhältniss der beiderseitigen Beziehungen.

So lange die innere Kinik die Hüterin und Pflegerin der wissenschaftlichen Methode und der wissenschaftlichen Gründlichkeit bleibt, bleibt sie auch der grosse Stamm, an den sich die übrigen Zweige der Gesammtmedicin so anlehnen, wie sie aus ihr herausgewachsen sind.

Wir Chirurgen wollen nicht dem Manne gleichen, der, weil er auf üppig sprossendem und grünendem Aste sicher sass, ihn zu einem selbständigen Baum, dadurch machen wollte, dass er ihn, seinen eigenen Träger, mit geschäftiger Hand und unzweifelhaftem Erfolge vom Stamm lossägte. Es kann im siegreichen Vorrücken einer Armee wohl vorkommen, dass ein Flügel gewaltiger ausgeschritten ist und weiter sich vorgewagt hat als das Centrum. Dann aber verlangt die Strategie, dass der Feldherrnblick seines Führers sich den zurückgebliebenen Theilen wieder zuwendet, um, soll er nicht abgeschnitten werden, die Fühlung mit dem Ganzen zu behalten. Die moderne Chirurgie ist der weit avancirte Flügel, ihre Führer haben zuzusehen, dass sie in gesicherter Verbindung mit dem Gros der Aufstellung bleibt.

Diese Hauptmasse aber gehört dem Gebiete der inneren Medicin an. Das geht schlagend schon aus der Betrachtung derjenigen Krankheitsgruppe hervor, in welcher die moderne Chirurgie ihre wissenschaftliche Grundlage gefunden hat, aus der Betrachtung der Infectionskrankheiten. Diejenigen derselben, gegen welche die Technik der Chirurgen sich zur Wehre setzt, verschwinden gegenüber der Menge und der Bedeutung der Seuchen und Volkskrankheiten.

Wer den Gang, die Ausbreitung und die Opfer der Cholera während der letzten Jahre in Europa verfolgt und verglichen hat mit dem, was in früheren Epidemien von ihr erreicht und im Sturm dieser ansteckenden Krankheit fortgefegt wurde, der wird nicht genug Anerkennung und Bewunderung dem zollen, was gerade in den letzten Decennien Prophylaxe und Hygiene geleistet haben. Beide aber sind Theile der inneren, der präventiven und auch curativen Medicin und zeigen gerade durch die Grösse und Selbständigkeit, welche sie erreicht haben, wie kräftig und mächtig sich die Medicin unserer Zeit entfaltet und entwickelt hat. Die Verheerungen der Pest und des schwarzen Todes, welche noch heute ausreichen würden, unser Culturleben in Frage zu stellen, sind in der Erinnerung der Völker verschwunden, aus ihrem Gedächtniss fast gelöscht.

Zum ersten Male, seit Kriegsgeschichte geschrieben worden ist, hat Deutschland mit Frankreich einen Krieg geführt, in welchem die Seuchen und Krankheiten weniger Opfer forderten, als die Waffen der Streitenden, als ihr Pulver und Blei.

Ja diese herrliche Stadt, die unsere Versammlung so glänzend aufgenommen hat, die ihre reichen Anstalten uns erschlossen und die weise Ordnung ihrer Einrichtungen uns bewundern liess, ist sie nicht in all diesen Dingen ein Zeichen und ein lebendiges Denkmal derjenigen Gestaltungen, welche die moderne Gesundheitslehre forderte und schuf? Ist sie doch — wie soeben noch einer ihrer berufenen Vertreter gesagt hat — so gross geworden, weil sie gesund wurde!

Das sind Leistungen und Errungenschaften, deren weit liegende Bedeutung und deren bleibender Werth auch um die Erfolge der inneren Medicin den Lorbeerkranz des Ruhmes geflochten haben.

Die bessere Erkenntniss der Krankheitsursachen hat der Medicin, wie der Chirurgie zu ihren Erfolgen verholfen. Das ist der gleiche Grund und Boden, auf dem sie beide stehen. Von der inneren Klinik war die Gruppe der Infectionskrankheiten wohl und treffend charakterisirt worden, war festgestellt worden, dass sie einen im kranken Organismus sich reproducirenden Ansteckungsstoff lieferten, lange ehe die Chirurgie die Störungen des Wundverlaufs, die alten Geisseln ihrer Kunst und Hemmnisse ihres Fortschritts, als eingeimpfte Krankheiten, Produkte einer Impfung an, mit und durch die Wunde erkannte. Die Therapeuten suchten die Keime, welche der Luft, dem Boden und Wasser sich entwinden, schon an ihrer Ursprungsstelle, überall und weit ausserhalb des Körpers zu erreichen und unschädlich zu machen, die Chirurgen sahen ihre Aufgabe darin, die gleichen Giftstoffe an ihrer bestimmten Eintrittsstelle in den Körper, an der zufällig oder absichtlich beigebrachten Wundöffnung zu fassen.

Man sieht, dass von den inneren und äusseren Aerzten dort, wo sie am meisten geleistet und den reichsten Gewinn gezogen haben, genau dasselbe geschehen ist, indem sie die Ursachen der krankhaften Störungen aufsuchten, in Angriff nahmen und bekämpften.

Denken wir uns die Zeit weiter vorgeschritten und den Mechanismus der Einwirkung des krankmachenden Mikroorganismus auf die Zelle bekannt und auch die Art des Kampfes dieser und ihrer Wehre gegen den Parasiten, so könnte sofort unser therapeutischer Gesichtspunkt verschoben werden und statt der Vernichtung des Angreifenden der Schutz und die Stählung des Angegriffenen in den Vordergrund aller medicinischen und chirurgischen Bestrebungen treten. Wer dann im Wettkampfe um das hohe Ziel der Rettung und Heilung weiter kommen wird, der innere Arzt oder der Chirurg, ist an den Leistungen der Gegenwart nicht zu ermessen.

Man stelle sich einmal vor, dass der Gedanke, welchen Pasteur bei seinen Schutzimpfungen gegen die Wuthkrankeit verfolgt hat, in der Praxis sich bewährt und die von den russischen Wölfen Gebissenen nicht getödtet, sondern gerettet hätte, welche Perspective wäre uns dann eröffnet. Wenn der bereits durch die pathogenen Organismen Inficirte dadurch vor ihren deletären Einwirkungen, vor ihrer Ausbreitung und fortzeugenden Weiterentwickelung in seinem Organismus bewahrt bliebe, dass er mit einer abgeschwächten Form derselben Noxe schnell noch geimpft würde, wie sehr würde sich dann unsere chirurgische Technik vereinfachen. Sie brauchte nicht mühsam erlernt und kunstverständig geübt zu werden, getrost könnte man sie jedem Schneider und Handschuhmacher anvertrauen.

Unsere chirurgischen Manipulationen sind heute nur gegen die Mikrophyten an der Oberfläche des Körpers gerichtet. Aber zahlreiche Jünger unserer Wissenschaft sind schon bemüht, sie auch innerhalb des Thierleibes zu zerstören, von welchen Versuchen, wenigstens an einem dieser kleinen Parasiten, den Sectionen dieser unserer Versammlung bereits Mittheilung gemacht worden ist. Das Studium ihrer Lebensbedingungen und Lebenserscheinungen hat uns die Mittel, sie zu tödten, finden lassen. Dieses Studium an den einfachsten Lebewesen erhellt vielleicht mehr noch als die Untersuchungen an den vitalen Elementen der complicirten Organismen auch die Biologie dieser letzteren. Wenigstens ist man heute nicht mehr geneigt, anzunehmen, dass die in Rede stehenden niedersten Organismen sich durchaus anders verhalten, als die höheren Pflanzen und Thiere. Im Gegentheile sucht die physiologische Chemie zur Zeit in der fundamentalen Structur der gesammten lebenden Wesen eine einzige, ursprüngliche, chemische Organisation, aus der diejenigen Eigenschaften, welche ihnen allen gemeinsam sind, abgeleitet werden könnten. Ist es nicht denkbar, dass der Einblick in dieselbe auch einmal die Mittel geben könnte, unsere Körperzellen weniger empfindlich und lebenskräftiger zu machen, widerstandsfähiger in dem Augenblicke, wo der Parasit sie angreift und gefährdet? Wer da glaubt, dass die Zukunft der Medicin der physiologischen Chemie angehört, wird diesem Gedanken sich nicht verschliessen, ja des Glaubens leben dürfen, dass eines Tages die Stellung der Arznei zum Verbande von Grund aus umgestaltet werden könnte.

Das grosse Gebiet und der weite Raum ihrer Thätigkeit, ihr Inhalt und ihre wissenschaftliche Methode, ihre Erfolge in der Gesundheit der Massen, ihre Rückwirkung auf Staat und Commune, ihre besonderen Verbindungen mit der physiologischen Chemie und experimentellen Pharmakologie, geben der inneren Klinik ihre centrale Bedeutung. Sie ist der Stamm, aus dem Leben und Bewegung in alle seine Zweige, zumal aber in das älteste Reis, das er getrieben, in die Chirurgie quillen und steigen. Der aus starkem Holze mächtig vorbrechende Wuchs hat seinen Werth entwickelt, zu einem gedeihlichen Fortwachsen braucht ihn der Baum, dessen Krone er schmückt. Aber den Trieb, sich weiter zu entfalten, und ihre volle Kraft und damit Selbstständigkeit zu bewahren, erhält die moderne Chirurgie doch nur aus den gemeinsamen Wurzeln und dem gemeinsamen Stamme. Wie die antiseptische Behandlung ein Product der gemeinsamen ätiologischen Forschung ist, so kann die Endochirurgie in ihren energischen Eingriffen, in ihren neuen und grossen Entwürfen nur dann gedeihen und Segen spenden, wenn sie fest wird und sicher in den Methoden der inneren Klinik. Indem die Chirurgie sich als die älteste Tochter der Medicin fühlt, bleibt sie ihr auch unter dem jungen, so zahlreichen Nachwuchse die nächststehende, und indem sie die Sprache der Mutter kennt und bewahrt, verschafft sie sich für die Interessen derselben auch das beste Verständniss. Das ist die Selbständigkeit, welche sie davor schützt, zur Stellung der zahlreichen Specialfächer herabzusinken. Denn die Bedeutung dieser und, wo es vorhanden ist, auch ihr Uebergewicht, liegt lediglich im erleichterten praktischen Können, nicht im erleichterten, wissenschaftlichen Verständnisse, liegt in der grösseren Uebung allein und der dadurch geförderten Technik. Der weitere Horizont, der allein den Blick über ein grosses Arbeitsfeld giebt, erhebt die Chirurgie zu derjenigen wissenschaftlichen Selbständigkeit, in welcher sie bereits für sehr wichtige Fragen der inneren Medicin als Mitarbeiter gedient hat. Ich will hier nur zwei Gebiete nennen: die Forschungen über die Tuberculose und über den Krebs. Das Verständniss für den Verlauf, die Ausbreitung sowohl, als die Begrenzung der Tuberculose konnte aus dem klinischen Studium der von dieser Krankheit ergriffenen, inneren Organe niemals in der Bestimmtheit und in der Vielseitigkeit erfasst werden, wie in den Beobachtungen an denjenigen chirurgischen Krankheiten, die wir heute dem Gebiete der Localtuberculose zurechnen: Krankheiten der Haut, Lymphdrüsen, Knochen und Gelenke, welche auf die wichtigsten Erscheinungen dieses so verbeiteten Leidens neues und überraschendes Licht geworfen haben. Chirurgische Beobachtungen sind es gewesen, welche die ersten Anfänge der Tuberculose in all ihren Verschiedenheiten, die zeitliche und räumliche Abhängigkeit der Erkrankung eines Gewebssystems vom anderen, den unheilvollen Fortschritt und zuletzt auch die durch unser Zuthun mögliche Begrenzung deutlicher als je zuvor darthaten. Fast nicht minder wichtig ist das, was die Chirurgie in der Krebsforschung der Medicin gebracht hat. Sie hat allein es sicher stellen können, dass diese furchtbare Krankheit zunächst kein Allgemeinleiden ist, nichts mit dem Gedanken von Blut- und Saftvergiftung zu thun hat, sondern immer rein local, an einer begrenzten Stelle ihren Anfang nimmt. Ebenso sind es Chirurgen gewesen, welche an den Narben und gewissen, ganz bestimmten Veränderungen der Hornschicht von Haut und Schleimhäuten zuerst Störungen fanden, die der Krebsentwicklung vorausgehen.

Zu gemeinsamer Forschung berufen und in gemeinsamen Leistungen wetteifernd ist die Chirurgie an die Grenzen der inneren Medicin getreten, nicht um sie zu berauben, sondern von ihr reicher und immer reicher ausgestattet zu werden. Sie nimmt nicht, aber sie erhält.

Das Besinnen auf ihren Ursprung, ihre Grundlagen und ihre Zugehörigkeit lehrt aber auch die Chirurgie sich bescheiden und anerkennen, dass in der Pflege der inneren Klinik das mächtige Mittel liegt, einen einheitlichen Standpunkt der Gesammtmedicin zu schaffen. Die Theilung und Vertheilung der Arbeit ist durch die Forderungen der Technik in dem übergrossen Arbeitsfelde geboten. Soll diese aber nicht zur Zersplitterung führen, so ist es nothwendig, dass dort, wo ein freierer Blick und ein volles Verständniss für die grossen Aufgaben der Zeit vorhanden ist, auch das Zusammenfassen ebenso wie der Zusammenhang betont werde.

Unsere Versammlungen haben den Zweck, uns untereinander zu verständigen und zu einigen, dem grösseren die kleineren Theile wieder anzueignen und unsere Wissenschaft zu erweisen, als die „wundersam aus vielen eins gewordene Burg."

Die Einheit aber verlangt Ordnung und die richtige Erkenntniss der Stellung des Einzelnen im und zum Ganzen. Die Chirurgie kann mit der ihrigen zufrieden sein.

Schlussrede des I. Geschäftsführers Herrn **Virchow**:

Hochansehnliche Versammlung! Die Welt ist gewohnt, menschliches Handeln nach dem Erfolge, und zwar nach dem äusseren Erfolge zu beurtheilen. Als wir vor fast acht Tagen zum ersten Mal von diesem Platze aus in diesen grossen Raum hineinschauten, da konnten wir uns schon sagen, dass unser Beginnen Erfolge haben werde. Noch nie war in Deutschland eine ähnliche Versammlung, so gross und so sehr Trägerin alles des Wissens, welches die von uns vertretenen Wissenszweige bieten können, gesehen worden. Heute, wo wir zum letzten Male Sie vor uns sehen, zahlreicher als am ersten Tage, da dürfen wir wohl sagen, Ihre Anwesenheit bezeugt, dass der Erfolg ein vollständiger gewesen ist.

Dieser Erfolg ist erzielt worden durch das freundliche, collegiale Entgegenkommen und Zusammenwirken aller der vielen Einzelnen. Mag hie und da eine kleine Reibung vorgekommen sein, hie und da eine kleine Verletzung stattgefunden haben, ich denke, heute dürfen wir uns vereinigen in dem Gesammtgefühl, etwas Grosses geleistet zu haben.

Aeusserlich betrachtet, statistisch, ist das Resultat folgendes: Es waren bis gestern Abend eingetragen 2224 Mitglieder und 1931 Theilnehmer, zusammen 4155, darunter waren aus Berlin 1444, von ausserhalb 2711. Ich darf wohl bemerken, dass dieses Resultat ungefähr denjenigen Berechnungen entspricht, welche wir auf Grund einer freilich sehr losen Calculation im Voraus gemacht hatten. Was uns überraschte und was wir nicht erwartet hatten, das war die Zahl von Damen, die unter den erschwerten Bedingungen uns ihre Theilnahme geschenkt haben. Es sind 1496 Damenkarten abgehoben worden, so viel Damenkarten, wie auf gut besuchten Naturforscher-Versammlungen sonst überhaupt Theilnehmer anwesend zu sein pflegten. Wir haben uns dieser aussergewöhnlichen Theilnahme erfreut, haben uns gefreut, dass sogar in einzelnen Sectionen wissende Damen mit betheiligt waren, dass vor allem die Anwesenheit der Damen mildernd und verschönernd unseren Verkehr beeinflusst hat,

und dass wir bis zu dem letzten herrlichen Abend ihre Liebenswürdigkeit haben bewundern dürfen.

Als wir Geschäftsführer unsere Thätigkeit begannen, lastete auf uns sehr schwer das Gefühl unserer Armseligkeit. Wir hatten, da die Versammlung nichts besitzt, natürlich auch nichts. Die Königliche Staatsregierung hat uns damals zuerst unter die Arme gegriffen. Seine Majestät der Kaiser und König hat uns 7000 Mark bewilligt. Es hat ausserdem einer unserer Mitbürger, Herr William Schönlank, ein auch sonst um die Wissenschaft viel verdienter Mann, uns eine freiwillige Gabe von 500 Mark angeboten. Das war unser ganzer Besitz. Nun, diese Versammlung hat uns reich gemacht. Wir haben jetzt über 80,000 Mark im Capitalbesitz. Sie werden uns deshalb nicht beneiden dürfen, denn unsere Rechnungen sind nicht gering, und ich möchte namentlich auf viele Fragen, die uns gestellt worden sind, hervorheben, dass die viele Arbeit, die gethan ist, sich wiederspiegelt in der Zahl der Bogen, die das Tageblatt enthält: wir rechnen gegenwärtig auf etwa 50 Druckbogen, eine Grösse dieser concentrirten Berichte, welche ungefähr gleichkommt dem, was sonst die weitläufigen Berichte anderer Versammlungen geleistet haben. Indessen, wir haben die Zuversicht, dass wir ohne Deficit auskommen, und wir sind insofern auch den Damen sehr dankbar, dass sie mithalfen, so glorreich unser Werk zu Ende zu führen.

Die einzelnen Sectionen haben begreiflicher Weise diesmal eine Ausdehnung erreicht, welche dem ungefähr gleichsteht, was im Beginn der Naturforscher-Versammlung im Ganzen erreicht wurde. Die Section für innere Medicin hatte 400 Mitglieder, die für Chemie 278. Wir sind auch dadurch gerechtfertigt, dass selbst in den neu gegründeten Sectionen, von denen geglaubt werden konnte, dass sie vielleicht erst allmählich erstarken würden, recht energisch gearbeitet wurde und dass sie zahlreiche Mitglieder hatten. Die hygienische Section hatte 190, die neue Section für Tropenhygieine und medicinische Geographie hat es auf 105 Mitglieder gebracht, selbst die Section für Zahnheilkunde hat 67, die für Entomologie 41 Mitglieder gezählt.

Das sind die äusseren Erfolge, die ich nicht erweitern will und die uns nicht stolz machen sollen. Aber wir können sagen, dass sie rechtfertigen, was geschehen ist.

Ueber das, was wir an inneren Erfolgen erzielt haben, wird es schwer sein, ein Urtheil zu fällen, und ich will mir nicht anmassen, ein solches auszusprechen. Indessen darf ich doch aus eigener Erfahrung sagen, dass ich persönlich von neuem erprobt habe, wie vortrefflich es ist, mit Männern, mit denen man zum Theil etwas fremd geworden war, wieder auf denselben Boden zu treten, mit ihnen zu verkehren, wissenschaftlich und collegialisch. Mancher Freund ist mir, glaube ich, näher getreten, als er mit seit Jahren stand, und ich bin dankbar dafür, das mir diese Gelegenheit geboten war. So denke ich, wird es auch Anderen gegangen sein, und ich hoffe, dass die alte Forderung von Oken, dass diese Versammlungen ihren Hauptwerth in dem persönlichen Verkehr haben sollen, sich bewährt haben.

Auf der anderen Seite möchte ich aber auch glauben, dass eine Versammlung wie diese, welche im Stande gewesen ist, bis zum letzten Augenblick in ihren Sitzungen eine so grosse Zahl gebildeter Menschen beisammen zu halten, einen neuen Aufschwung des Interesses, einen neuen Reiz in das Streben gebracht haben muss. Ich glaube mich dem anschliessen zu können, was die Mehrzahl der Redner auf dieser Tribüne deducirt hat: die Naturwissenschaften und die Naturforschung befinden sich einmal wieder in einem starken Vorrücken. Jeder einzelne Zweig derselben ist so fest geworden in seinen Methoden, dass er mit einem gewissen Gefühl der Sicherheit seinen Weg verfolgt. Und wenn ich nicht so weit gehen möchte, wie einzelne der Herren hier gegangen sind — ich will das keineswegs tadeln, indessen ich bin eine etwas bedächtige Natur, ich bin nicht ganz Optimist — so muss ich doch sagen, ich theile die Siegesgewissheit, welche aus ihren Reden hervorleuchtet. Wir kennen die Methoden, durch welche wir die Natur zwingen, nicht bloss sich uns zu erschliessen, sondern auch ihre Kräfte in unsere Hand zu geben. Wie die Menschheit das verwerthen wird, welche Einflüsse daraus hervorgehen werden für die Gesammtheit des politischen und wirthschaftlichen Lebens, das wird Sache der Nationen sein, welche von ihren naturwissenschaftlichen Lehrmeistern angeleitet werden. Aber dass wir diese Anleitung werden geben können, dass die Naturforschung berufen ist, den Nationen auch materiell zu helfen, wie sie sie geistig vorwärts bringt, das ist die siegesfreudige Zuversicht aller derer, welche in der Naturforschung stehen, und das von neuem gezeigt zu haben und vor der ganzen Nation diese feste Zuversicht ausgedrückt zu haben, das, glaube ich, wird die Signatur dieser Versammlung bleiben.

Dass es uns gelungen ist, verehrte Anwesende, Ihnen so vielerlei zu bieten, was die äusseren Verhältnisse anbetrifft, das verdanken wir dem ungemein wohlwollenden Entgegenkommen und der grossen Hilfe, die wir von allen Seiten erfahren haben. Wir haben vor allen Dingen der huldvollen Gabe und der auch späterhin von Neuem ausgedrückten Gnade Seiner Majestät des Kaisers zu danken, der gleich seinen Vorfahren der Versammlung seine mächtige Hilfe gewährt hat. Wir haben dann denjenigen Ministerien, welche uns vermöge ihrer Aufgaben näher stehen, zu danken, die alles, was in ihren Kräften war, gethan haben, uns entgegenzukommen, vor allen dem Herrn Minister der Unterrichts-Angelegenheiten, demnächst dem Herrn Kriegsminister, den Herren Ministern der landwirthschaftlichen Angelegenheiten und der öffentlichen Arbeiten, und von den Reichsbehörden der Postverwaltung und dem Reichsgesundheitsamt. Es macht mir besonderes Vergnügen, an dieser Stelle der uns freilich nur einmal nahe getretenen, aber dann auch besonders hilfreichen Eisenbahnverwaltung zu gedenken, welche es allein ermöglicht hat, bei dem ungemein schwierigen Betriebe der Stadtbahn die vielen und grossen Extrazüge zu stellen, die einen grossen Theil der Mitglieder zu der Regatta geführt haben.

Was unsere Stadt und der Herr Oberbürgermeister dieser Versammlung geworden sind, das brauche ich nicht auszuführen; jeder weiss so sehr, in wie ausgiebiger, opulenter Weise wir aufgenommen und gefeiert sind, dass ich als Bürger dieser Stadt am wenigsten glaube von neuem unseren Gefühlen Ausdruck geben zu müssen. Ich denke, jeder, der von hier fortgeht, wird sagen müssen, dass Berlin in der That in bestem Sinne gastfreundlich der Naturforscher-Versammlung gegenübergetreten ist.

Ich habe dann besonderen Dank zu sagen unserer Universität und ganz besonders dem Herrn Rector für die unermüdliche, freundliche und in jeder Beziehung erfolgreiche Unterstützung, die er und die Universität uns hat zu Theil werden lassen. Ich denke, meine Herren, alle diejenigen, welche an den Sectionen betheiligt waren, und welche täglich ihren Eintritt in jenes grosse und berühmte Haus genommen haben, werden, so sehr dieses Haus alterthümliche Verhältnisse bietet und vielleicht nicht nach allen Richtungen den Ansprüchen entspricht, die man an eine neue Universität macht, doch sich berührt gefühlt haben von dem Geist ächt wissenschaftlichen Lernens und Forschens, dessen Trägerin diese Universität seit mehr als 50 Jahren gewesen ist. Sie werden, indem Sie in diesen Lehrräumen ihre Discussionen führten, daran gedacht haben, welche grosse Erinnerungen an dieselben geknüpft sind. Es ist das, wie im Jahre 1828 Oken ausgeführt hat, der grosse Vorzug, den die Naturforscher-Versammlung geniesst, wenn sie in einer Universitätsstadt tagt, dass sie in höherem Maasse in die Möglichkeit versetzt wird, jeder Richtung wissenschaftlichen Forschens eine bequemere, eine unmittelbarere Ausführung zu geben, indem die Hilfsmittel, die Apparate, die Zeichnungen und Modelle zur Stelle geschafft werden können, um den Erörterungen eine materielle Unterlage zu geben. Das haben uns die Universität und im Anschluss daran die Institute der Universität geleistet, die Ihnen in so liberaler Weise geöffnet waren.

Die beiden Akademieen der Künste und der Wissenschaft haben uns nicht so unmittelbar nahegestanden, aber ich darf doch ganz besonders aussprechen, dass die schöne Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Unterrichtsgegenstände, die noch gegenwärtig offensteht, unmöglich gewesen wäre und am wenigsten in die bequeme Verbindung mit der Versammlung hätte gebracht werden können, wenn nicht beide Akademien auch diejenigen Räume geöffnet hätten, die früher nie geöffnet worden sind, die zum eigentlichen Hausgebrauch dieser Körperschaften dienen. Diese Ausstellung selbst, das darf ich hier noch einmal hervorheben, ist unabhängig von der Naturforscher-Versammlung als solcher durch ein besonderes Comité organisirt und eingerichtet worden, welches allerdings in steter Verbindung mit uns, aber im übrigen nach eigener Entschliessung und auf eigene Verantwortung gehandelt hat, so dass die Casse der Naturforscher-Versammlung in keiner Weise mit der Ausstellung in Beziehung steht. Wir sind den Herren Ausstellern sowohl als dem grossen Comité, welches sich mit der Einrichtung und Ausstellung beschäftigt hat, von Herzen dankbar. Diejenigen, welche vielleicht noch hier bleiben und noch mehr in das einzelne eindringen, werden sich überzeugen, eine wie lehrreiche Sammlung diese ist, und wie sehr sie berechtigt zu den Hoffnungen, welche wir bei der Eröffnung ausdrückten, dass sie zugleich ein ruhmvolles Zeugniss unserer Industrie, ein Antrieb für den Fortschritt in der Fabrikation und eine vielleicht nicht zu unterschätzende Quelle des weiteren Betriebes — ich hätte fast gesagt, des Reichthums — werden könne. Wir hatten in der That gewünscht, dass bei dieser Gelegenheit der deutschen Industrie die Möglichkeit geboten werde, dem In- und Auslande zu zeigen, was sie kann, sich selbst klar zu werden, was noch zu leisten ist, und so den hohen Zielen parallel sich zu entwickeln, welche die Wissenschaft stellt.

Nachdem Virchow unter Worten des Dankes an die Berliner Yacht-Clubs, an die Herren Renz und Geber, die ihre Räume, den Circus und den Wintergarten des Centralhotels, in uneigennütziger Weise zur Verfügung gestellt, und endlich an die Verwaltung des Zoologischen Gartens, die die Versammlung so freundlich aufgenommen, geschlossen,

erhält sodann das Wort Professor Fresenius, der den Geschäftsführern den Dank der Versammlung ausspricht und ein begeistert aufgenommenes Hoch auf dieselben ausbringt, worauf

der 2. Geschäftsführer, Prof. A. W. Hofmann erwidert und denen dankt, die die Geschäftsführung so treu und opferwillig unterstützt haben; er schliesst mit einem Hoch auf Se. Majestät den deutschen Kaiser.

Virchow erklärt hieraus die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte für geschlossen und ruft derselben ein fröhliches „Auf Wiedersehen" zu.

Bevor wir nun beginnen über die Thätigkeit der einzelnen Sectionen, über die eigentlich wissenschaftliche Arbeit der Versammlung, zu berichten, ist es wohl unsere Pflicht kurz des reichen Masses von Vergnügen und Unterhaltung zu gedenken, das der Versammlung Dank der Fürsorge der Geschäftsführung, Dank insbesondere der unerschöpflichen Gastfreundschaft der Stadt Berlin, geboten wurde. Auch nach dieser Seite war die 59. Naturforscher-Versammlung hervorragend und wird lange in angenehmster Erinnerung bei den Betheiligten bleiben.

Das Centrum des geselligen Verkehres der Naturforscher bildete das Centralhotel, das sich vermöge seiner Lage wie durch seinen grossen Wintergarten ganz besonders gut zum Vereinigungspunkt einer so zahlreichen Gesellschaft eignete. Hier war das Empfangsbureau für die ankommenden Gäste, hier fand am Vorabende der Eröffnung der Versammlung die gegenseitige Begrüssung statt, hier wurden das grosse Festmahl und der Ball abgehalten, hier fanden die Mitglieder allabendlich Gesellschaft und Concert, wenn das Programm nicht andere Festlichkeiten für den Abend bestimmte.

Den Reigen der festlichen Veranstaltungen eröffnete, seinem Charakter als officiellste und vornehmste entsprechend, das Festmahl, das am 18. September schon wenige Stunden nach Schluss der 1. allgemeinen Sitzung stattfand und in äusserst gelungener Weise verlief. Circa 1600 Karten waren zu demselben an Damen und Herren ausgegeben worden und das Centralhotel, dessen Wintergarten reich und geschmackvoll decorirt war, löste in glücklicher Weise die schwierige Aufgabe, Alle unterzubringen und zufrieden zu stellen. Eine nichtendenwollende Reihe von Toasten, sowie zahlreiche vorzügliche musikalische Vorträge belebten das Banquett. Der nächste Tag, Sonntag, führte die Versammlung zur grossen Segelregatta an den Müggelsee, ein Ausflug, der den Fremden Gelegenheit gab, nicht nur sich von der hohen Entwicklung dieses Sportes in Berlin zu überzeugen, sondern auch einen reizenden Punkt der Umgebung Berlins kennen zu lernen. Selbst dem verwöhnten Auge der Münchener Gäste musste das anmuthige Bild, das der im schönsten Sonnenschein erglänzende, von grünen Hügeln umrahmte und von zahllosen Booten und Dampfern belebte See bot, imponiren. Sonntag und Montag Abends fanden auf allerhöchsten Befehl Festvorstellungen in den k. Theatern statt; für Dienstag war eine freie Vereinigung im zoologischen Garten festgesetzt, deren Gelingen leider durch ungünstiges Wetter beeinträchtigt wurde.

Zur grossen Freude Aller brachte schon der folgende Tag, Mittwoch, das gewohnte warme, sonnige Wetter zurück, denn an diesem Tage sollte das Fest stattfinden auf das sich von allen der Versammlung gebotenen Vergnügungen das grösste Interesse concentrirte, das Fest der Stadt Berlin im Parke der Jubiläumsausstellung; dasselbe umfasste eine glänzende elektrische Illumination des Parkes, in der sich besonders die antiken Bauwerke, wie der Pergamontempel, imponirend ausnahmen, eine reiche Bewirthung in den Restaurations- und Ausstellungsräumen (für über 6000 Personen), und einen von den Künstlern Berlins grossartig arrangirten, von etwa 400 Personen ausgeführten Bacchuszug, der mit einer auf den Stufen des Pergamontempels sich abspielende Pantomime endigte. Leider mangelt uns der Raum, um auch nur annähernd ein Bild von der bei dieser Gelegenheit entfalteten Pracht und verschwenderischen Opulenz des Arrangements geben zu können; wir wollen das Fest nur kurz als einen Act grossartigster Gastfreundschaft von Seite der Stadt verzeichnen, wie solche in ähnlichem Massstabe wohl noch nie einer Versammlung geboten wurde. Getrübt wurde der reine Eindruck dieses schönen Festes nur durch die beschämende Thatsache, von der wir uns wieder, (wie schon vor einem Jahre bei ähnlicher Gelegenheit in Strassburg), überzeugen mussten, dass wir noch nicht Alle gelernt haben, von einem uns à discretion gebotenen Geschenk auch discreten Gebrauch zu machen, eine Thatsache von der zahlreiche nach dem Mahle im Park sich abspielende peinliche Scenen betrübendes Zeugniss ablegten.

Obwohl hiermit die Festivitäten ihren Höhepunkt erreicht hatten, so liess sich dennoch bei dem am folgenden Abend stattfindenden Ballfeste ein Abfall in der Theilnahme nicht bemerken; eine dicht gedrängte ca. 2500 Personen zählende Menge durchwogte den diesmal besonders hübsch decorirten Wintergarten und die anstossenden Räume und nur Dank einer gut durchgeführten Ballordnung wurde es möglich, genügenden Platz für die Tanzenden zu gewinnen. Auch dieses Fest verlief in der glücklichsten Weise.

Langsamer als in früheren Jahren zerstreute sich die diesjährige Versammlung und während sonst die letzte allgemeine Sitzung bedenkliche Lücken aufzuweisen pflegte, waren diesmal, als Virchow die Versammlung schloss, die Sitzreihen des Circus Renz kaum weniger dicht besetzt als am ersten Tage. Auch an dem am Samstag nach Swinemünde und Heringsdorf stattfindenden Ausfluge betheiligten sich noch 300 Personen; von gutem Wetter begünstigt erreichte derselbe seinen Zweck, den Theilnehmern Gelegenheit zu bieten das nordische Meer zu sehen und die klimatologischen und sanitären Erfolge, die der Aufenthalt daselbst hervorruft, kennen zu lernen.

Mit dem dankbaren Gefühl eine Reihe anregender und genussreicher Tage verlebt zu haben, blicken wir auf die 59. Naturforscher-Versammlung zurück und es befremdet uns in den unterdessen in medicinischen Blättern erschienenen Berichten über dieselbe zahlreichen Aeusserungen des Tadels über Vorbereitung und Durchführung, insbesondere des Vergnügungsprogrammes, zu begegnen. Wir können uns dem nicht anschliessen. Wir geben zwar zu, dass z. B. häufig die getroffenen Dispositionen dem thatsächlich stattfindenden Andrange nicht zu begegnen im Stande waren, allein wir müssen gerade hierfür die Mitglieder selbst verantwortlich machen, die der wiederholten Bitte der Geschäftsführung um frühzeitige Anmeldung nur in geringer Zahl nachkamen, wodurch es unmöglich war die Anzahl der Theilnehmenden vor Beginn der Versammlung auch nur annähernd zu schätzen und danach die entsprechenden Massnahmen zu treffen. Uebrigens war es durch die schliessliche enorme Anzahl von Theilnehmenden an und für sich unmöglich gemacht Allen zu Allem Zutritt zu verschaffen; dazu konnten selbst die Räumlichkeiten Berlins nicht ausreichen.

Die Tage in Berlin haben in hervorragender Weise gezeigt, welche Vortheile die Abhaltung der Versammlung in einer Stadt hat, die aus sich selbst so reiche Anregung und Belehrung auf allen Gebieten der Naturwissenschaften zu geben im Stande ist; aber auch die Vorzüge, die der kleinen Stadt gerade für die Naturforscherversammlung zur Seite stehen, wurden durch sie in helleres Licht gesetzt. Bei einer Zahl von über 4000 Theilnehmenden, von denen über ein Drittel aus Einheimischen besteht („Naturforscher und sonstige Berliner", wie ein Berliner Blatt bei Beschreibung einer festlichen Gelegenheit die Theilnehmer scherzend bezeichnete), muss der engere persönliche Verkehr unter den Einzelnen, worin doch ein wesentlicher Zweck der Versammlungen liegt, das gegenseitige Sich-Zusammenfinden, unendlich erschwert werden. Dass dies in Berlin in der That der Fall gewesen ist, wer wollte es läugnen? Da aber die Vereinigung beider Vorzüge unmöglich erscheint, so sehen wir, in alleiniger Erinnerung an das genossene Schöne, an die uns gewordene Anregung und Belehrung, an die herzliche, gastfreundliche Aufnahme, über diesen Umstand gerne hinweg und bezeichnen die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin als eine überaus gelungene, werth der dankbaren Anerkennung Aller, die das Glück hatten ihr beiwohnen zu können.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 42. 1886. 19. October. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Digitalistherapie.

Von Prof. Dr. *F. Penzoldt* in Erlangen.

(Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin.)

Meine Herren! Die Anwendung der Digitalis ist eine so allgemein verbreitete, allen Aerzten geläufige Behandlungsmethode, dass es überflüssig wäre, dieselbe vor Ihnen erschöpfend abzuhandeln. Ich möchte mir nur erlauben, gestützt auf ein grosses Beobachtungsmaterial, einige kleine Bemerkungen über noch weniger beachtete Punkte und mehr oder minder streitige Fragen der Digitalisbehandlung vorzutragen.

Wenn auch die Indicationen für die Verabfolgung der Digitalis im Grossen und Ganzen ziemlich feststehen, so ist es doch sehr häufig äusserst schwierig, ja unmöglich, im einzelnen Fall, in welchem das Mittel indicirt scheint, mit Bestimmtheit vorauszusagen, es wird wirken oder es wird nicht wirken. Eine grössere Sicherheit bezüglich der Prognose der Digitaliswirkung wäre aber gewiss sehr zu wünschen. Und wenn man dieselbe auch nicht erreicht, so wäre es doch zu erstreben, dass man aus der Wirksamkeit oder Unwirksamkeit der Digitalis wenigstens eine Unterstützung der Diagnose gewänne, speciell auf das Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Veränderungen am Herzen Schlüsse ziehen könne. Diesem Ziele glaubte ich näher zu kommen durch eine Vergleichung der Digitaliswirkung während des Lebens mit dem Befund post mortem. Sichere, einheitliche Resultate waren freilich nicht zu erwarten, weil ja das Sectionsergebniss uns natürlich nicht immer ein genaues Bild von dem Zustand geben kann, welcher zu Lebzeiten, zumal längere Zeit vor dem Tode bestanden hat. Nur das eine hat sich ergeben, dass, wenn fettige Degeneration des Herzmuskels besteht, die Digitalis unwirksam ist. Von denjenigen Fällen, in welchen während des Lebens gar keine Wirkung zu constatiren war, während dieselbe bei den sonst bestehenden Veränderungen (Klappenfehlern, Herzhypertrophien) mit einiger Wahrscheinlichkeit hätte erwartet werden können, fand sich in 70 Proc. fettige Degeneration. In den übrigen 30 Proc. war die Erfolglosigkeit des Medicaments wahrscheinlich theils auf gleichzeitig neben den Klappenfehlern oder Hypertrophieen bestehende fibröse Myocarditis, theils auf Nephritis und andere schwere Localerkrankungen, Complicationen und Folgezustände zu beziehen.

Nach den Erfahrungen, welche ich nur am Lebenden ohne die Controlle der Section gemacht habe, bin ich bezüglich der Wirksamkeit der Digitalis in den verschiedenen in Betracht kommenden Krankheitszuständen zu folgenden Schlüssen gekommen: Vielleicht die günstigste Wirkung hatte die Digitalis in einer grossen Zahl von Hypertrophieen des rechten oder des linken Ventrikels oder beider ohne gleichzeitige Klappenerkrankung, in welchen die Muskelthätigkeit des Herzens nachliess. Dahin gehören die auf Ueberanstrengung des Herzens und andere grösstentheils noch unbekannte Ursachen zurückzuführenden idiopathischen Zustände, welche man bei dem meist vorhandenen Mangel genauerer aetiologischer und diagnostischer Einsicht am einfachsten mit dem symptomatischen Namen Herzmuskelinsufficienz bezeichnet. Da ist die Wirkung oft ausserordentlich eclatant und man kann zuweilen durch ca. alle Monate wiederholte Digitaliscuren das Leben Jahre lang erhalten.

Ungefähr ebenso gut zeigte sich mir die Digitaliswirkung bei den secundären Hypertrophien nach Klappenfehlern im Zustand der Compensationsstörung. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den verschiedenen Klappenerkrankungen ist auch mir nicht aufgefallen. Doch habe ich im Gegensatz zu andern Beobachtern bei Aortenfehlern eclatante Besserungen nicht so häufig beobachtet, wie bei Erkrankungen der Mitralis.

Auch bei den secundären Hypertrophien des rechten Ventrikels nach Lungenerkrankungen im Stadium der Insufficienz konnte ich zuweilen sehr ausgesprochene Digitaliswirkung beobachten, besonders beim Emphysem. Zwar stehen in dieser Beziehung meine Erfahrungen im Widerspruch mit denen eines erfahrenen Klinikers (Leyden). Doch möchte ich hervorheben, dass ich öfter vorwiegend den das Emphysem begleitenden Katarrh und die Dyspnoe durch Digitalis sich prompt bessern sah, nachdem andere Therapie erfolglos geblieben war.

Weniger deutlich in die Augen springend als in den genannten Fällen fand ich bei den Nierenentzündungen die Herzmuskelinsufficienz durch Digitalis beeinflusst. Doch ist die Wirkung auch bei diesen Zuständen nicht zu verkennen und wir können dem Mittel häufig auch für eine geringe und vorübergehende Besserung dankbar sein.

Was endlich die Wirksamkeit bei Herzschwäche in acuten Krankheiten, in erster Linie bei der Pneumonie, anlangt, so bin ich zu keiner ganz sicheren Ueberzeugung gekommen. Zuweilen schien das Medicament Ursache des günstigen Ausgangs zu sein, ein anderes Mal blieb es bei anscheinend ganz den gleichen Verhältnissen ohne allen Effect. Auch die Gewohnheit, welcher ich längere Zeit treu geblieben bin, nicht erst den Beginn der Herzschwäche abzu-

warten, sondern bei Pneumonikern jenseits der vierziger Jahre von Anfang an Digitalis zu geben, um die volle Wirkung des Mittels gerade in der gefährlichen Zeit der Krankheit zu haben, hat mir keine deutlichen Resultate geliefert. Dennoch wird auch in solchen Fällen Digitalis immer wieder zu versuchen sein.

Ebensowenig, wie man die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit des Mittels auf die Herzmuskelthätigkeit im Allgemeinen und den Gesammtzustand immer mit Sicherheit für die Diagnose verwerthen kann, ist dies mit dem Einfluss auf die Herzgeräusche im Besonderen der Fall. Bekanntlich werden durch die Einwirkung der Digitalis sehr häufig Herzgeräusche deutlicher oder überhaupt erst hörbar. Die naheliegende Erklärung solcher Erscheinungen ist, wie es scheint, für die meisten Fälle zutreffend: Durch die auf Digitalisgebrauch gesteigerte Herzkraft werden bei bestehenden Klappeninsufficienzen oder Ostiumstenosen durch die vermehrte Geschwindigkeit des Blutstroms die für die Entstehung der Geräusche nothwendigen Bedingungen verbessert oder überhaupt erst erfüllt. Zuweilen findet auch das Umgekehrte statt, indem während der vollen Digitaliswirkung vorher vorhandene Geräusche verschwinden. Für solche Vorkommnisse wäre wohl folgende Deutung die nächstliegende: Bei der sogenannten relativen Insufficienz, wenn die im Verhältniss zu dem erweiterten Ostium zu kurze, sonst normale Klappe die Ursache des Insufficienzgeräusches darstellt, wird eine verstärkte regelmässige Action des Herzmuskels die Erweiterung des Ostiums geringer, die Klappe wieder schlussfähig machen und somit ein Verschwinden des Geräusches herbeiführen können.

Dass diese Deutungen, speciell die letztere, und die aus denselben abgeleiteten diagnostischen Schlüsse nicht immer richtig zu sein brauchen, lehrten sehr deutlich zwei Herzkranke, welche ich durch Jahre hindurch gleichzeitig beobachtete und sehr häufig erfolgreich mit Digitalis behandelte. Bei der einen (G.) war wiederholt im Stadium der Compensationsstörung das Mitralgeräusch nur schwach oder gar nicht zu hören, nach Eintritt der Digitaliswirkung wurde es deutlich. Bei der anderen (S.) verschwand das Geräusch wiederholt nach Digitalisdarreichung vollständig. Die Autopsie zeigte aber in beiden Fällen, wenigstens was die Herzerkrankung anlangte, fast identischen Befund, nämlich beträchtliche Mitralstenose mit Hypertrophie des linken Vorhofs und rechten Ventrikels, aber ohne sonstige Veränderungen am Muskel.

Wenn man also die Digitaliswirkung im einzelnen Fall auch nicht immer voraussagen kann, auch nicht immer genauere diagnostische Schlüsse aus derselben abzuleiten vermag, so soll man das Mittel doch immer wieder und wieder in ausgedehnter Weise versuchen. Ich kann mich der Ueberzeugung nicht erwehren, als ob dieses Heilmittel trotz seines langen und weitverbreiteten Gebrauchs und seines allgemein anerkannten therapeutischen Werthes vielfach in der Praxis doch noch nicht häufig, methodisch und energisch genug angewendet wird. Als allgemeine Indication kann man einfach hinstellen: Anhaltende Herzschwäche und deren Folgezustände. Man sieht dann zuweilen Erfolge in Fällen, in denen man dieselben kaum zu hoffen gewagt hat. Solche Erfahrungen werden wohl Viele von Ihnen gemacht haben. Als Beispiel sei nur eine angeführt: Eine ältere Frau war an „Lebercirrhose" schon länger behandelt und wegen des enormen Ascites einmal punctirt worden. Als sie 1880 in poliklinische Behandlung kam, konnte Anfangs ebenfalls keine andere Diagnose gestellt werden, auch blieb ein therapeutischer Versuch mit Digitalis zunächst ohne Erfolg. Als dann der enorme Ascites wieder die Punction forderte, combinirte ich diesen Eingriff mit der Digitalisbehandlung in der Weise, dass ich erst, nachdem die Wirkung des Mittels auf das Herz ihren Höhepunkt erreicht hatte, die Entleerung vornahm. (Diese Combination schien sich mir auch sonst mehrfach zu bewähren, indem ich den Eindruck erhielt, als ob sich bei derselben das Transsudat langsamer als sonst wieder ansammelte.) In dem besprochenen Falle war der Erfolg ein sehr befriedigender. Erstens wurde die Diagnose klar, indem durch das Hörbarwerden eines systolischen Geräusches eine Mitralinsufficienz und das Fühlbarwerden eines grossen Lebertumors die Stauungsleber erkannt werden konnte. Zweitens wurde seitdem der sich wieder ansammelnde Ascites, wenn er rechtzeitig bekämpft wurde, durch Digitalis allein regelmässig beseitigt. Die Frau hat seit dieser Zeit über 50 Digitaliscuren stets mit vortrefflichem Resultat durchgemacht und lebt heute, also nach fast 6 Jahren, in ganz leidlichem Wohlsein.

Dass unter solchen Umständen normale Pulsfrequenz keine Contraindication für den Digitalisgebrauch ist, dürfte bekannt sein. Ich habe aber auch gefunden, dass, natürlich unter der Voraussetzung sorgfältiger Ueberwachung des Kranken, selbst eine beträchtliche Pulsverlangsamung das Mittel nicht contraindicirt. Einige Beobachtungen mögen dies illustriren: Bei einem 48 jährigen Schmiedemeister mit systolischem Mitralgeräusch und den Zeichen der Herzvergrösserung, welcher ganz constant eine Pulszahl von 28 bis 32 hatte, blieb nach 2,1 Digitalis in 5 Tagen die Frequenz gleich oder stieg sogar zuweilen etwas (bis 37) und die vorher häufigen Anfälle von Ohnmachten wurden seltener und schwächer. In einem anderen Fall, bei einer 70 jährigen Pfründnerin mit Aortenstenose und Herzmuskelinsufficienz, welche eine gewöhnliche Pulsfrequenz von 44—56, dazwischen aber Anfälle von Tachycardie mit über der doppelten Zahl von Schlägen zeigte, blieben nach 1,1 Digitalis in 3 Tagen letzterwähnte Anfälle fast ganz aus, während die Pulsfrequenz sich andauernd zwischen 40 und 44 hielt. Endlich wurde bei einem 32 jährigen Oeconomen, der mit Mitralinsufficienz, Hypertrophie des rechten Ventrikels und Emphysem behaftet einen unregelmässigen Puls von 44—56 erkennen liess, nach 1,7 Digitalis in 3½ Tagen, unter Rückgang der Oedeme der Puls voll, regelmässig und, was die Hauptsache ist, normal frequent (64—72).

Es ist wohl selbstverständlich, dass man bei so beträchtlicher Pulsverlangsamung mit der Dosirung des Mittels vorsichtig zu Werke gehen muss. Sonst braucht man, wenn man nur den Puls regelmässig controllirt, durchaus nicht zaghaft zu sein. Dass selbst enorme Dosen ohne Schaden genommen werden können, lehrte mich ein Fall von Digitalisintoxication. Eine 59 jährige Taglöhnerin mit Stenose und Insufficienz der Aorta und Mitralis hatte aus Versehen in 12 Stunden 7,5 Digitalis genommen. Nachdem nach 24 Stunden das Erbrechen und die übrigen Intoxicationserscheinungen nachgelassen hatten, trat der therapeutische Effect in vortrefflicher Weise ein.

Was die Art der Darreichung anlangt, so bewährten sich mir die Folia digitalis am besten in Pulvern von 0,1 in Oblatenkapseln (5—10 Stück täglich), im Ganzen gewöhnlich

1,5—2,5 g bis zum Eintritt der therapeutischen oder dem Beginne der toxischen Wirkung (Uebelkeit, Erbrechen) gegeben. Erstere schien mir durch diese Darreichungsweise rascher und sicherer erreicht, letztere länger hinausgeschoben werden zu können, als durch die gewöhnlich geübte Verwendung des Infuses. Ich gebe zu, dass es schwer ist, den Vorzug der einen Methode vor der andern exact zu erweisen. Die Verschiedenheit der einzelnen Fälle und auch desselben Falls zu verschiedenen Zeiten hindern eine genaue Vergleichung. Doch wollte ich den Eindruck, den ich aus zahlreicher Anwendung sowohl des Infuses als der Pulverform gewonnen habe, nicht unerwähnt lassen.

Wie verschieden die Empfindlichkeit gegen die Digitalis sein kann, das zeigte recht deutlich eine kürzlich gemachte Beobachtung. Eine 37jährige Frau mit hochgradigem Icterus und Hydrops (wie sich später herausstellte in Folge von Lebercarcinom), welche trotz der Gelbsucht durch Wochen eine hohe Pulsfrequenz von 96—120 gehabt hatte, nahm 14 Tage hindurch fortwährend Digitalis, im Ganzen 8,0 g, ohne dass weder ein therapeutischer noch auch der geringste toxische Effect, vor allem eine Pulsverlangsamung, zu beobachten gewesen wäre. Dass im Gegensatz zu solcher Toleranz schon wenige Decigramme nicht selten durch Erbrechen und andere Störungen die weitere Darreichung des Mittels per os unmöglich machen, ist bekannt genug. In solchen Fällen konnte ich, bei dem Mangel einer geeigneten subcutanen Applicationsweise, wiederholt die Heilwirkung unter Vermeidung erheblicher Magenbeschwerden durch Anwendung eines starken Digitalisinfuses als Klysma (etwa zweimal täglich 2 Esslöffel eines Infuses von 2,0 : 150,0) erzielen und möchte daher ein derartiges Verfahren entschieden empfehlen.

Ueber Oesophagitis acuta.

Von Dr. *Ph. Schech*, Docent in München.

Die acute oberflächliche oder katarrhalische Entzündung der Speiseröhre, auch idiopathischer Speiseröhrenkatarrh genannt, gehört unstreitig zu den selteneren Vorkommnissen. Sie findet in den meisten Lehrbüchern keine oder nur eine sehr ungenügende Erwähnung, oder wird mit der Bemerkung abgethan, dass eine Diagnose dieses Leidens wegen der Unbestimmtheit und Vieldeutigkeit der Erscheinungen kaum möglich sei. Dem gegenüber möchte ich in den folgenden Zeilen beweisen, dass einestheils der idiopathische Speiseröhrenkatarrh doch nicht gar so ausserordentlich selten ist, und dass anderntheils derselbe in den entwickelteren Fällen so charakteristische Beschwerden erzeugt, dass die Diagnose mit Bestimmtheit gestellt werden kann. Bei der geringen Zahl der bisher bekannt gewordenen Fälle halte ich es für angezeigt, über vier eigene Beobachtungen in Kürze zu referiren.

Es ist begreiflich, dass bei der relativen Seltenheit und Ungefährlichkeit der katarrhalischen Oesophagitis Sectionsbefunde sehr spärlich sind; merkwürdigerweise stimmen aber auch die wenigen vorhandenen nicht miteinander überein.

So behauptet Klebs und mit ihm Zenker und von Ziemssen (Handb. der spec. Pathol. u. Ther. VII. 1. Hälfte Anhang), dass der acute Katarrh der Speiseröhre von dem der anderen Schleimhäute in auffallender Weise abweiche, indem man bei demselben starke Hyperämie, Schwellung und sammtartige Lockerung der Schleimhaut vermisse. Das Epithel zeige sich verdickt, gelockert und abgeschilfert, der Katarrh trage einen wesentlich desquamativen Charakter; eine der Schleimhaut aufsitzende zähe Schleimlage fehle meist ganz oder trete nur dann gewissermassen als Complication ein, wenn die spärlichen Schleimdrüsen des Oesophagus mitafficirt seien (Oesophagitis follicularis nach Mondière); zuweilen führe an circumscripten Stellen die Lockerung des Epithels zu völliger Abstossung, es entstünden katarrhalische Erosionen, welche meist ohne Narbe oder wenn mit Narbe so doch ohne Beeinträchtigung des Lumens der Speiseröhre heilten.

Diesen Ausführungen tritt nun Morell Mackenzie (Die Krankheiten des Halses und der Nase, deutsch von F. Semon II. Bd. p. 44) entgegen, indem er sagt, es sei ihm wahrscheinlich, dass die Veränderungen beim acuten Katarrh des Oesophagus genau dieselben seien, wie bei den Entzündungen anderer Schleimhäute, d. h. die Schleimhaut sei stark geröthet, das Epithel geschwellt, die Absonderung einer wässerigen, zellenreichen, epithelienhaltigen Flüssigkeit vermehrt; das im Leben vorhandene reichliche Secret stamme allerdings nicht allein aus dem Oesophagus sondern auch aus dem Rachen und den Speicheldrüsen, deren Secretion auf reflectorischem Wege eine gesteigerte sei. Zur Stütze seiner Ansicht theilt er den Leichenbefund eines von Laboulbène beobachteten Falles mit, der die von Klebs vertretene Ansicht nicht bestätigt.

Die Schleimhaut des Oesophagus zeigte sich nämlich geröthet und hochgradig congestionirt, verdickt; die Drüsen prominirten mehr als gewöhnlich, die Schleimhaut war an mehreren Stellen mit einem zähen, graulichen, oder graugelben Secret bedeckt; das letztere bestand aus zahlreichen Epithelien, Schleim- und Eiterzellen, das submucöse Bindegewebe erschien auf dem Durschschnitte verdickt und serös infiltrirt. Da die von mir beobachteten 4 Fälle sämmtlich mit Genesung endeten, so bin ich nicht in der Lage für oder wider die eine oder andere der strittigen Anschauungen Parthei zu ergreifen.

Die Aetiologie des acuten Speiseröhrenkatarrhs ist, wie die Analyse der einzelnen Fälle beweist, eine sehr verschiedene und theilweise sehr dubiöse. Zuweilen pflanzen sich acute Entzündungen des Rachens auf den Oesophagus fort, oder wie auch umgekehrt manchmal in aufsteigender Richtung Magendarmkatarrhe und acute Gastritiden die Speiseröhre in Mitleidenschaft ziehen. Als häufigste Ursachen dürften wohl anzusehen sein mechanische, chemische und thermische Reize, welche den Oesophagus beim Durchpassiren der Ingesta treffen, so namentlich zu harte und grosse Bissen, zu scharfe, gewürzte, essig- oder salzsaure sowie abnorm warme oder kalte Speisen und Getränke. Unter den 4 von mir beobachteten Fällen musste dreimal der Genuss starker alkoholischer Getränke umsomehr als bestimmte Ursache angenommen werden, als sich die Erscheinungen unmittelbar, 12 bis 24 Stunden nach dem stattgehabten Excesse in Baccho eingestellt hatten. Der erste meiner Kranken hatte in ausgiebigster Weise einer in Freundeskreise credenzten Bowle zugesprochen, der zweite hatte nach dem Genusse eines stark gesalzenen Härings einige Gläser Cognac getrunken, während der dritte bei einem sehr opulenten Souper grosse Quantitäten Wein, namentlich starken Ungarwein vertilgt hatte. Auch in dem vierten Falle, auf den ich unten zu

sprechen komme, spielt der Genuss starker Weine wahrscheinlich die Hauptrolle.

Unter 5 Fällen Mackenzie's liess sich ebenfalls einer auf Abusus spirituosorum zurückführen. Dass Erkältungen, wie z. B. Fall in's Wasser, oder Rheumatismen eine acute Oesophagitis zur Folge haben können, ist zu bezweifeln, wenn auch 3 Fälle Mackenzie's dafür zu sprechen scheinen.

Zenker und Ziemssen erwähnen als weitere Ursachen: eingekeilte Fremdkörper, weniger intensiv wirkende ätzende Substanzen, wie z. B. Ammoniak; ferner Cholera, Typhus, Pyämie, acute Exantheme, Syphilis, Entzündungen der Nachbartheile, welche auf den Oesophagus übergehen, namentlich Erkrankungen der Wirbel, des mediastinalen Bindegewebes und der Lymphdrüsen.

Man sieht, dass die Ursachen des acuten Speiseröhrenkatarrhs sehr mannichfaltiger Natur sind und dass zuweilen mehrere der angeführten Schädlichkeiten eingewirkt haben können. Möglicherweise war dies auch bei dem vierten von mir in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Raimund Mayr dahier beobachteten Kranken der Fall. Der betreffende Kranke, ein in den 40er Jahren stehender robuster, von Früh bis Nachts angestrengter Privatlehrer hatte die Gepflogenheit, in den sehr kurzen Unterrichtspausen schnell einige Gläser eines starken Weines, Sherry, Portwein etc. zu sich zu nehmen, sodass die Quantität des täglich genossenen Alcohols eine ziemlich beträchtliche war. Patient, der an Syphilis gelitten hatte resp. damals noch litt, hatte überdies selbst noch nach dem Eintritt der ersten Schluckbeschwerden das ihm früher verordnete Jodkali weiter genommen, sodass der Verdacht entstand, es habe möglicherweise auch dieser Arzneistoff eine Reizung der Speiseröhre verursacht oder wenigstens die schon vorhandene unterhalten; endlich musste man bei der ziemlich langen Dauer der Beschwerden auch an eine syphilitische Affection der Speiseröhre denken, zumal sich in der Mundrachenhöhle noch mehrere Plaques vorfanden und Syphilis des Oesophagus, allerdings meist in Form gummöser Infiltrate oder aus solchen entstandener Geschwüre und ringförmiger Stenosen von Virchow, Klob, West, Mackenzie, Steffen, Reimer und Andern sicher constatirt ist; die letztere Vermuthung erwies sich jedoch bei dem raschen Verschwinden der Erscheinungen nach Einleitung der unten zu besprechenden Therapie als unbegründet.

Das zuerst auftretende, wichtigste und niemals fehlende Symptom der acuten Oesophagitis ist die schmerzhafte Deglutition. Sie äussert sich entweder als ein dumpfes, drückendes Gefühl oder als schmerzhaftes Brennen und Reissen im Verlaufe der Speiseröhre oder als ein Gefühl, als ob der Bissen über eine wunde Stelle, einen Knoten kurz über ein Hinderniss hinüberglitte. Von der grössten diagnostischen Bedeutung ist das Auftreten dieser Sensationen, nachdem der Bissen den Kehlkopf passirt hat; mehrere meiner Kranken machten mich aus freien Stücken auf diese Eigenthümlichkeit ihrer Schluckbeschwerden aufmerksam. Als Sitz derselben wird bald der oberste Theil des Oesophagus, die Gegend der Luftröhre oder das Jugulum und das Manubrium sterni, bald der mittlere Theil, die Gegend zwischen den Schulterblättern oder die Mitte des Sternums, bald der unterste Theil der Speiseröhre über oder neben dem Proc. xyphoideus angegeben. Auch bezüglich der Toleranz der während der Krankheit genossenen Ingesta herrscht grosse Verschiedenheit; einzelne Kranke können weiche Nahrung anstandslos oder mit geringen Schmerzen schlucken, während feste Stoffe oder Flüssigkeiten jeder Art ihnen grosse Beschwerden erzeugen, namentlich wenn dieselben zu warm oder zu kalt sind. In hochgradigen Fällen kann weder feste noch flüssige Nahrung genossen werden.

Ein zweites wichtiges Symptom, das Mackenzie erwähnt, und das auch in dem letzterwähnten meiner Fälle vorhanden war, ist das Auftreten von Schmerzen bei Druck auf den Oesophagus oder bei Beugung und Streckung der Wirbelsäule. So verursacht bei Entzündung des oberen Speiseröhrenabschnittes nicht nur Druck auf die Vorderfläche des Halses, oder Neigen, Umdrehen des Kopfes, sondern zuweilen schon das Sprechen, Husten und Räuspern die heftigsten Schmerzen. Ist der mittlere oder untere Theil des Oesophagus besonders ergriffen, dann stellen sich bei Lagewechsel, beim Sichbücken, Ankleiden etc. in der Tiefe der Brust oder zwischen den Schulterblättern unangenehme und schmerzhafte Sensationen ein; dies kann nicht befremden, wenn man bedenkt, dass der Oesophagus fast in ganzer Länge der Wirbelsäule aufliegt, an dieselbe durch straffes Bindegewebe befestigt ist und desshalb auch ihren Bewegungen bis zu einem gewissen Grade folgen muss.

Als eine dritte bei allen seinen Kranken vorhanden gewesene Erscheinung gibt M. Mackenzie an die Secretion und Expectoration grosser Massen schaumigen oder klebrigen Schleimes. Bei meinen Kranken konnte ich in dieser Beziehung nichts Auffallendes wahrnehmen; wohl klagten einige über pappigen, klebrigen Geschmack im Munde, doch glaubte ich desselben mehr auf Rechnung des Katzenjammers setzen zu müssen; immerhin scheinen in Bezug auf die Secretion grosse individuelle Verschiedenheiten obzuwalten. Das Allgemeinbefinden ist gleichfalls verschieden; zuweilen sind Fieber bis zu 39,0, leichte Delirien sowie grosser Durst und völlige Appetitlosigkeit vorhanden. Die letztere constatirte ich nur bei einem einzigen meiner Kranken, während die Uebrigen keine wesentliche Verminderung ihrer Esslust verspürten, dieselbe aber doch aus Furcht vor Schluckbeschwerden auf das Allernothwendigste beschränkten.

Die Dauer der Krankheit schwankt zwischen einigen Tagen und mehreren Wochen; während sich bei drei meiner Kranken die Affection innerhalb 5—7 Tage abspielte, dauerte sie bei dem vierten über 4 Wochen.

Gewöhnlich geht, wie ich mit Mackenzie bestätigen kann, die Krankheit rasch in völlige Genesung über, sobald überhaupt einmal eine Wendung zum Bessern eingetreten ist; zuweilen bleiben noch längere Zeit nach der Heilung beim Schlucken abnorme Sensationen sowie Empfindlichkeit gegen wärmere oder kältere Speisen zurück.

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig, doch sind Todesfälle in Folge von Phlegmone, Abscessbildung, Blutung, Gangrän sowie ausgedehnte Geschwürsbildung mit Stenose nicht ausgeschlossen, aber immerhin sehr selten. Ob bei fortgesetzter Einwirkung der obengenannten Schädlichkeiten, namentlich des Alcohols die acute Form in die chronische übergeht, ist unentschieden.

Die Diagnose des idiopathischen Speiseröhrenkatarrhs ist dem Gesagten zufolge nicht so unsicher, wie sie meistens dargestellt wird; die acut auftretende Dysphagie, die Schmerzen bei Bewegung der Wirbelsäule, die Anamnese, bei der Missbrauch geistiger Getränke ganz besonders berücksichtigt

werden muss, das vollständige mittelst Spiegeluntersuchung constatirte Fehlen von Nasen-, Rachen- und Kehlkopfaffectionen gestatten mit Sicherheit die Diagnose; die Anwendung des Oesophagoskops sowie der Schlundsonde zu diagnostischen Zwecken ist nicht erlaubt; sie würde die heftigsten Schmerzen und Krämpfe eventuell sogar Blutung zur Folge haben. Von Einzelnen wird angegeben, dass das Schluckgeräusch verzögert und verlangsamt sei und dass bei jeder Deglutition laute scharfe Geräusche gehört würden. Bei der zuweilen entsetzlichen Furcht vor Schluckbewegungen ist eine Verwechslung mit Hydrophobie allerdings nur für den Moment möglich; Syphilis der Speiseröhre verläuft viel langsamer, doch muss in zweifelhaften Fällen der therapeutische Versuch entscheiden. Gegen Verwechslung mit phlegmonöser Oesophagitis in Folge von Genuss ätzender Substanzen schützt das Freisein der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes.

Die Therapie muss in erster Linie eine diätetische sein; so müssen harte, zu grosse Bissen und reizende Ingesta, ganz besonders aber der Alcohol selbst in der Form von Bier oder Wein vermieden und möglichst indifferente Nahrung angeordnet werden, wie z. B. lauwarme Milch, leichter chinesischer Thee, ungesalzene Schleim-Hafersuppe, Bouillon, weiche Eier, feingeschabtes rohes Fleisch.

Manche Kranke fühlen sich durch den Genuss von Roheis oder Vanilleeis – Fruchteis ist wegen seines Gehaltes an Pflanzensäuren zu vermeiden — oder von eisgekühlter Milch wesentlich erleichtert, während bei Anderen durch Kälte die Beschwerden noch mehr gesteigert werden. Zur Linderung der Schmerzen empfehlen sich feuchtwarme Umschläge auf die Wirbelsäule oder spirituöse narkotische Einreibungen, Morfiuminjectionen, bei völliger Unmöglichkeit zu schlucken ernährende Klystiere oder Fütterung mit einer dünnen Schlundsonde nach vorheriger Injection einer 5—10 proc. Cocaïnlösung in den Anfangstheil der Speiseröhre. Recht gute und rasche Erfolge sah ich in meinen Fällen ausser von der obenerwähnten strengen Diät von dem innerlichen Gebrauche des Tannin. (Rp. Acid. tann. 1,5, Aq. destill. 140,0 Glycerini 10,0 2 stündl. 1 Esslöffel). M. Mackenzie empfiehlt Pastillen aus Tannin, Ratanha oder Magist. Bismuthi.

Feuilleton.

Die Stadt Leipzig in medicinischer und insbesondere in militär-sanitärer Beziehung.

Von *H. Frölich*.

(Fortsetzung.)

Einleitungsweise ist bereits an die Bedeutung der Unterkunft für die menschliche Gesundheit erinnert worden, und sei daher von den vielen Beziehungen, in welchen die Sterblichkeit zu der Umgebung des Menschen steht, wenigstens das Verhältniss der menschlichen Wohnung zur Sterblichkeit hervorgehoben.

Die Zahl und Grösse der Hausgrundstücke und Haushaltungen in Leipzig während der letzten 50 Jahre ist aus folgender Tabelle ersichtlich.

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass die durchschnittliche Grösse der bewohnten Hausgrundstücke stetig zugenommen hat. Dies hat seinen Grund darin, dass die Neubauten aus roher Wurzel immer grösser geworden sind und dass häufig ein Neubau an die Stelle mehrerer abgebrochener Hausgrundstücke getreten ist. Erfreulicher Weise hat die durchschnittliche Grösse der Haushaltungen, welche 1858 ihr Maximum erreichte, seit dieser Zeit nur durch eine kleine Schwankung des Jahres 1871 mit seiner Wohnungsnoth unterbrochen, stetig abgenommen, und ist 1880 auf einem in den letzten 50 Jahren noch nicht dagewesenen niedrigen Standpunkt angelangt. Im Grossen und Ganzen ist die Zahl der Einwohner, welche auf je eine Haushaltung fallen, in Leipzig gegenübergehalten den 5 grössten Städten Deutschlands ungewöhnlich beträchtlich. Ebenso ungünstig verhält sich Leipzig bei diesem Vergleiche in der Vertheilung der Hausbewohner auf die Gestocke (nach den Erhebungen von 1875). Denn mehr als anderswo bewohnen dieselben das 2. Gestock (22,26 Proc. der Einwohner), das 3. (19,98 Proc.) und das 4. Gestock (12,74 Proc.), während mehrere Gestocke oder ein ganzes Haus von wenigeren Einwohnern (nur 2,43) eingenommen werden als anderswo.

Zählungsjahr	Zahl der bewohnten Hausgrundstücke	Zahl der Haushaltungen	Ausschliesslich der Anstaltsbewohner kamen Bewohner	
			auf jedes Hausgrundstück	auf jede Haushaltung
1832	1454	8617	29,64	5,01
1834	1448	8853	30,94	5,06
1837	1453	9190	32,70	5,17
1840	1655	9820	30,35	5,11
1843	1829	10731	29,91	5,08
1846	1821	11787	32,24	4,98
1849	1901	12266	32,74	5,07
1852	1968	13131	33,84	5,09
1855	2075	13210	33,61	5,29
1858	2145	13528	34,59	5,49
1861	2303	14303	34,08	5,48
1864	2501	15839	34,14	5,31
1867	2768	17416	34,39	5,14
1871	3007	19570	34,74	5,31
1875	3455	24604	36,53	5,02
1880	3836	29479	37,63	4,92

Die relative Sterblichkeit unter dem Einflusse der Dichtheit des Wohnens ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Es starben durchschnittlich jährlich von 100 Bewohnern in Strassen mit mittler Wohnungsdichtigkeit

Bewohner auf je 1 heizbares Zimmer	im Alter von			
	0—1 Jahr	1—5 Jahr	über 5 Jahr	überhaupt
von 0—1	11,111	1,388	0,992	1,132
„ 1—1,5	25,096	3,232	1,066	1,824
„ 1,5—2	25,885	4,143	1,129	1,988
„ 2—2,5	34,494	4,592	1,371	2,562
„ 2,5—3	33,057	4,363	1,334	2,739
über 3	41,888	4,880	1,844	3,361

Mit der Wohndichtheit hält also die Sterblichkeit annähernd gleichen Schritt — eine Thatsache, welche freilich nicht lediglich mit dem Raume an und für sich zusammenhängen muss, sondern mehr auf die Ursachen der Raumbeschränkung, vor Allem auf den Sammelbgriff der „Armuth“ zurückgeführt werden darf.

Die bemerkenswerthesten Todesursachen sind von 1876 bis 1884 folgende gewesen:

	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884
Pocken [10])	—	1	—	—	—	1	2	—	3
Cholera	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Masern	—	56	1	75	47	20	19	85	75
Scharlach	18	119	71	17	27	55	48	36	73
Croup u. Diphtherie	100	77	125	129	103	73	121	286	383
Keuchhusten	43	66	23	69	62	44	57	44	66
Ruhr	29	8	3	2	4	13	6	7	9
Brechdurchfall	140	109	106	124	129	178	73	134	154
Darmkatarrh	253	177	223	231	282	222	189	258	276
Unterleibstyphus	39	24	33	33	34	55	33	38	36
Flecktyphus	—	—	1	—	1	2	—	1	—
Lungenschwindsucht	495	464	524	520	523	551	606	584	618

10) In den Kriegsjahren und zwar vom 11. December 1870 bis October 1871 erlagen 840 Bewohner Leipzigs den Pocken.

Seine Gunst in der Sterblichkeit verdankt Leipzig nicht zum geringen Theil seinen zahlreichen Wohlthätigkeitsanstalten, welche einen erfolgreichen Kampf gegen das leibliche Unglück führen. Unter ihnen steht oben an das seit 1. April 1871 beuutzte neue Stadtkrankenhaus, welches nach den Ansprüchen der Gegenwart erbaut zugleich die Universitätskliniken in sich vereinigt und unter der ärztlichen Doppelleitung der Professoren und Geheimen Medicinalräthe Thiersch und Wagner steht. Einen Begriff von dem Wirken dieser Anstalt, der dem Verwaltungsberichte über die Jahre 1879 und 1880 entnommen, werden folgende Ziffern ermitteln: Im Jahre 1879 betrug, die Zahl der verpflegten Kranken 5819 gegen 5728 i. J. 1878, 5297 i. J. 1877 und 4606 i. J. 1876. Die Zahl der Verpflegungstage betrug 1879: 170,224, 1878: 168,408, 1877: 159,628 und 1876: 152,866. Vorhanden waren in der medicinischen Abtheilung 300 Betten für Erwachsene, 26 Betten für Kinder, in der chirurgischen Abtheilung 312 Betten für Erwachsene, 42 Betten für Kinder, und ausserdem 22 Betten in 18 Privatkrankenzimmern. Von diesen Betten waren am 8. März 1879, als dem Tage des höchsten Krankenbestandes, 579, mithin ziemlich 84 Proc. der Gesammtzahl belegt. Der niedrigste Krankenbestand war am 6. September mit 361 Kranken. Als Durchschnitts-Krankenbestand ergeben sich für das Jahr 1879 466,4 Personen, wovon 254,2 Personen auf die chirurgische Abtheilung, 212,2 Personen auf die medicinische Abtheilung entfallen. Die tägliche Aufnahme war am höchsten am 29. December mit 32 Kranken, am niedrigsten am 29. Juni mit 2 Kranken, durchschnittlich fanden täglich Aufnahme 14,7 Kranke. Die höchste Zahl der Entlassenen betrug am 15. December 40 Personen, an 9 Tagen fanden gar keine Entlassungen statt, durchschnittlich wurden täglich 13 Personen entlassen. Die höchste Zahl der Sterbefälle hatten der 4. und 6. Februar mit je 6 Personen, kein Sterbefall ereignete sich an 79 Tagen und die Durchschnittszahl der täglichen Sterbefälle betrug 1,5 Personen. Von den 5819 im Jahre 1879 verpflegten Personen sind im Ganzen 537 gestorben, darunter 299 Männer, 160 Frauen und 78 Kinder. Der Staatsangehörigkeit nach befanden sich unter den Aufgenommenen 2443 Sachsen, 2014 Preussen, 398 Angehörige der sächsischen Herzogthümer, 260 andere Deutsche, 175 Oesterreicher und Ungarn, 62 andere Ausländer.

Vom Wartepersonal erkrankten im Laufe des Jahres 31 Personen, also 40 Proc., und von den Wäscherinnen und sonstigem Hausdienstpersonale 12 Personen, also 15 Proc., ohne dass glücklicherweise eine Erkrankung tödtlich verlief. Diese Erkrankungen dürften in der Hauptsache mit der Berufsthätigkeit des Hausdienst- und Wartepersonals zusammenhängen; wenigstens die schweren Erkrankungen von 5 Wärterinnen am Darmtyphus und von einer am Rückfalltyphus sind durch Uebertragung des Krankheitsstoffes bei der Pflege herbeigeführt.

Der zweite Theil des Berichts behandelt die Finanzverwaltung des Krankenhauses. An Deckungsmitteln sind eingegangen 267,037 M. Verausgabt wurden, abgesehen von dem durch Anschaffung neuer Dampfkessel erwachsenen ausserordentlichen Aufwande, 523,799 M., der Zuschuss aus der Stadtcasse beträgt demnach 256,762 M. An den eigenen Einnahmen des Krankenhauses participiren die Verpflegungsbeiträge der Privatkranken mit 31,110 M. Für Privatkranke sind fünf verschiedene Verpflegungssätze eingerichtet und zwar zu 12, 9, 7, 6 und 5 M. täglich. Für die Saalkranken werden Verpflegungssätze von 2 M. 50 Pf. bis 75 Pf. abwärts entrichtet; die weitaus meisten Saalkranken bezahlten 2 M. und 1 M. 25 Pf. täglich.

Zu besonderer Ausdehnung ist die Thätigkeit des Krankenhauses im Jahre 1880 gelangt, denn während dieser Zeit wurden 6441 Kranke in 190,575 Verpflegungstagen verpflegt, sodass sich seit 1872 die Zahl der Kranken fast verdoppelt hat. Der Durchschnittsbestand der Kranken bezifferte sich 1880 auf 520,7 Personen, die durchschnittliche Aufenthaltsdauer des einzelnen Kranken betrug 29,6 Tage.

In demselben Jahre begann man ein längst gefühltes Bedürfniss zu decken, nämlich eine klinische Irrenanstalt für die Universität zu bauen. Die Mustergiltigkeit dieses Anstaltsbaues rechtfertigt es, auf seine Einzelheiten (auf Grund von Berichten und eigener Wahrnehmung) einzugehen. Derselbe ist auf einem rund 30,000 qm grossen Flächenraum erbaut worden, von welchem das Directorialgebäude circa 220 qm, das Verwaltungshaus mit dem anschliessenden Krankenhaus und dem Wirthschaftsgebäude circa 3000 qm und das Kessel- und Maschinenhaus mit Wasserthurm ca. 380 qm bedecken. Auf Einfahrten, Höfe und Privatgarten des Directors entfallen circa 6800 qm, sodass noch circa 19,600 qm als Gartenland zur Benutzung für die Kranken verbleiben. Die Grundform und Gliederung des Krankenhauses ist im Wesentlichen und mit Rücksicht auf Wirthschaftsbetrieb und Ueberwachung den allgemeinen Bedingungen — der Trennung der Geschlechter und der verschiedenartigen Krankheitserscheinungen — insbesondere den klinischen Bedürfnissen entsprechend, letztere theils horizontal, theils vertical angeordnet. Jede Krankenabtheilung enthält ein Bad mit Douche und Wäschewärmer, ein Waschlocal, eine Theeküche mit Wärmeschrank, Theekocher, Kataplasmenapparat und Spültisch. Ausserdem ist ein Centralbad mit Wannen-, Dampf- und Heissluftbädern und verschiedenen Doucheapparaten etc. im Mittelbau hergestellt.

Die Anstalt ist für 120 Krankenbetten eingerichtet und wird einschliesslich des gesammten Betriebs- und Wärterpersonals etwa 150 Personen beherbergen. Der Kostenvoranschlag für sämmtliche Baulichkeiten mit Einschluss der ausgedehnten Umfriedigungen, der Gartenanlagen und der umfangreichen Drainage der Gebäude, und der Luft- und Heizcanäle, der vollständigen inneren Einrichtung und Ausstattung beträgt in Summa 750,000 M.

Die architektonische äussere und innere Ausstattung ist einfachster Art, die maschinentechnischen Betriebseinrichtungen — Heizung, Ventilation, Wasserversorgung, Koch- und Waschküche — sind unter Berücksichtigung aller Anforderungen, welchen die Technik der Neuzeit zu genügen vermag, mit einem Kostenaufwand von 120,000 M. hergestellt worden, von welchen circa 56000 M. auf die Kesselhauseinrichtung, einschliesslich der Dampfmaschinen, Pumpen, Ventilatoren etc., circa 45,000 M. auf die Einrichtung der Kochheizungsanlage, circa 65,000 M. auf die Wasserleitungen, Waschzimmer, Bäder und Spülküchen, circa 3500 M. auf die Einrichtung der Kochküche und circa 9000 M. auf die der Waschküche mit Waschmaschine, Spülmaschine, Hydroextractor und Aufzug kommen.

Die an den Enden des Krankenhauses liegenden Tobzellen und deren Fussböden werden in jedem Flügel durch eine in den Gesammtapparat eingeschaltene Circulations-Dampfwasserheizung erwärmt.

Die Nebenräume, Corridore, Theeküchen, Bäder, Privets etc. werden theils mit verticalen, theils mit horizontalen Dampfröhren, je nach Erforderniss mit und ohne Wärmereservoir geheizt. Die Heizkörper der Dampfluftheizung, die Wärmeüberträger sind, für die verschiedenen Gebäudetheile als gesonderte Dampfrohrsysteme (Dampfspiralen), unter dem Gewölbe des sich im Kellergestock des Gebäudes in der ganzen Ausdehnung desselben verzweigenden 2,2 m breiten, 2,2 m hohen Hauptluft- und Heizcanal gruppirt und oberhalb durch Blechblenden verdeckt. Jede Dampfspirale besteht aus drei selbständig betriebsfähigen Rohrssystemen und ist mit selbstthätigem Luftregulator, Retourventil, Schlammbehälter und einem Condensirapparat versehen. Das Condensationswasser wird nach einem im Kesselraum untergebrachten Condensirwasserreservoir abgeleitet und zum Speisen der Dampfkessel wieder verwendet.

Die an den Dampfspiralen erwärmte Luft steigt durch die in den Mittelmauern liegenden Canäle nach den zu beheizenden Räumen und tritt in denselben in einer Höhe von circa 3 m vom Fussboden ein. Die Ableitung der Zimmerluft geschieht dicht über dem Fussboden durch Canäle in den Umfassungswänden, welche in dem behufs der Luftentweichung mit Jalousienköpfen versehenen Dachraum enden.

Die Luftbewegung geht demnach in allen Räumen von den Mittelwänden nach den Frontwänden. Die Zuführungscanäle für die Heizluft sind im Hauptluftcanal unterhalb mit Mischklappen, oberhalb mit Warmluftklappen und in den Corridoren mit Drosselklappen versehen und ist der Luftzugang mittelst derselben für jede Jahreszeit entsprechend zu reguliren.

Die Lufterneuerung in den Anstaltsräumen wird während des Betriebes der Heizungsanlage schon in Folge der durch die Heizkörper erzeugten Temperaturdifferenz stetig bewirkt. Zur energischen Ventilation der Krankenräume sind aber ausserdem zwei Schraubenventilatoren in einem besonderen Raum des Kessel- und Maschinenhauses aufgestellt, deren jeder circa 600 cbm in der Minute, also in der Stunde 3600 cbm frische Luft einzutreiben vermag.

Die Eintrittsöffnungen für die Ventilationsluft, welche dem Freien entnommen wird, sind durch Bepflanzungen geschützt. Die Luft, welche durch den gegen Feuchtigkeit sorgfältig isolirten Hauptluft- und Heizcanal streicht, kann mittelst einer zu diesem Behufe vor der Verzweigung desselben liegenden Dampfspirale nach Bedürfniss angewärmt und mittelst eines Befeuchtungsapparates mit dem nöthigen Wassergehalt versehen werden.

Die Wasserversorgung, circa 50,000 Liter im Tag, wird durch zwei doppelt wirkende Schachtpumpen bewirkt, deren jede 10,000 Liter in der Stunde aus dem im Kesselhaus angelegten 2,0 m im Durchmesser haltenden und 14,0 m tiefen Brunnen in zwei im Wasserthurm stehende eiserne Reservoire von je 12 cbm Inhalt zu heben vermag. Von diesen Reservoiren verzweigen sich die Wasserleitungsrohre nach den Anstaltsräumen. Innerhalb des Gebäudes sind 19 Feuerhähne mit möglichst gleichmässiger Vertheilung angebracht. Als Reserve ist eine Verbindung der Reservoire mit der städtischen Wasserleitung ausgeführt und gleichzeitig sind 3 Feuerposten zur Entnahme grösserer Wassermassen ausserhalb der Gebäude angelegt worden. Zur Bereitung des warmen Wassers dienen zwei in den Bogenzwickeln der Dampfkesselvermauerung eingeschobene Warmwasserkessel von je 3000 Liter Inhalt, welche sowohl durch die von den Dampfkesseln abgehenden Feuergase als auch durch Dampfspiralen mittelst abgehender Dämpfe geheizt werden. Diese Warmwasserkessel sind mit den Anstaltsräumen und den Kaltwasserreservoiren derart verbunden, und von den ersteren aus mit Rücklauf versehen, dass eine ununterbrochene Circulation des warmen Wassers stattfindet. Es wird dadurch das Ablassen grösserer Wassermassen, welche andernfalls in den Rohrleitungen erkalten würden, vermieden und sind jederzeit die erforderlichen Quantitäten warmen Wassers für die Anstaltsbedürfnisse in Kochküche, Bädern und Waschräumen zur Verfügung. In der Aufwaschküche, welche zeitweilig grössere Quantitäten heissen Wassers bedarf, ist ein besonderer Warmwasserapparat aufgestellt.

Die Ventilatoren, die Schacht- und Speisepumpen, sowie die Apparate der Kochküche — Wasch- und Spülmaschine, Hydroextractor und Aufzug — werden sämmtlich von dem an den Kesselraum grenzenden Maschinenraum aus mittelst Transmission durch zwei horizontal gekuppelte Dampfmaschinen von je zehn Pferdekräften getrieben. Mit den Reserven bei Dampfmaschinen, Schachtpumpen und Ventilatoren sollen Betriebsunterbrechungen möglichst verhindert werden.

Der Betriebsaufwand an Feuerungsmaterial ist für 100 cbm zu beheizenden Raum für den Heiztag auf 4 kg, für 100 cbm Raum zu ventiliren mit dreifacher Lufterneuerung in der Stunde $3\frac{1}{2}$ kg, für 100 cbm Wasser 28 m hoch zu fördern 110 kg, für 100 cbm Wasser auf 80 bis 100° C. zu erwärmen auf 1600 kg und für den Betrieb der Koch- und Waschküche pro Betriebstag auf 400 kg Steinkohle von siebenfacher Verdampfungsfähigkeit festgestellt und garantirt. Der Maximalbedarf an Brennstoff ist damit für ein Betriebsjahr auf 450,000 kg Steinkohle normirt.

Die Abend- und Nachtbeleuchtung wird durch Gas aus der städtischen Anstalt erzeugt und ist an gefährdeten Orten unter Glasverschluss in den Wänden angebracht.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung. In der vorigen Nummer ist auf S. 727, Spalte 2, Zeile 49 von oben zu lesen pro Mille statt Proc., ebenso in allen folgenden Fällen mit Ausnahme pag. 728, Spalte 1, Zeile 3 von unten: im 1. Lebensjahr starben 40 Proc. der sämmtlichen Gestorbenen.

Referate und Bücher-Anzeigen.

A. J. Martin: La transmissibilité de la phthisie. Revue d'hygiène et de police sanitaire. Tome VIII. No. 4.

E. Leudet: De l'influence du séjour à l'hopital sur la propagation de la tuberculose. Ebenda.

Richard: De la transmission de la tuberculose par les objets de la literie, tapis, tentures &c. Ebenda.

Vorstehende Arbeiten bieten schon aus dem Grunde ein allgemeines Interesse dar, weil sie die Frage der Verbreitung der Tuberculose, welche ja auch in Deutschland und England in letzter Zeit den Gegenstand eingehender Untersuchungen bildete, von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachten und sich in gewisser Beziehung gegenseitig ergänzen. Sie können daher auch um so leichter zusammenhängend besprochen werden.

Die Arbeit von Martin stellt ein kurzes Referat des Berichtes über die Enquête dar, welche Vallin durch die Société médical des hopitaux über die Contagiosität der Tuberculose veranstaltet hat, und über einen Bericht, welchen Dr. Ollivier im Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine über die Tuberculose in Paris und ihre Verhütung erstattete.

Die Untersuchung der Société méd. des hopitaux lieferte 439 namentliche Beobachtungen, von welchen 213 für die Contagiosität sprachen, während 226 negativ waren, so dass, trotzdem die Bedingungen für eine Uebertragung günstig waren, eine solche nicht stattfand; der Berichterstatter zweifelt nicht, dass das Verhältniss dieser negativen Beobachtungen viel grösser ist, als es bei einer analogen Untersuchung über die Diphtherie z. B. ausfallen würde und er zieht folgende Schlüsse:

1) Erblichkeit. Es lässt sich nicht leugnen, dass die Erblichkeit eine wichtige Rolle bei der Entwickelung der Tuberculose spielt, aber im Verhältniss zu der grossen Häufigkeit dieses Leidens ist es schwer, eine scharfe Grenze für die Grösse dieses Einflusses zu ziehen; er scheint nicht in mehr als der Hälfte der Fälle wirksam zu sein. Trotzdem könnte eine gewisse Anzahl der Fälle, welche der Erblichkeit zur Last gelegt werden, nur die Folge der Uebertragung durch das Familienleben sein. Jedenfalls macht sich die Erblichkeit nur auf dem directen Wege geltend d. h. durch Vater oder Mutter, sie ereignet sich nur sehr ausnahmsweise durch Atavismus oder auf dem Wege durch Seitenlinien. Ein Kind hat grosse Wahrscheinlichkeit tuberculös zu werden, wenn die Mutter zur Zeit der Conception schon tuberculös war, wenn dagegen nur der Vater allein phthisisch war, so bleiben die Kinder häufig gesund. Die Tuberculisirung durch die Conception, d. h. die Ansteckung einer bis dahin gesunden Mutter durch das Product der Conception, welches sie in ihrem Schoosse trägt und welches von einem phthisischen Vater herstammt, kann noch nicht als bewiesen angesehen werden. Die hereditäre Tuberculose entwickelt sich gewöhnlich frühzeitig, sie tritt in der Kindheit oder in der Jugend zu Tage, die spätere Tuberculose ist meistens erworben und die Folge von Ansteckung.

2) Ansteckung. Die 213 Fälle von Ansteckung vertheilen sich folgendermassen: Unter Gatten 107 Fälle und zwar 64 mal vom Mann auf die Frau und 43 mal von der Frau auf den Mann; unter Blutsverwandten 73 mal und zwar 38 mal zwischen Brüdern und Schwestern, 19 mal zwischen Eltern und Kindern (14 mal von den Kindern auf Vater oder Mutter), 16 mal zwischen entfernten Verwandten, 32 mal zwischen Fremden.

Unter der wohlbabenden Bevölkerung scheint die Uebertragung von der tuberculösen Ehehälfte auf die überlebende unter 10 mal nur 1 mal vorzukommen. Dieses Verhältniss ist unter der armen oder wenig bemittelten Bevölkerung beträchtlich höher. In diesen Fällen wird die Uebertragung begünstigt durch das gemeinsame Bett und Zimmer im Stadium der Consumption des tuberculösen Ehegatten, durch die schlechte Ventilation und den Mangel an Reinlichkeit im Zimmer der Kranken. Die Frau, welche mehr zu Hause bleibt oder hingebender ist, verfällt der Ansteckung häufiger als der Mann.

An isolirten Plätzen, im Gebirge oder auf Inseln scheint die Tuberculose oft zufällig durch Einschleppung von den benachbarten Städten zu entstehen und sich um solche eingeschleppten Fälle zu concentriren.

3. Prophylaxe. Ueberwachung und Desinfection der Betten, Kleider, Teppiche, des durch den Auswurf befeuchteten Bodens und der Entleerungen der Phthisiker sind die wirksamsten Mittel, die Möglichkeit einer Ansteckung hintanzuhalten.

Martin erklärt sich mit diesen Schlussfolgerungen des Berichterstatters vollkommen einverstanden. Namentlich glaubt er, dass die Ergebnisse der Untersuchung hinsichtlich der Frage der Uebertragbarkeit vielfach beweisend sind, und er empfiehlt vorzüglich diejenigen Abschnitte des Berichtes dem eingehenden Studium, welche sich auf die gegenseitige Uebertragung von Phthise zwischen Personen beziehen, welche beisammen wohnen, sowie auf die Einschleppung der Tuberculose in kleine Ortschaften, wo sich unter Umständen Epidemien ausbilden, ganz analog jenen bei anderen ansteckenden Krankheiten.

Der Bericht von Ollivier, aus welchem M. ebenfalls Details anführt, bestätigt gleichfalls diese Anschauungen betreffs der Uebertragbarkeit der Tuberculose durch Contagium und bringt dafür sprechende Beobachtungen vor.

Wenn man die Wichtigkeit der Entdeckungen betrachtet, sagt M., welche die experimentellen Forschungen hinsichtlich der Phthise ergeben haben, so fühlt man sich wirklich beschämt, dass die Hygiene es noch nicht verstanden hat, die Schlüsse für die Prophylaxe zu ziehen, welche sich daraus so glücklich und so leicht ergeben. Es ist darnach thatsächlich kein Zweifel mehr, dass die Tuberculose eine virulente und contagiöse Krankheit ist und man ist ziemlich allgemein der Ansicht, dass der Infectionsstoff der Tuberculose, wenn nicht einzig und allein, so doch ganz vorzüglich, durch den Bacillus verkörpert ist, welchem man mit Recht den Namen Koch's gegeben hat. Unbezweifelbar ist die Verbreitung dieses Bacillus durch die vertrockneten und in Staub verwandelten Sputa; desshalb ist es von grösster Wichtigkeit, den Auswurf der Phthisiker vollkommen zu desinficiren und dies bildet die wesentlichste Grundlage für die Prophylaxe der Tuberculose. Bei einer Temperatur von 95° verliert der Koch'sche Bacillus seine Virulenz, er widersteht einer Temperatur von 100° nicht, es genügt daher, die mit den Sputis besudelten Gegenstände auf diese Temperatur zu erhitzen; wenn sie von Metall sind, wird kochendes Wasser diesen Zweck erreichen, wenn es Gewebe aus Wolle oder Baumwolle etc. sind, wird das Waschen in kochendem Wasser es gleichfalls möglich machen, dahin zu gelangen, wenn es sich aber um Gegenstände handelt, welche weniger leicht zu durchdringen sind, so fördert der Aufenthalt in einem Desinfectionsapparat mit gespanntem Dampf Resultate zu Tage, welche volles Vertrauen verdienen. Auf Antrag Ollivier's hat der conseil d'hygiène de la Seine eine Instruction über die Vorsichtsmassregeln gegen die Lungentuberculose angenommen, welche Vorschriften darüber enthält, wie mit dem Auswurf, dem Wohnraum, Bett und der Wäsche eines Phthisiker verfahren werden soll.

Schliesslich knüpft M. noch die Reflexion an, dass in jedem Krankenhaus neben jedem Saal ein Apparat wünschenswerth wäre, worin die Sputa einem Kochprocess unterworfen würden, der ausreicht, um in allen Theilen dieser fetten, dicken und zähen Masse die pathogenen Mikroorganismen zu tödten, und dass in allen Spitälern, wo Phthisiker aufgenommen werden, und an allen Brunnen- und Luftcurorten, welche von derartigen Kranken besucht werden, Dampfdesinfectionsapparate aufgestellt würden.

Richard, der ebenfalls den Auswurf der Tuberculösen als das hauptsächlichste Object für die Weiterverbreitung der Krankheit ansieht, wendet seine Aufmerksamkeit vorzüglich den Wegen zu, auf welchen diese Ausbreitung vor sich geht. Zunächst ist es das Bett, welches er für einen Hauptstappelplatz für die Tuberkelbacillen hält, die in Folge von Ungeschicklichkeit oder Sorglosigkeit mit dem Sputum auf das Bett, den Boden, die Wände etc. entleert werden. Das Sputum wird nach dem Vertrocknen der Flüssigkeit auf die mannigfachste Weise in ein äusserst feines Pulver zerrieben, das bei jeder geringsten Luftbewegung aufgewirbelt wird und dann entweder auf das Bett oder die Möbel, die Wände und den Boden wieder niederfällt. Der Theil, welcher auf das Bett fällt, ist bei Weitem der beständigste, die Wolldecke ist wie ein Schwamm, welcher den Staub mit einer wunderbaren Leichtigkeit in sich aufnimmt, der Theil dagegen, der auf die Möbel und Wände fällt, wird häufig wieder entfernt und so oft er von Neuem aufgewirbelt wird, wird ein Theil davon sich zu der Ansammlung in der Wolldecke hinzugesellen, die schliesslich als das Hauptreservoir des ganzen Staubes im Zimmer angesehen werden kann. Beim Aufbetten und Ausschütteln der Decke wird dieser Staub selbstverständlich wieder in der Luft des Zimmers zerstreut. Um sich einen Begriff zu verschaffen über die colossale Verunreinigung der Zimmerluft durch den Staub der Betten, machte Richard einen Versuch mit dem Hesse'schen Aëroscop. Er fand, dass aus der Luft eines Krankensaales, welche während der Morgenvisite bei geöffneten Fenstern entnommen war, sich nach 7 Tagen in der Gelatine 52 Spaltpilz- und 7 Schimmelpilzcolonien entwickelten. Aus der Luft dagegen, welche unmittelbar darauf, nachdem die Fenster geschlossen waren und während die Betten gemacht wurden, aspirirt worden war, hatten sich schon am 4. Tage 360 Colonien gebildet, und zwei Tage später war die Gelatine an grossen Stellen verflüssigt und überfluthete die Oberfläche der Culturen, so dass es nicht gelang zu ermitteln, welche Zahl die Colonien am 7. Tage erreicht hätten. R. schätzt die Zahl der Pilze, welche nach dem Aufbetten in der Luft eines Zimmers herumfliegen, auf dreissigmal höher als nach Ruhe.

Aber nicht das Bett allein stellt in unseren Wohnungen einen so ausgiebigen Staubfang vor, es sind vielmehr die Teppiche in dieser Richtung ebenfalls sehr gefährlich und gewiss mit Recht von hygienischen Gesichtspunkten zieht R. gegen die herrschende Mode zu Felde, Boden und Wände mit Teppichen zu bedecken, Thüren und Fenster mit dicken Portieren und Stoffvorhängen zu verhüllen, unter welchen colossale Schmutz und Staubansammlungen ihre Winterquartiere aufschlagen. R. glaubt hierin die Ursache für die überraschende Thatsache, welche die statistischen Bureaux von Boston, Braunschweig, Danzig und Buda-Pesth zu Tage gefördert haben, suchen zu müssen, dass nämlich Keuchhusten, Scharlach und Diphtherie bei der wohlhabenden Bevölkerung, deren hygienische Lebensverhältnisse wenigstens scheinbar nichts zu wünschen übrig lassen, viel häufiger sind. Seiner Ansicht nach lassen sich die Fälle von Tuberculose, welche manchmal Schlag auf Schlag die Mitglieder reicher Familien befallen, die nach ihrer Ernährung, Beschäftigung und ihrem gewöhnlichen guten Gesundheitszustand dieser Krankheit des Elends entgehen sollten, in der gleichen Weise erklären.

Es ist viel mehr der Staub in den Zimmern als das intime Zusammenleben die Ursache, dass eine Ehehälfte die andere inficirt; die französische wie die deutsche Enquête über die Contagiosität der Tuberculose haben beide die Thatsache ergeben, dass fast ebenso oft Verwandte oder Fremde als Gatten angesteckt werden und wenn dies bei Letzteren häufiger der Fall ist, so geschieht es nur, weil sie durch ein gemeinsames Bett mit dem Kranken in viel häufigeren und intimeren Contact mit den Bettstücken gerathen.

Nach den Stoffen sind es vorzugsweise die Stubenböden und die darunter befindlichen Räume, welche am besten die infectiösen Massen in sich sammeln. Durch Stampfen und Springen auf dem Boden werden sie dann wieder in die Zimmerluft gebracht. Die Zimmer, welche ein Phthisiker bewohnt hat, sind für lange Zeit inficirt und erzeugen Reihen von Opfern, sie gleichen Käfigen, welche von mehreren Generationen von Kaninchen bewohnt waren, welche man experimentell tuberculös gemacht hat und in denen fortan alle Kaninchen, geimpfte und ungeimpfte, tuberculös werden. Die Gefahr wird um so grösser sein, je grösser die Zahl der Bewohner ist und sie erreicht ihren Höhepunkt in Massenwohnungen, in erster Linie in Spitälern. Alle Schriftsteller über innere Pathologie weisen auf die Thatsache hin, dass in den Spitälern die Tuberculose

so häufig im Gefolge von Erkrankungen der Respirationswege, namentlich jener, welche die Masern, den Keuchhusten, die Grippe und den Abdominaltyphus begleiten, auftritt. Grisolle hatte schon beobachtet, dass in den Kinderspitälern Masern relativ häufig von Tuberculose gefolgt sind, während dies bei den Kranken in der Stadt nur ganz ausnahmsweise der Fall ist. Diese traurige Wahrheit hat nichts Ueberraschendes, wenn man bedenkt, mit welch' unglaublicher Sorglosigkeit die Producte der Expectoration behandelt werden. Wenn ein Phthisiker stirbt oder das Krankenhaus verlässt, so wird seine Bettdecke wieder in's Magazin gebracht, nachdem sie ausgeklopft und gesonnt wurde. Wie wenige Aerzte denken daran, jedesmal eine Desinfection zu befehlen und wie oft wird sie mit den Vorrichtungen, über welche man zur Zeit in den Spitälern verfügt, in wirklich wirksamer Weise ausgeführt? Welch' ein Unterschied, wenn es sich dagegen um das Bettzeug eines Pocken- oder Scharlachkranken handelt!

Nach den Krankenhäusern, vielleicht auf einer Stufe mit mit ihnen, kommen hinsichtlich der Gefährlichkeit der tuberculösen Luft, welche beständig in ihnen vorhanden ist, die Gefängnisse. Richard berichtet einen sehr instructiven Fall von der Verbreitung der Tuberculose in einem Gefängniss, welchen er selbst beobachtet hat. Ende 1884 kam in eine Gefangenanstalt, welche aus acht parallelen Pavillons von länglicher Form, und einander ganz ähnlich, bestand, jede zu vierzig Plätzen, ein Sträfling mit einer rasch fortschreitenden Tuberculose, welcher an einem Ende eines der Pavillons seinen Platz angewiesen erhielt und dort hustend und spuckend blieb bis zum 26. März 1885, ohne ärztliche Hilfe zu verlangen. An diesem Tage kam er in das Krankenhaus, wo zahlreiche Cavernen in der rechten Lungenspitze constatirt wurden und woselbst er nach zwei Monaten starb. Kurze Zeit nach seinem Eintritt in's Krankenhaus, im Laufe des April und Mai, traten nacheinander fünf andere Sträflinge in's Krankenhaus ein wegen Tuberculose der Lunge, die alle an dem gleichen Ende des Pavillons, wo er sich befunden hatte, ihre Lagerstätten hatten; die andere Hälfte des Pavillons blieb verschont und die sieben übrigen Pavillons zeigten während dieser Zeit nichts Besonderes in ihrem Gesundheitszustand. Dies findet seine Erklärung in der fehlerhaften Beschaffenheit der Lüftung; der tuberculöse Staub, der durch den ersten Kranken erzeugt wurde, blieb auf einen engen Raum beschränkt und imprägnirte dort die Betten und zwar nur die Betten allein, denn der Boden war asphaltirt und gut gehalten.

R. verweist dann noch kurz auf die Gefahren, welche dem Kardätschen der Matrazen, dem Reinigen der Betten, dem Vermiethen der Betten, der verschiedenartigen Herkunft der in die Leihhäuser abgesetzten Gegenstände und endlich der Benützung der Betten in Gasthöfen, besonders an den von Phthisikern besuchten Orten, innewohnen.

Was nun die prophylactischen Maassregeln anlangt, so verlangt R. namentlich Folgendes: Man muss auf jede Weise die Ausstreuung der Sputa verhindern. Die Spucknäpfe müssen aus Glas sein, oft ausgeleert und gewaschen werden und der Inhalt muss entweder in den Abtritt gegossen werden, wo er nicht gefährlich ist, oder desinficirt werden. Spucknäpfe aus Holz und mit Sägespähnen gefüllt, sind ganz aufzugeben. In allen Räumen, wo sich ein Tuberculöser aufhält, muss der Staub auf's heftigste bekämpft werden, um jeden Preis aber handelt es sich darum, den Staub sich vom Hals zu schaffen, welcher die Betten und namentlich die Decken imprägnirt. Diese müssen in den Krankenhäusern nicht nur wöchentlich, sondern alle zwei Tage und zwar gründlich ausgeklopft werden. Damit jedoch nicht die Personen inficirt werden, welche dieses Geschäft besorgen, sollen hiezu eigene Apparate construirt werden, in welchen die Decken durch Maschinen geklopft werden, ohne dass Staub entweichen kann. (Colin beschreibt einen derartigen Apparat in seinem Buche: Paris, sa topographie, son hygiène, ses maladies p. 258.)

Die Desinfection aller Decken, Kissen etc., welche, wenn auch nur vorübergehend, von einem Phthisiker benützt wurden, muss strenge durchgeführt werden. Die besten Methoden hiezu sind nach den Untersuchungen von Schill und Fischer im k. Gesundheitsamt: 1) Einwirkung eines Dampfstromes von 100° während 30—60 Minuten; 2) Eintauchen in kochendes Wasser während 30 Minuten; 3) Einlegen in eine 5 proc. Carbollösung während 24 Stunden. Sublimat ist bekanntlich für die Desinfection der Sputa weniger geeignet.

Es wäre wünschenswerth, dass in jedem Krankenhause über alle drei genannten Methoden der Desinfection verfügt würde, denn es passt nicht eine jede derselben für alle Gegenstände. Aber auch dies genügt noch nicht, denn es ist nothwendig, dass die Desinfectionsapparate der Spitäler auch dem Publicum zur Benützung verfügbar sind, oder dass in den Städten öffentliche Desinfectionsapparate errichtet werden, wo jeder, gegen Bezahlung oder unentgeltlich, die ihm von seinem Arzt bezeichneten Gegenstände desinficiren lassen kann.

Wie gezeigt wurde, werden sehr Viele unter dem Einflusse von Massenwohnungen tuberculös. Das Hauptaugenmerk wird daher darauf gerichtet sein müssen, von diesen Wohnungen jedes Individuum fern zu halten, welches der Tuberculose verdächtig oder bereits von ihr befallen ist. Von diesem Gesichtspunkt aus bietet die Einzelnhaft gegenüber der gemeinsamen Haft ungemeine Vortheile. In Schulen und Kasernen wird eine strenge ärztliche Ueberwachung viel Unheil verhüten. Am wichtigsten und schwierigsten aber ist dieser Punkt in Krankenhäusern. Hier gibt es nur ein Mittel die anderen Kranken vor der Infection mit Tuberculose zu schützen, nämlich dadurch, dass man die Phthisiker in eigene Säle oder Pavillons zusammenlegt. R. kennt die Einwürfe, welche gegen diese Maassregel gemacht werden, sehr wohl, allein er hält sie nicht für unanfechtbar und sucht sie zu widerlegen.

R. schliesst seinen Vortrag mit einigen sehr beherzigenswerthen Worten: Man sollte das Publicum daran gewöhnen, ärztlichen Rath nicht nur gegen schon vorhandene Krankheiten zu suchen, sondern auch gegen solche, welche verhütet werden können. Fast alle infectiösen Krankheiten lassen sich verhüten, voran die Tuberculose. Es kommt nur darauf an, das Publicum auf die Gefahr der Ansteckung aufmerksam zu machen und ihm die Wege zu zeigen, auf welchen sie verfolgt und wie sie verhütet werden kann. Am dringendsten ist dies aber bei der Tuberculose, denn sie ist der grösste Feind der Menschheit.

In einem gewissen Gegensatze zu den von Richard vertretenen Anschauungen stehen die Resultate, zu welchen Leudet bei seinen Untersuchungen gelangte. Leudet hatte sich die Aufgabe gestellt, an der Hand der klinischen Beobachtung zu erforschen, ob in den Krankenhäusern Kranke mit Leiden, die zur Tuberculose nicht in Beziehung stehen, diese Krankheit häufig acquiriren.

Das Material, an welchem er diese Frage studirte, wurde auf einer Abtheilung des Hôtel-Dieu in Rouen gesammelt, welche er seit 1854 inne hat. Dieser Abtheilung, auf welcher Kranke beiderlei Geschlechtes zwischen 12 — 60 Jahren aufgenommen werden, war während zwanzig Jahren ein Saal für Kinder beider Geschlechter beigegeben. Die Säle haben alle einen beträchtlichen Luftraum und sind hauptsächlich durch zahlreiche Fenster ventilirt. Die Kranken gehören grösstentheils zur Classe der industriellen Arbeiter und der Arbeiter im Seehafen. Diese letzteren sind eine herumziehende Bevölkerung, ohne Gewerbe, vielfach Alcoholiker, schlecht genährt und schlafen in verpesteten und schlecht gelüfteten Spelunken. Sie bieten somit eine äusserst günstige Prädisposition für die Tuberculose dar.

Als Grundlage für die Untersuchungen dienten aufgezeichnete Beobachtungen über 16094 erwachsene Kranke zwischen 12 und 60 Jahren, welche L. zwischen 1854 und 1885 selbst dictirt und gesammelt hat. Von diesen 16,094 Kranken befanden sich 13,466 nur einmal auf der Abtheilung, während 2628 mehrmals, und zwar 2 mal bis 29 mal in der angegebenen Zeit, daselbst aufgenommen wurden. Man kann sich ein Bild machen von der Häufigkeit der wiederholten Aufnahmen, wenn man erfährt, dass 480 Individuen dreimal, 188 viermal, 97 fünfmal etc. eintraten. Die Gesammtzahl der Aufnahmen dieser 16,094 Kranken betrug 20,557. Der Zeitraum, innerhalb dessen

diese Individuen beobachtet wurden, schwankte zwischen 1 bis 30 Jahren.

Während dieser 30 Jahre betrug die Zahl der von Lungentuberculose befallenen Kranken im Verhältniss zur Gesammtzahl der aufgenommenen 2813 von 16,094, d. i. 17,4 Proc. Die Zahl der öfters aufgenommenen Individuen betrug 2628 auf 16,094. Wenn man nun von dieser Zahl 2628 diejenige jener Individuen abrechnet, welche einzig und allein Zeichen der Tuberculose darboten, so ergibt sich, dass von denjenigen Individuen, welche zur Zeit ihrer ersten Aufnahme frei von Tuberculose waren, 277 von 2013 oder 13,7 Proc. später tuberculös geworden sind.

Zieht man von der Gesammtzahl der Kranken, welche mehrmals aufgenommen wurden, diejenigen ab, welche immer die gleiche Krankheit darboten, so findet man, dass das Verhältniss derjenigen Individuen, welche tuberculös wurden, nachdem sie vorher zur Zeit ihrer wiederholten Aufnahme verschiedene nichttuberculöse Erkrankungen gehabt hatten, 277 auf 1208 oder 22,9 Proc. ausmacht, d. h. um 5 Proc. mehr als das Verhältniss der primär Tuberculösen zur Gesammtzahl der Aufgenommenen, welches 17,4 Proc. (2813 : 16,094) betrug.

Es bliebe noch die Frage übrig, ob in jenen Fällen, in welchen man die Tuberculose als durch Uebertragung entstanden ansieht, dieselbe durch den Aufenthalt im Spital, oder in der eigenen Familie oder durch anderweitige Beziehungen erworben worden ist durch Ansteckung von anderen Tuberculösen. Das rationellste Mittel diese Frage zu entscheiden wäre, den Zeitraum zu bestimmen, welcher zwischen dem Aufenthalt im Spital und dem Moment des Auftretens der Tuberculose verstrichen ist. Dies wäre ihm, sagt L., in einigen Fällen wohl möglich, aber man kennt weder den Moment der Infection, noch auch die Dauer der Incubation auch nur annähernd.

L. bringt nun im Weiteren eine Zusammenstellung derjenigen Individuen, welche von Lungentuberculose befallen wurden und wieder in das Krankenhaus eintraten, nachdem sie früher an anderen Erkrankungen behandelt worden waren, nach den früheren Krankheiten geordnet und verbindet damit eine procentische Berechnung, wie viele der an einer jeden der aufgeführten Krankheiten Behandelten und wieder Aufgenommenen später tuberculös wurden. Es würde zu weit führen auf alle Einzelheiten einzugehen und ich beschränke mich daher die Schlusssätze wieder zu geben, welche Leudet aus seinen Untersuchungen zieht:

1) Die klinischen Beobachtungen, welche seit 30 Jahren über den späteren Gesundheitszustand von Individuen angestellt wurden, welche in Krankensälen an der Seite von Tuberculösen gepflegt wurden, ergibt, dass nur 22 Proc. derselben tuberculös wurden.

2) Nachdem die Menge der Tuberculösen im Verhältniss zur Gesammtzahl der Aufgenommenen 17,4 Proc. beträgt, so übertreffen obige 22 Proc. diese Zahl nur um 5 Proc. Dies beweist, dass die Ansteckung jedenfalls nur sehr selten statt hat und dass der Aufenthalt von Kranken inmitten Tuberculöser keine grosse Gefahr mit sich bringt.

3) Die Disposition für Tuberculose ist nicht bei allen Kranken, welche in dieser inficirten Umgebung sich aufhalten, gleich.

4) An Masern, Pleuritis, synochalem Fieber, Typhus und Syphilis Erkrankte sind besonders disponirt und zwar im Verhältniss von 100—22 Proc.

5) Andere Krankheiten sind seltener von Tuberculose gefolgt; es sind dies: Anämie, Rückenmarkskrankheiten, Pocken, Alcoholismus, Pneumonie, Uterinleiden, Rheumatismen, chron. Bleivergiftungen im Verhälsniss von 17—10 Proc.

6) Noch andere Erkrankungen endlich: wie Hysterie, Krankheiten des Verdauungscanals, der Nieren und des Gehirns sind nur selten von Tuberculose gefolgt, im Verhältniss von 9—2 Proc.

A. Schuster.

Carl Seitz: Bacteriologische Studien zur Typhus-Aetiologie. München, 1886. J. A. Finsterlin. p. 68.

Die vorliegende Arbeit kennzeichnet sich als eine werthvolle Bereicherung unserer Kenntnisse über den Typhusbacillus und dessen Beziehungen zum menschlichen und thierischen Organismus, die vermuthlich noch umfangreicher ausgefallen wäre, wenn nicht das im Uebrigen so erfreuliche Seltenwerden des Abdominaltyphus in München gerade derartigen Studien besondere Scwierigkeiten entgegenstellte.

Eine Hauptfrage ist bis jetzt noch: wo finden sich beim Typhuskranken die Typhusbacillen? Ihre Anwesenheit in gewissen Organen der Leiche, namentlich Milz, Mesenterialdrüsen, Peyer'schen Plaques und Leber ist zwar bekannt; unvollständig oder widersprechend aber sind bisher die Angaben bezüglich Blut, Harn und Darmdejectionen des Kranken.

Verfasser hat nun von 11 Typhuskranken Blut mittels der Culturmethode untersucht, vielfach aus Roseolen entnommen, stets mit negativem Resultat. Es stimmt dies mit den meisten übrigen Beobachtern; nur Neuhauss hatte überwiegend positive Resultate aus Roseolen. Jedenfalls darf man im Allgemeinen den Bacillengehalt des Typhusblutes nicht als einen beträchtlichen sich vorstellen. Wünschenswerth wären nur Untersuchungen mit grösseren Blutmengen (1—2 cc); daraus würde man erst sichere Schlüsse gewinnen. Die bisherigen Untersuchungen wurden meist nur mit „Drahtösen" voll Blut angestellt. Die Möglichkeit des Nachweises der Typhusbacillen im Blute hätte aber, abgesehen von anderem, diagnostische Bedeutung. Denn Harn und Darmdejectionen sind in dieser Beziehung, wie die Arbeit des Verfassers neuerdings zeigt, nicht zulässig.

Bei den Dejectionen erhielt Verfasser unter 19 solchen, von 6 Kranken stammend, 8 mal positives Resultat, d. h. aus 2—3 Oesen der betreffenden Dejectionen entwickelten sich bei Plattencultur Typhusbacillen. Die Controle mit Kartoffelculturen wurde dabei stets ausgeführt, was bei den so schwer sicher zu charakterisirenden Typhusbacillen sehr nöthig ist.

Im Harn von 7 Typhuskranken konnte Verfasser in 2 Fällen eine zahllose Menge von Typhusbacillen nachweisen, während die übrigen Fälle negatives Resultat gaben. Jene zwei positiven Fälle waren aber gerade diejenigen, deren Harn sich gleichzeitig durch einen beträchtlichen Eiweissgehalt auszeichnete, was auf eine Localisation in den Nieren hinweist. Ohne solche scheinen demnach Typhusbacillen nicht in den Harn überzugehen.

Aus Typhusleichen erhielt Verfasser in 24 Fällen 20 mal in je einem oder mehreren Organen die charakteristischen strahligen Herde der Typhusbacillen. Die Culturversuche lieferten in 22 Fällen positive Ergebnisse. Eine übersichtlich angeordnete Tabelle gibt diese Resultate im Einzelnen. Wichtig ist die Angabe, dass Verfasser auch in nicht ulcerirten infiltrirten Plaques charakteristische Herde vorfand. Wie steht es hier mit der Theorie vom Eindringen der Typhusbacillen aus dem Darmlumen in die Plaques?

Die von mehreren Autoren gebrachten Belege für postmortale Vermehrung der Typhusbacillen in den Organen werden auch vom Verfasser bestätigt.

Von der Biologie der Typhusbacillen handelt ein besonderer Abschnitt. Die Angaben Gaffky's über Sporenbildung konnte Verfasser nicht bestätigen (ebensowenig als Referent). Dagegen zeigten die Bacillen selbst eine erhebliche Widerstandskraft gegen Austrocknung, woraus eben Gaffky einen Hauptbeweis für Existenz von Sporen in denselben abgeleitet hatte. Sehr dankenswerth ist, dass Verfasser die Studien über die Gärwirksamkeit der Typhusbacillen weiter verfolgte und in diesem zur Charakterisirung wichtigen Punkte die Angaben des Referenten bestätigte. Ebenso positive Resultate erhielt Verfasser bezüglich der Anaërobiose.

Weniger sichere Schlüsse lassen sich aus Verfassers Infectionsversuchen mit Typhusbacillen an Thieren ziehen. Auf diesem schwierigen Gebiete ist ja überhaupt noch am wenigsten bis jetzt ein sicherer Untergrund gefunden. Die angewendete Methode war die von Koch zum Nachweis der Infectiosität des Cholera-Vibrio benützte, d. h. Einbringung einer Bouillon-

Cultur von Typhusbacillen (5—10 cc) in den alkalisirten Magen mit nachfolgender intraperitonealer Opiumgabe. Von 16 Meerschweinchen erlagen 7 dieser Infection innerhalb 48 Stunden, wobei sich in 5 Fällen die Typhusbacillen im Dünndarm noch durch Plattencultur nachweisen liessen, während in den inneren Organen die Befunde regelmässig ganz negativ waren. Verfasser schliesst hieraus auf eine gewisse pathogene Wirksamkeit der Typhusbacillen, und in der That scheinen die Versuche auf eine Art von Vergiftung durch die Typhusbacillen vom Darme aus hinzuweisen. Allein Aehnliches sieht man auch bei anderen Spaltpilzen, wenn sie in grösserer Menge nach der Koch'schen Methode per os eingebracht werden, während für die Typhusbacillen hier gerade das beim menschlichen Typhus so charakteristische, nämlich die Bildung von Colonien in den inneren Organen, Milz, Leber etc. völlig fehlt. Man könnte also mit vollem Recht behaupten, dass diese Versuche des Verfassers einen Gegenbeweis gegen die Lehre von der intestinalen Entstehnng des Typhus bilden. Die Versuche von Fränkel und Simmonds, welche bei ihren Versuchsthieren bei intravenöser Infection mit Typhusbacillen die erwähnten Localisationen in der That auftreten sahen, würden dann das Gegenstück bilden.

Eine noch grössere Versuchsreihe hat Verfasser, nach dem gleichen intestinalen Infectionsmodus, bei Meerschweinchen mit bacillenhaltigen Typhusdejectionen ausgeführt, vorher aber durch 33 Controlversuche festgestellt, dass die Einbringung normaler Faeces unter gleichen Bedingungen in der weit überwiegenden Zahl der Fälle keinen schädlichen Effect zeigt. Bei Verwendung der Dejectionen dagegen (je 5 cc) ergab sich bei mehr als 50 Proc. lethaler Ausgang. Dies ist gewiss auffallend, da aber die Organe wiederum, mit Ausnahme eines Falles, keine Typhusbacillen enthielten, da ferner auch im Darm meist keine Typhusbacillen gefunden wurden, so weiss man eigentlich nicht, woran diese Thiere gestorben sind.

Sechs Versuche mit intravenöser Infection, nach Fränkel und Simmonds, ergaben Resultate, die mit denen der letzteren Autoren übereinstimmten.

Schliesslich wird man nicht umhin können, die Objectivität und Gründlichkeit, die Verfasser bei diesen mühsamen Untersuchungen bewiesen, in vollstem Masse anzuerkennen. Die Form der Darstellung ist eine knappe, sachliche; die Literatur, namentlich auch die ausländische, findet sich in umfangreicher Weise berücksichtigt. H. Buchner.

Dr. **Leopold Löwenfeld: Studien über Aetiologie und Pathogenese der spontanen Hirnblutungen.** Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1886. VIII. 166. 4 Tafeln.

Die Aufgabe, welche sich der Verfasser des vorliegenden Werkes gestellt hat, ist eine zweifache; vor Allem handelte es sich darum, jene pathologisch-anatomischen Veränderungen an den intracerebralen Gefässen ausfindig zu machen, welche in den Gehirnen Apoplektischer vorkommen, und Veranlassung zu einer spontanen Hirnblutung geben können, weiterhin mussten aber auch jene Momente eruirt werden, welche im Stande sind derartige Gefässveränderungen hervorzurufen, und die demnach als die entfernteren Ursachen der spontanen Hirnblutung zu bezeichnen sind.

An einer grösseren Anzahl gesunder und kranker Gehirne hat der Verfasser die feineren, in der Gehirnsubstanz selbst verlaufenden Gefässe einer genauen und eingehenden Untersuchung unterzogen, und jene Abweichungen vom normalen Baue studirt, die bei Apoplektikern oder in den anderen Fällen vorkommen können. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Gefässveränderungen in den einzelnen apoplektischen Gehirnen sowohl hinsichtlich ihrer Art als auch ihrer Ausdehnung sehr bedeutenden Schwankungen unterliegen.

Es kann nicht die Aufgabe eines kurzen Referates sein, die zahlreichen einzelnen Thatsachen anzuführen, die in jenem Capitel, das sich mit der Schilderung der Gefässerkrankungen befasst, in vortrefflicher Weise geschildert werden. In dieser Beziehung mögen nur einige Punkte hervorgehoben werden.

Der atheromatöse Process an den feinen Gehirngefässen wird in seinen Details beschrieben und auf Grundlage dieser Untersuchungen eine von Manchen angenommene Identität des atheromatösen und des luetischen Processes an den Gehirngefässen entschieden zurückgewiesen. In einer grösseren Anzahl von apoplektischen Gehirnen konnte granulöse Degeneration der Gehirngefässe (identisch mit des Referenten Pseudohypertrophie der Muscularis) nachgewiesen werden.

Die Structurverhältnisse der Miliaraneurysmen sowie der diffusen Gefässectasien finden eingehende Berücksichtigung; bezüglich des Ausgangspunktes der Blutung wird durch die vorliegenden Befunde der privilegirten Stellung, welche den Miliaraneurysmen in dieser Beziehung bisher von Einzelnen (Charcot) eingeräumt wurde, definitiv ein Ende gemacht.

Was die entfernteren Ursachen der spontanen Hirnblutung anlangt, so war es nothwendig, von den in den Knochen Apoplektischer nachweisbaren extracerebralen Veränderungen auszugehen und nachzuforschen, inwieweit Beziehungen zwischen diesen und den Alterationen der Gehirngefässe ermittelt werden können.

Jedenfalls — dies ist ein Hauptergebniss dieser Untersuchungen — werden die Gefässveränderungen in den Gehirnen Apoplektischer überwiegend durch Einwirkungen zu Stande kommen, welche von der Blutmasse ausgehen und zum grösseren Theil rein mechanischer Natur sind (stärkere Belastung, Dehnung, Zerrung der Gefässe u. dgl.).

Eine Reihe von Umständen spricht dafür, dass gelegentlich auch nervöse Momente an der Entstehung der Gefässalterationen betheiligt sein können.

Sehr interessant ist auch jener Abschnitt, welcher sich damit befasst, die Querschnittssumme der 4 zum Gehirne führenden Arterien in Beziehung zur Grösse des Gehirnes zu bringen — „relative Gefässweite“. — Dieses Verhältniss der Arterienweite zum Gehirngewichte unterliegt unter normalen Verhältnissen sehr bedeutenden Schwankungen; eine mangelhafte Entwickelung der Gehirnarterien braucht keineswegs immer mit einem entsprechenden Verhalten des gesammten arteriellen Apparates zusammenzufallen.

Es möge noch hervorgehoben werden, dass die einzelnen in diesem Werke besprochenen Fragen durchwegs einer vollständigen, historisch-kritischen Betrachtung unterzogen werden.

Die Ausstattung ist eine vorzügliche, namentlich muss auch die Wiedergabe der Gefässe auf den beigegebenen 4 Tafeln als eine höchst gelungene, naturgetreue bezeichnet werden.

Obersteiner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. October 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Ewald: Ueber eine interessante Magenerkrankung.** Redner bespricht einen Fall, den er schon im Sommer publicirt hat, in dem es sich um Abwesenheit der Salzsäure des Magens und Zeichen von zunehmender Cachexie handelt. Statt der Salzsäure konnte stets nur Milchsäure im Magen nachgewiesen werden, desshalb wurde die Diagnose auf Carcinoma ventriculi gestellt.

Die Autopsie ergab kein Carcinom des Magens, dagegen ein Geschwür in demselben mit beginnender carcinomatöser Entwickelung gegen die Leber hin. Der grösste Theil der Magenschleimhaut war atrophisch degenerirt und zwar besonders stark im Fundus.

Der Fall wirft ein Streiflicht auf das Fehlen der Salzsäure bei Carcinom und beweist, dass auch bei anderen Zuständen ein Fehlen der Salzsäure vorhanden sein kann. Dann hat der Fall auch ein physiologisches Interesse: es fand sich stets Pepton und Propepton im Mageninhalt, ein Beweis, dass Pepsin abgesondert worden ist, da wir wissen, dass zur Peptonisirung Pepsin und Salz- oder auch Milchsäure nothwendig ist.

Schon Heidenheim hat darauf aufmerksam gemacht, dass

besonders die Pylorusdrüsen es sind, die Pepsin absondern, während die Drüsen des Fundus vornehmlich Salzsäure secerniren. Er hat dies bei Thieren nachgewiesen. Aus den gefundenen, nicht zu Grunde gegangenen und übriggebliebenen Pylorusdrüsen ergibt sich, dass diese Beobachtung auch für den Menschen zutrifft.

Herr **Paul Guttmann: Ueber bacteriologische Untersuchungen bei Variola.** Bacteriologische Untersuchungen bei Variola sind schon seit längerer Zeit gemacht worden. Eine Aufforderung dazu gab die Thatsache, dass der Inhalt der Pusteln den ansteckenden Stoff enthält und die Untersuchungen haben den Beweis geliefert, dass mehrere Organismen in den Pusteln vorkommen und zwar Coccen.

Diese Mittheilungen haben aber auf die ärztlichen Anschauungen keinen Eindruck gemacht, weil es nicht gelungen war, diesen Befund mit dem Krankheitsprocess in Beziehung zu bringen; dazu kam noch, dass lediglich mikroskopische Untersuchungen und nur einzelne primitive Culturversuche vorgenommen wurden, die natürlich über die verschiedene Art der vorkommenden Coccen nichts auszusagen vermochten.

Welche Arten von Coccen vorkommen und welche Bedeutung sie haben, diese Frage konnte nur durch die Culturmethode und das Experiment entschieden werden.

Redner bekam am 4. April 1886 ein aus Russland gekommenes achtjähriges Mädchen mit Pockenerkrankungen in Behandlung.

Am 5. Tage nahm er die Untersuchung des Inhalts von 6 Pockenpusteln vor, indem er mit abgeglühter Lanzette die Pusteln öffnete und mit abgeglühter Platinnadel das Haftengebliebene auf verschiedene Nährböden überimpfte.

Schon nach 24 Stunden waren Culturen zur Entwickelung gekommen; dieselben waren zuerst weiss; nach 24 Stunden waren mehrere gelb, die andern blieben weiss.

Der gelbe liess sich als Staphylococcus pyogenes aureus erkennen. Dennoch wurden nach dem bekannten Verfahren Reinculturen in verschiedenen Serien gemacht und schliesslich erhielt man eine Cultur in den verschiedensten Gläsern, die stets die gleichen beiden Coccen erkennen liess, der eine goldgelb, der andere weiss. Der erstere ist der Staphylococcus pyogenes aureus, der andere hat noch keinen Namen. Der goldene Eitercoccus (Staphylococcus pyogenes aureus) ist charakteristisch durchs ein biologisches, mikroskopisches Verhalten und durch das Resultat beim Thierversuch. Biologisch: er verflüssigt Gelatine; mikroskopisch: er zeigt sich in Haufenform; Thierversuch: nach subcutaner Injection einer Culturprobe entsteht bei dem operirten Thier ein Abscess, der nach 8 Tagen, unter bacteriologischen Cautelen geöffnet, die auf einen Nährboden übertragene Reincultur desselben Coccus wiedergibt. Sodann eine Culturprobe in den Kreislauf des Blutes eines Thieres gebracht, tödtete dasselbe in 12—20 Stunden.

Bei der Obduction sah man mit blossem Auge Nichts; beim Ueberimpfen des Saftes in 30 Gläser fand sich in allen diesen stets der erste Organismus wieder.

Der zweite gefundene Organismus wächst in weissen Culturen; wird er in die Blutbahn gebracht, so lässt er die Thiere gesund.

Am 7. April wurde eine neue Impfung mit 19 Culturgläsern vorgenommen, 16 blieben steril; in den anderen waren die anderen beiden Coccen.

Am 9. April nahm Redner die dritte Impfung vor, während die Pusteln schon im Abtrocknen begriffen waren, es wurden 6 Gläser geimpft, eines brachte eine Colonie, die übrigen Gläser blieben steril. Schon nach diesen Untersuchungen glaubte Redner, dass die Zahl der bei Variola vorkommenden Coccen noch nicht erschöpft sei.

Ein neuer Fall, der vor 3 Wochen in seine Beobachtung kam, bestätigte diese Erwartung. Schon jetzt hat er bei diesem eine Colonie gefunden, die er im ersten Falle nicht fand. Es frägt sich nun, wie sind diese Mikroorganismen zu dem Pockenprocess in Beziehung zu bringen.

Bekannt ist, dass die Mikroorganismen, die wir im Eiter finden, an der Bildung desselben betheiligt, ja vielleicht die einzigen Ursachen seiner Bildung sind. Wir kennen bis jetzt schon neun beim Eiter vorkommende Coccen. Unter diesen sind einige, welche die Eiterung direct erzeugen, so der Staphylococcus pyogenes aureus, ebenso der Staphylococcus albus und der Streptococcus. Eiterungen ohne Coccen gibt es eine einzige, nemlich durch chemische Reizung verursacht. Sonst sind immer Coccen vorhanden; diese Erfahrung können wir auf die Pockenpusteln anwenden; die Coccen erregen die Eiterung und bilden also die Pockenpusteln selbst.

Allein die Ansteckungs-Fähigkeit der Krankheit erklärt sich durch diese Untersuchung nicht. Alles was wir bei der Pockenkrankheit beobachtet, vor Allem die enorm schnelle Infection — oft genügt ein Aufenthalt von wenigen Minuten im Zimmer eines Pockenkranken, um sich zu inficiren — weisen darauf hin, dass es sich um ein flüchtiges Contagium handelt, und wir können uns nicht vorstellen, dass ein Aufenthalt von wenigen Minuten zusammen mit den Mikroorganismen genügen könne, um durch sie die Krankheit zu verursachen.

---

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Herr **Knoll** (Prag): **Ueber die Druckschwankungen der Cerebrospinalflüssigkeit und die wechselnde Blutfülle des centralen Nervensystems.** Redner berichtet über eine einfache Methode zur Verzeichnung der Druckschwankungen der Cerebrospinalflüssigkeit, sowie über die wesentlichen Ergebnisse der hiermit angestellten Beobachtungen. Von diesen hebt er insbesondere das eine hervor, dass die Gefässe des centralen Nervensystems sich an der allgemeinen Gefässverengerung nicht betheiligen, und erläutert die Bedeutung dieser Thatsache für die Pathologie.

Herr **Chiari** (Prag): **Ueber Orchitis variolosa.** Die Affection des eigentlichen Hodenparenchyms ist bei Variola viel häufiger, als man bisher glaubte. Sie stellt sich dar in Form von herdweiser Nekrose und entzündlicher Infiltration. Je länger die Variola gedauert hatte, desto deutlicher abgegrenzt erscheinen die einzelnen Erkrankungsherde. Sie können dann auch von aussen durch das Scrotum bei Palpation der Hoden gefühlt werden. Die grösste Disposition zur Orchitis variolosa besizt das Knabenalter.

Discussion: Herr Paul Guttmann (Berlin) hat im Inhalt von Pockenpusteln bei einer 8 jährigen Kranken (welche genesen ist) 2 Arten von Coccen gefunden, den Staphylococcus pyogenes aureus und einen indifferenten Coccus; er zweifelt nicht, dass sie auch in inneren Organen vorkommen dürften. Die Orchitis variolosa hat G. in einer Variola-Epidemie von 135 Fällen im Moabiter Krankenhause nicht beobachtet.

Herr **Emmerich** (München): **Heilung von Infectionskrankheiten** (Vernichtung von Milzbrandbacillen im Organismus).

Redner machte zufällig die Beobachtung, dass man Meerschweinchen, welche mit Erysipelcoccen-Reinculturen inficirt worden waren, pathogene Bacterien verschiedener Art injiciren kann, ohne dass die Thiere zu Grunde gehen. Werden die Meerschweinchen nach der Infection getödtet, so findet man nur Erysipelcoccen in den Organen, während von den nachträglich injicirten Bacterien nichts vorhanden ist.

In grosser Zahl wurden Versuche mit Milzbrandbacillen ausgeführt und zwar 1) Vorimpfungen mit Erysipelcoccen und nachträgliche Injection von Milzbrandbacillen. 2) Gleichzeitige subcutane Injection von Erysipelcoccen und Milzbrandbacillen. 3) Injection von Milzbrandbacillen und nachträgliche subcutane und intravenöse Injection von Erysipelcoccen.

Bei jedem Versuch wurde eine gleiche Zahl von Thieren zur Controle nur mit Milzbrandbacillen inficirt. Diese Controlthiere hatten das gleiche oder ein höheres Körpergewicht als die mit Erysipel behandelten Thiere und die Zahl der zur Milzbrandinfection verwendeten Bacillen war die gleiche.

Von 9 mit Erysipelcoccen vorgeimpften Kaninchen starben nur 2 (an Erysipel), während 7 am Leben blieben und sämmtliche 9 Milzbrandcontrolthiere der Infection erlagen.

Ungünstigere Resultate ergaben die Versuche, die ausgebrochene Milzbrandinfection durch subcutane Erysipelcoccen-Injection zu heilen, während durch intravenöse Injection günstige Erfolge erzielt wurden. Von 10 mit intravenösen Injectionen behandelten Thieren starben nur 4, und 6 wurden geheilt.

Die Vernichtung der Milzbrandbacillen im Körpergewebe kommt nicht durch die Erysipelcoccen selber zu Stande, sondern durch die unter dem Einfluss der Erysipelcocceninvasion hochgradig irritirten (entzündeten) Körperzellen, sodass Hoffnung vorhanden ist, dass auf dem gleichen Wege die Heilung anderer Infectionskrankheiten gelingen wird.

Herr **Ribbert** (Bonn): **Ueber den Untergang pathogener Schimmelpilze im Organismus.** Bei Injection geringer Sporenmenge stirbt das Kaninchen nicht, sondern wird gesund. Die Untersuchung der Organe in verschiedenen Intervallen nach der Injection ergibt, dass in solchen Fällen eine regelmässige Keimung der Sporen nicht eintritt. Man findet sie schon 6 Stunden nachher von Leukocythen umgeben, besonders deutlich in der Leber. Die Ansammlung weisser Blutkörperchen, zwischen denen die Sporen im Verlauf von Tagen zu Grunde gehen, führt zur Bildung kleiner Knötchen, Dilatation der Capillaren und Compression der Leberzellen. Mit dem Absterben der Pilze zerfallen und verschwinden die Leukocythen, die comprimirten Leberzellen regeneriren sich vielfach unter Bildung von Riesenzellen, welche häufig Sporenreste enthalten. Auch aus der Lunge werden Riesenzellen aus desquamirten Epithelien gebildet und nehmen gleichfalls zum Theil die Pilze auf. In beiden Organen bringen es die Sporen nur zu einer unvollkommenen Keimung in Gestalt einer allseitigen feinen Umstrahlung. Die regelmässige Entwickelung wird eben durch die protoplasmatische Einhüllung, in erster Linie durch die Leukocythen verhindert.

Herr **Samuel** (Königsberg): **Das Gewebswachsthum bei Störung der Blutcirculation.** Als Resultate seiner langjährigen, durch Demonstrationen illustrirten Versuche theilt S. mit, dass der Wachsthumsstoffwechsel weit empfindlicher ist als der Ernährungsstoffwechsel, und unter Umständen bereits leidet, in welchen die Ernährung keineswegs sichtbare Störung zeigt. Als zweites Hauptresultat stellt Vortragender fest, dass auf einseitige Störung der Blutcirculation beiderseitige Wachsthumsschädigungen eintreten, wenn auch auf der intacten Seite in sehr viel geringerem Grade.

Herr **Ponfick** (Breslau) theilt Beobachtungen von **Icterus** nach schweren Blutveränderungen mit, wie sie durch Einfuhr fremdartigen Blutes in den Kreislauf hervorgerufen werden. Ungeachtet der Bedenken, welche gegen die Entstehung von Gallenfarbstoff innerhalb der Blutbahn erhoben werden können, hält der Vortragende diesen Modus noch nicht für ausgeschlossen, wenn gleich daneben zur Gelbsucht führende Störung der Leberexcretion eine wesentliche Rolle spielt.

Discussion: Herr Ziegler fragt, wie sich der Redner den Vorgang, um den es sich bei der sogenannten Winddrehe der Pferde handelt, vorstellt, ob dort Haemoglobin im Blute gelöst sei, oder ob es sich um Extraction von Muskelfarbstoff handele. Herr Ponfick hat über Pferdedrehe keine eigenen Beobachtungen machen können. Herr Dickerhoff (Berlin) bemerkt, dass die mit Haemoglobinaemie oder Haemoglobinurie verbundene Winddrehe des Pferdes mit der paroxysmalen Haemoglobinurie des Menschen nicht in Parallele gestellt werden könne, weil sie nicht aus Refrigeration, sondern aus der Einführung überreichlicher Proteinstoffe in die Blutcirculation entstehe. Diese Haemoglobinaemie des Pferdes sei auf einen toxischen Ursprung zurückzuführen. — Uebrigens könne man einem Pferde mehr als 500 g haemoglobinhaltiges Serum in das Blut injiciren, ohne dass eine Nephritis oder eine dunkle Färbung des Harns herbeigeführt werde. Herr Litten (Berlin) bemerkt, dass er auch Epidemien von Haemoglobinurie bei Pferden beobachtet habe, die auf gemeinsamen Weiden gewesen waren, in welchem Falle an eine Infection zu denken wäre. Herr Quincke (Kiel) schlägt vor, die verschiedenen Formen des Icterus als hepatogenen und anhepathogenen zu bezeichnen, da sich die Darstellung von Herrn Ponfick nicht mit dem historischen Sinne von haematogenem Icterus deckt. Herr Ponfick hält drei Möglichkeiten für vorkommend und namentlich die, dass durch Auflösung von Blutfarbstoff ohne Betheiligung der Leber Icterus eintreten kann.

Herr v. Recklinghausen hält noch an dem echten haematogenen Icterus fest, speciell für die menschliche Form, die dadurch charakterisirt ist, dass sich bei dieser Haematoidin- bezüglich Bilirubincrystalle im Blute vorfinden, was bei der bezüglichen, experimentell erzeugten Haemoglobinämie mit Icterus bisher nicht constatirt wurde.

Herr **Feilchenfeld** (Berlin): **Subcutane Infusion.** Redner stellte experimentelle Untersuchungen über die subcutane Infusion in vier Reihen an. In der ersten Reihe wurde Hunden ohne vorherige Blutentziehung eine grössere Menge 0,6 proc. Kochsalzlösung infundirt (500—1000 g), ohne dass eine Blutdrucksteigerung constatirt werden konnte. In der zweiten Reihe wurden erst Blutentziehungen aus der Art. cruralis vorgenommen (100—200 g) je nach Grösse und Gewicht des Thieres. Der Blutdruck wurde erst 1/2 Stunde beobachtet und, nachdem derselbe nicht mehr stieg, infundirt, wobei sich zeigte, dass der Blutdruck innerhalb 1—2 Stunden auf die Norm gebracht wurde. Um sicher zu sein, dass dieses Resultat eine Folge der Infusionen ist, wurden in der dritten Reihe Controlversuche angestellt. Es wurde nach der Blutentziehung der Blutdruck 2 Stunden lang beobachtet. Derselbe stieg innerhalb der ersten 5—10 Minuten um ein Beträchtliches, dann aber während der nächsten 2 Stunden sehr langsam. Durch Infusion wurde jetzt in einer halben Stunde der Blutdruck auf die ursprüngliche Höhe gebracht. In der vierten Reihe wurde den Thieren mehrere Tage vor dem Versuche Nahrung, namentlich Flüssigkeit, entzogen, und es zeigte sich, dass jetzt der Blutdruck innerhalb der ersten 2 Stunden nicht so gut ausgeglichen wurde, während Infusionen in 10 Minuten bis zu einer halben Stunde den Blutdruck zur normalen Höhe brachten.

Discussion: Herr Korn (Dresden) hat die subcutane Infusion in einem Falle von acuter Anämie bei Placenta praevia mit glücklichem Erfolge angewendet. Als der geeignetste Ort für die Infusion wird die Stelle zwischen beiden Schulterblättern bezeichnet. Hier fliesst die Kochsalzlösung bei 1 m Druck mit Leichtigkeit ein.

Herr **Gustav Joseph** (Breslau) spricht über Myiasis externa und interna. Die erstere kann an allen den Fliegenweibchen behufs Ablegung der Eier oder Absetzung der jungen Brut zugänglichen Körperstellen auftreten, wie der behaarten Kopf- und Nackenhaut und in den mit dem Integument in Zusammenhang stehenden Höhlen, Nasenhöhle und äusserem Gehörgang. Die M. externa tritt in zwei in Bezug auf Verlauf, Wesen, Complication mit Allgemeinleiden und Ausgang grell verschiedenen Formen auf, M. muscosa und M. aestrosa, wovon die erstere eine günstige, die letztere eine ungünstige Prognose gewährt. Die Affection wird in Europa und Amerika von Maden vicariirender Fliegenarten bewirkt, die eine sehr grade geographische Verbreitung haben. Die Maden sind auf schmarotzende Lebensweise angewiesen. Die Maden, welche der Myiasis interna zu Grunde liegen, sind gelegentliche Schmarotzer.

Herr **Löwit** (Prag): **Die Zusammensetzung des weissen Thrombus beim Kalt- und Warmblüter.**

Zur Entscheidung der Frage, ob in dem unter möglichst normalen Bedingungen circulirenden Blute von Warmblütern Blutplättchen præexistiren, untersucht L. die Circulation an dem in Oel submergirten Mesenterium weisser Mäuse. Es ergab sich, dass die Blutplättchen in vielen Fällen bei Beginn der Beobachtung nicht vorhanden sind, dass sie aber nach einem wechselnden Zeitraum erscheinen und an Zahl zunehmen können. Die gewählten Versuchsbedingungen sind für das Erscheinen der Plättchen im circulirenden Blute von allergrösster Wichtigkeit, ganz minimale Eingriffe können zur Ausfällung der Plättchen Veranlassung geben. L. schlägt vor, die ausgefällten Plättchen, die bereits den Charakter die Globulins eingebüsst und den eines

dem Fibrin nahestehenden Körpers angenommen haben, mit Rücksicht auf ihre chemische Beschaffenheit als Plättchenfibrin zu bezeichnen.

Mit Bezug auf die Zusammensetzung des weissen Thrombus beim Kaltblüter bestätigt L. die bekannten Angaben von Zahn, denen zu Folge die Leukocyten den wesentlichsten Bestandtheil desselben ausmachen. Der Uebergang obturirender Leukocytenthromben in eine körnige Masse konnte in einzelnen Fällen innerhalb des Gefässes constatirt werden.

Beim Warmblüter können Leukocytenthromben nur in sehr unzuverlässiger Weise erzielt werden, sie verhalten sich aber, wenn sie zu Stande kommen, wie beim Kaltblüter. Die übergrosse Mehrzahl der Eingriffe, welche behufs Thrombenbildung angewandt werden, rufen beim Warmblüter Plättchenausfällung und Plättchenthromben hervor. Das wesentliche Moment für das Zustandekommen der Plättchen- wie der Leukocytenthromben beim Kalt- und Warmblüter sieht L. in einer durch den Eingriff bedingten Alteration der Gefässwand, der zu Folge Leukocyten oder Plättchen an derselben haften bleiben. Da nur die Umwandlung des Leukocytenthrombus in eine fibrinartige Masse, die der ausgefällten und anhaftenden „Globulinplättchen“ in „Plättchenfibrin“ sehr wahrscheinlich ist, so erscheint kein zwingender Grund zwischen diesen beiden Formen des weissen Thrombus eine scharfe Grenze zu ziehen. Da nun auch die echten Coagulationsthromben zur Abscheiden von Fibrin (fadiges Fibrin) Veranlassung geben, so können wohl die genannten Formen der Thrombose, in Uebereinstimmung mit der älteren Anschauung von Virchow, als ein verschiedener Ausdruck des gleichen Vorganges der Blutgerinnung angesehen werden.

Herr Weigert constatirte durch Untersuchungen menschlicher Thromben, dass diese reichliche Leukocyten und fädiges Fibrin enthielten, im Gegensatz zu den Angaben von Eberth und Schimmelbusch. Das fädige Fibrin liess sich am besten durch Färbung mit Anilinwasser-Gentianaviolett, Behandlung mit Jodjodkalium und Auswaschen in Anilinöl darstellen. Das Fibrin ist um so reichlicher, je derber der Thrombus ist, um so spärlicher, je weicher. In den erweichten Centren marantischer Thromben fehlt es, in pyämischen ist es spärlich, in derben mit der Wand verlötheten sehr reichlich. Die Resultate von Eberth und Schimmelbusch sind dadurch bedingt, dass diese nur den Anfang der Thrombenbildung gesehen haben.

Diskussion: Herr Schimmelbusch (Halle). Bei Untersuchung frischen Blutes fand S. und Eberth schon nach 10 Secunden Blutplättchen, ebenso im strömenden Blut unter normalen Verhältnissen, während die Blutkörper intact gefunden wurden. Die Blutplättchen sind als das Primäre des Thrombus anzusehen, wobei eine spätere Fibrinabscheidung nicht ausgeschlossen wäre. Die farblosen Blutkörper brauchen nicht als Constituentien des Thrombus in dem Sinne gedeutet zu werden, dass sie zu seiner Bildung beitragen, sie können vielmehr eingewandert sein, und zur Auflösung des Thrombus führen.

Herr Löwit entgegnet auf die Ausführungen von Schimmelbusch, dass seine Beobachtungen über die Präexistenz der Plättchen nur an solchen Stellen angestellt wurden, wo in Folge besonderer Störungsverhältnisse nur je ein Blutkörperchen nach dem anderen vorbeipassirte. Hier mussten die Blutplättchen gesehen werden, wenn sie überhaupt vorhanden sind. Sie wurden aber in vielen Fällen nicht gesehen und waren daher wohl auch nicht vorhanden.

Herr Weigert giebt zu, dass Eberth und Schimmelbusch die Anfangsstadien des weissen Thrombus gesehen haben, und dass ihre Beschreibung für diese Anfänge allgemein Geltung hat, doch sollte man den Namen nicht auf diese Anfangszustände allein, sondern auf die völlig ausgebildeten Stadien, d. h. die Fibringerinnsel anwenden.

Herr Zahn bemerkt entgegen der Vermuthung des Herrn Schimmelbusch, als könnten die im weissen Thrombus vorhandenen weissen Blutkörperchen nachträglich immigrirt sein, dass auch im experimentell erzeugten Thrombus von vornherein weisse Blutkörperchen vorhanden sind, sofern er sich langsam bildet.

Herr **Zenker** (Erlangen): **Ketzerische Betrachtungen über einige wichtige pathologische und methodologische Fragen.** Indem er zunächst die Nothwendigkeit betont, gegenüber von Theorien, welche in Folge des massgebenden autoritativen Einflusses hervorragender Forscher zu mehr oder weniger allgemeiner Annahme gelangt sind, wieder und wieder Kritik zu üben, greift er zuerst aus der Lehre von der Entzündung die Frage der Entstehung der zelligen Infiltration heraus, indem er die von Cohnheim begründete Lehre der ausschliesslichen Entstehung derselben durch Auswanderung der farblosen Blutkörperchen als einseitig bezeichnet. Die von Cohnheim bei Begründung seiner Lehre zu sehr vernachlässigte pathologisch-histologische Beobachtung beim Menschen zeige vielmehr, dass selbst bei acutest verlaufenden Entzündungen reichliche Infiltrationen von Zellen auftreten können, welche von farblosen Blutkörperchen gänzlich verschieden sind, und er schildert als Beispiel hierfür einen von ihm vor längerer Zeit beobachteten Fall von acutest verlaufener Parametritis, in welchem sich eine solche Zellinfiltration ohne Beimengung von Eiterkörperchen fand. Er betont desshalb in methodologischer Hinsicht nachdrücklich, dass die so werthvolle experimentelle Methode doch nie die Methode der pathologischen Beobachtung verdrängen dürfe, vielmehr durch dieselbe ergänzt werden müsse. Und andererseits warnt er auch bei der pathologisch-histologischen Untersuchung vor der jetzt vielfach üblichen gänzlichen Vernachlässigung der Untersuchung frischer Objecte und der einseitigen Bevorzugung der gehärteten und gefärbten Präparte im pathologisch-histologischen Unterricht.

Weiter spricht Vortragender noch über die Cohnheimsche Theorie der Pathogenese der Gewächse, welche er in der von Cohnheim aufgestellten Allgemeinheit nicht nur als unerwiesen, sondern als unannehmbar bezeichnet, besonders im Hinblick auf die Carcinome. So erscheine das häufige Auftreten von Carcinomen in Narben, z. B. besonders in Magennarben, mit der Annahme der Entstehung aus „embryonalen Keimen„ unvereinbar, was er unter Bezugnahme auf G. Hauser's Untersuchungen über die Structur der Magennarben und ihre Beziehungen zu Carcinom näher ausführt.

Herr Ziegler (Tübingen) bemerkt, dass in seinem Institut Herr Coën aus Bologna Entzündungsversuche durch Jodpinseln auf der Haut angestellt und dabei Kerntheilungsfiguren der Epithelien gefunden hat.

Herr **Heller** (Kiel): **Ueber tuberculöse Endocarditis.** Da bei den meisten Infectionskrankheiten als Complication Endocarditis auftritt, so dürfte dieselbe den Organismen ihre Entstehung verdanken, welche der jeweiligen Krankheit zu Grunde liegen. Es muss jedoch für die verschiedenen Krankheiten der Nachweis geführt werden.

Bei Tuberculose ist die Endocarditis der Klappen selten; seit 1876 habe ich eine Reihe solcher Fälle gesammelt, da ich durch einen solchen Fall, in welchem alle vier Klappenapparate betheiligt waren, zu der Anschauung gekommen war, es möge sich um eine tuberculöse Erkrankung handeln.

In fünf Fällen nun habe ich in den Excrescenzen die Tuberkelbacillen nachzuweisen vermocht. Sie lagen in spärlicher Anzahl ähnlich wie bei anderen mykotischen Endocarditisfällen in den oberen Schichten der Excrescenzen eingebettet.

Wie ich zuerst gefunden und auf dem Naturforschertage in Freiburg ausgesprochen, kommen die Tuberkelbacillen im Blute vor; es ist desshalb Vorsicht nöthig, nicht in den Excrescenzen anhaftenden Blutschichten liegende Bacillen für den Excrescenzen angehörige zu halten; bei einiger Sorgfalt ist dies vermeidlich.

Makroskopisch wie mikroskopisch unterscheidet sich diese Endocarditis nicht von anderen verrucösen Formen; die Excrescenzen scheinen keine bedeutende Grösse zu erreichen. In dem genannten ersten Falle, bei welchem alle Klappen betheiligt waren, fanden sich in der Nähe der Excrescenzen flache, durch Zellwucherung bedingte Erhebungen der Klappen, welche den feinsten Miliartuberkeln der Dura mater glichen und vielleicht als Tuberkel aufzufassen sind. Bacillen fand ich nicht in ihnen. Verkäsung konnte ich in den Excrescenzen nicht erkennen.

In einzelnen Fällen waren ältere Veränderungen an den Klappen; ich vermag nicht zu sagen, ob solche auf die Tuberculose zurückzuführen, oder ob sie, durch frühere Endocarditis entstanden, eine Prädisposition zur Ansiedelung von Bacillen zu Wege brachten.

Herr Grawitz (Greifswald) bezweifelt, dass die gefundenen Tuberkelbacillen die Ursache der endocarditischen Veränderung seien, da weder wirkliche Knötchen noch Verkäsung in den Herzklappen gefunden worden sind.

Herr von Recklinghausen tritt diesem Einwurfe bei, zumal da Herr Heller die Bacillen nur in den äusseren, aus dem Blute an den Herzklappen niedergeschlagenen Auflagerungen angetroffen hat.

Herr Heller weist darauf hin, dass die so häufigen Miliartuberkel der Dura mater auch keine Verkäsung zeigen, dass also locale Gründe dieselbe hintanhalten können, sodann, dass die Bacillen nicht in den Auflagerungen aus dem Blute liegen, sondern ebenso wie die Organismen in anderen Fällen.

Herr Eberth fragt, ob Herr von Recklingshausen oder Herr Heller Erfahrungen über die Häufigkeit des Vorkommens von Bacterien bei der gewöhnlichen Endocardit.s mittheilen wollten. Herr v. R. hat bei den ulcerösen und bei Pyämie vorkommenden Fällen regelmässig Mikroorganismen gefunden, dieselben jedoch bei der genuinen Endocarditis verrucosa nicht constant vorgefunden, häufig bei der recidivirenden Endocarditis; die pathogene Bedeutung kann daher bis jetzt noch nicht für alle Fälle und Formen als bewiesen betrachtet werden.

Aerztlicher Bezirks-Verein zu München.

II. Sitzung am 2. October 1886.

Nach geschäftlichen Mittheilungen hielt Herr Staatsrath Dr. Alfred Vogel einen durch Klarheit und Kürze ausgezeichneten Vortrag: „Der Bacillus in der Praxis". Redner bespricht die mächtige Literatur dieses Themas, erwähnend, dass auch von München zwei vorzügliche Arbeiten (Privatdoc. Dr. Escherich und Dr. Seitz) ausgegangen seien. Besonders betont derselbe, dass man ja nicht bei allen Krankheiten, bei welchen ein Bacillus gefunden worden sei, die Contagiosität derselben zu sehr in den Vordergrund stellen solle; es sei dies insbesondere in Bezug auf die Tuberculose hervorzuheben; die Infectionen von Ehegatten seien ausserordentlich selten; man möge dafür Sorge tragen, dass in den politischen Blättern der Hinweis auf die Contagiosität der Phthise vermieden werde, es würde dadurch dem Kranken und seiner Umgebung das Ertragen seiner Krankheit und die Krankenpflege erschwert.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion geht Dr. Ludwig Stumpf auf die Frage der Tuberculose näher ein, berichtet über die Resultate der Sammelforschung, welche auf dem internationalen Congresse in Kopenhagen in's Leben gerufen wurde, und betont, dass in der Frage bezüglich der Contagiosität der Tuberculose in der Literatur noch scharfe Gegensätze zu Tage treten; jedenfalls sei es gut, darauf aufmerksam zu machen, dass solche Fragen für die Tagesblätter sich nicht eignen.

Prof. Seitz weist darauf hin, dass er bei einer grossen Reihe von Fällen nur einmal im Stande war, die Ansteckung von Ehegatten nachzuweisen. Er legt grossen Werth auf die Berücksichtigung der Scrophulose.

Staatsrath Vogel hebt hervor, dass der Nachweis vollständigen Mangels hereditärer Anlagen oft schwer zu erbringen sei.

Kreismedicinalrath Dr. Vogel betont, dass man Contagiosität und Vorkommen eines Bacillus in vielen Fällen vorsichtig auseinanderhalten müsse.

Nach dieser eingehenden Discussion über den Vortrag ergreift Dr. Ludwig Stumpf das Wort und empfiehlt dem Vereine den Antrag Brauser (Regensburg), die Verwendung von Nichtärzten bei Krankenkassen betr., aufzunehmen und vor die oberbayer. Aerztekammer zu bringen. Wenn auch bei uns in Bayern eine absolute Nothwendigkeit zu diesem Antrage nicht vorliege, so liege es doch im Interesse der Aerzte Deutschlands, wenn möglichst viele Stimmen für diesen Antrag laut werden.

Nachdem der Vorsitzende, Bezirksarzt Dr. Aub und Dr. Schnitzlein sich in ähnlichem Sinne befürwortend für diesen Antrag ausgesprochen, wird derselbe einstimmig angenommen.

Aerztlicher Bezirksverein Weiden.

Versammlung am 22. September 1886.

Nach Feststellung der Präsenzliste, die eine Anwesenheit von 13 Collegen ergab, während 4 mit Entschuldigung und 4 unentschuldigt von der diesmaligen Versammlung fern blieben, gab der Vorsitzende Dr. Reinhard den Einlauf bekannt, worauf als zweiter Punkt der Tagesordnung zur Wahl eines Delegirten zur Aerztekammer sowie eines Stellvertreters hiefür geschritten wurde, welche per acclamationem auf Dr. Reinhard-Weiden als Delegirten und Dr. Haupt-Weiden als Stellvertreter fiel.

Da Dr. Gutbier-Vohenstrauss seine Stelle als Vereins-Secretär niederlegte, wurden auf Antrag Dr. Grundler's-Vohenstrauss die beiden Chargen — Secretär und Cassier — in eine vereinigt und zum Secretär und Cassier letztgenannter per acclamationem gewählt.

Bei der nun folgenden Besprechung über eine neu einzuführende Typhustabelle entspann sich eine lebhafte Discussion über Columne 7.a.: „Anzahl der Hausbewohner", indem die einen diese Columne als für den Arzt äusserst umständlich und trotzdem nur eine sehr relative Gewissheit verbürgende gestrichen, eine anderer Theil selbe in ihrem Bestande angenommen wissen wollte.

Es wurde nun der Vermittlungsvorschlag von Dr. Roth-Neustadt angenommen: „Die Beantwortung dieser Frage soll zwar beibehalten, jedoch den Verwaltungsbehörden überbürdet werden, da selbe allein das Material zur bestimmten Festsetzung der Anzahl der Hausbewohner in Händen hätten."

Die übrigen Columnen der Tabelle wurden unverändert angenommen.

Conform dem Vorbeschlusse bei der am 23. Juni ds. Js. stattgehabten Versammlung einigt sich die heutige Versammlung dahin, bei der Aerztekammer auf eine Aenderung der bisherigen Morbiditätstabelle hinzuwirken, und besonders die Parotitis epidemica zu streichen, dafür aber nach dem Antrage Dr. Grundler-Vohenstrauss die Meningitis cerebrospinalis aufzunehmen.

Dr. Haupt referirt nun über den diesjährigen Aerztetag in Eisenach.

Nach Beendigung dieses Referates kommt als letzter Punkt der Tagesordnung: Sonstige Wünsche und Anträge, und stellt Dr. Greiner-Weiden den Antrag, bei der Aerztekammer eine Erhöhung der Leichenschautaxen im Allgemeinen zu befürworten. Dr. Lorenz-Kemnath jedoch stellt den Antrag, die Leichenschautaxen in loco sowie bis zu 3 Kilometer zu erhöhen, eine Erhöhung im Allgemeinen allenfalls nach Thunlichkeit anzustreben.

Nachdem Dr. Greiner seinen primären Antrag zurückgezogen, wird der Antrag Lorenz in folgender Fassung angenommen:

„Die Aerztekammer wolle bei der k. Staatsregierung das Ansuchen stellen, die Leichenschautaxen im Allgemeinen zu erhöhen. Sollte sich dieses jedoch nicht als durchführbar erweisen, so wollen wenigstens die Taxen in loco sowie bis zu 3 Kilometer erhöht werden."

Hiezu wird noch als Zusatz der Antrag Dr. Waller-Pressath und Dr. Haupt-Weiden angenommen: „Es sei dahin zu streben, dass die Leichenschaugebühren ebenso wie die Impfgebühren u. s. w. von den Gemeinden zu erheben sind."

Folgender Vorschlag von Dr. Greiner fand noch Annahme: „Bei der Aerztekammer sei der Antrag zu stellen, dass für die Zukunft von Seite der Gerichte das niederärztliche Personal

nicht mehr wie bisher zur Abgabe von Zeugnissen, Krankengeschichten und Gutachten beigezogen werden soll, sondern dass selbes von nun an nur mehr zeugenschaftlich vernommen werden möge.

Nachdem noch festgesetzt worden war, dem Antrage Dr. Greiner entsprechend, als ersten Punkt der Tagesordnung für die nächstfolgende Vereinsversammlung aufzustellen: „Es sei zu berathen, ob und welche Schritte gegen die stets weiter um sich greifende Pfuscherei gethan werden könnten", wurde wegen weit vorgeschrittener Zeit die heutige Vereinsversammlung geschlossen.

Die nach Schluss der Versammlung noch in Weiden gebliebenen Collegen vereinigten sich auf der Bahnhofrestauration zu einer animirten geselligen Unterhaltung. Dr. Grundler.

Verschiedenes.

(Ueber das Soxhlet'sche Milchkochverfahren) wird Dr. F. A. Schmidt (Bonn) gelegentlich der am 23. ds. stattfindenden ordentl. Generalversammlung des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege einen Vortrag halten, dem er folgende Thesen zu Grunde gelegt hat: I. Ein Verfahren, welches frische Kuhmilch keimfrei macht und bis zum Verbrauch auch sicher keimfrei erhält, würde einen grossen Theil der Verdauungskrankheiten, welche 40—60 Proc. aller Todesfälle bei Kindern unter einem Jahr herbeiführen, sicher verhüten. Diesen Anforderungen entspricht bis heute am besten das Soxhlet'sche Milchkochverfahren.

II. Wenn auch die Kosten des Soxhlet'schen Milchkochapparates geringe und die Handhabung desselben eine verhältnissmässig einfache ist, so darf man doch bei dem ärmeren Theil der Bevölkerung die Anwendung und genaue Durchführung dieses Verfahrens nicht erwarten. Im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege wäre daher die Einrichtung von Centralstellen erwünscht, in welchen die nach dem genannten Verfahren zur unmittelbaren Darreichung an Säuglinge vorbereitete Milch abgegeben würde. Es liegt hier ein dankbares und erfolgverheissendes Arbeitsfeld vor für wohlthätige Vereine, wie Volksküchen, Frauenvereine, Vereine für Körperflege u. s. w.

Therapeutische Notizen.

(Calomel bei Herzkrankheiten.) Jendrassik (Pest. med. Pr. 1885. Nr. 51—52), Stiller (Wr. med. W. Nr. 28) und Ferray (Pest. med. Pr. Nr. 40) haben eine mächtige diuretische Wirkung des Calomel in Fällen von cardialer Wassersucht beobachtet. Bei Darreichung von 0,2—0,25 g 2—4 mal täglich sah J. die Härnmenge am 2.—4. Tage des Calomelgebrauches plötzlich auf 2—5 Liter und darüber steigen, was eine rasche Abnahme der Oedeme zur Folge hatte; ähnliche Angaben machen die beiden anderen Autoren. Die Wirkung beruht auf erleichterter Resorption der cardialen Stauungstranssudate, nicht in einem Einfluss auf Herz oder Nieren, Frequenz, Stärke und Rythmus des Pulses werden in der Regel nicht verändert. Das Mittel ist daher unwirksam bei nephritischen Transsudaten, primären Stauungsproducten des Portalsystems, sowie bei entzündlichen Exsudaten. Unangenehme Nebenwirkungen sind Diarrhoe und Stomatitis. Beim Auftreten der ersteren beeinträchtigt gleichzeitige Darreichung von Opium (0,015 pro dos.) die diuretische Wirkung nicht; gegen letztere ist 3 proc. Chlorkalilösung anzuwenden, doch ist bei grösserer Heftigkeit der Stomatitis Calomel auszusetzen. Digitalis wird durch Calomel nicht ersetzt, da dieses kein Herzmittel ist; vielmehr ist es abwechselnd, oder in drohenden Fällen gleichzeitig mit jener zu geben. Erwähnt sei noch, dass kürzlich auch Bäumler in der Discussion über den in dieser Nummer veröffentlichten Vortrag von Penzoldt „über Digitalistherapie" die in manchen Fällen überraschend günstige Wirkung der Combination von Digitalis mit Calomel hervorhob. Auch A. Fränkel empfahl bei gleicher Gelegenheit die Anwendung des Calomel für gewisse Fälle von compensatorischer Störung.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Okt. Kurz vor Schluss der Naturforscher-Versammlung in Berlin haben die Mitglieder der Section für Anatomie die Begründung einer „Deutschen anatomischen Gesellschaft" beschlossen und mit den vorbereitenden Schritten ein Comité betraut, zu dessen Vorsitzenden die Professoren v. Kölliker (Würzburg), Gegenbaur (Heidelberg), His (Leipzig) und Waldeyer (Berlin), zu dessen Secretair Prof. Bardeleben (Jena) gewählt wurden. — Dagegen haben die Laryngologen ihre Absicht, gleichfalls eine fachwissenschaftliche Vereinigung herzustellen, nach wiederholten Vorbesprechungen wieder aufgegeben.

— In Hamburg ist der Bau des neuen städtischen Krankenhauses (bei Eppendorf) seiner Vollendung so nahe gerückt, dass die Eröffnung voraussichtlich in wenigen Monaten erfolgen kann. Das Krankenhaus ist im Pavillonsystem im grossartigsten Massstabe angelegt und besteht einschliesslich der Verwaltungshäuser aus 80 einzelnen Gebäuden. Die Anlage erinnert am meisten an das Krankenhaus im Friedrichshain zu Berlin, übertrifft dieses jedoch weit an Ausdehnung, sowie an Vollkommenheit der hygienischen Einrichtungen, deren vortreffliches Functioniren in Bezug auf Ventilation, Ermöglichung grösster Reinlichkeit, Closets etc. sich an einigen bereits in Gebrauch genommenen Pavillons bestens bewährte. Die Pläne sind nach speciellen Angaben des Directors, Dr. Curschmann, ausgeführt. Weitläufige Gartenanlagen umgeben das Ganze und reserviren Raum für später etwa nothwendig werdende Erweiterungen. Nach seiner Vollendung dürfte das neue Hamburger Krankenhaus alle andereren Krankenanstalten Deutschlands an Grösse und mustergültiger Einrichtung übertreffen.

— Mit Beginn des nächsten Jahres wird Dr. Anton Bum die Redaction der „Wiener medicinischen Presse" übernehmen an Stelle des von derselben zurücktretenden Regierungsrathes Professor Dr. Schnitzler.

— In Pest hat die Cholera in der letzten Woche wieder etwas zugenommen. — Am 16. ds. starb in Wien der aus Pest zugereiste Chefarzt der ungar. Staatsbahnen, Dr. Schmidt, bei dessen Obduction Prof. Weichselbaum angeblich Cholera asiatica constatirte.

(Universitäts-Nachrichten.) **Wien.** Das neue Anatomie-Gebäude in der Währingerstrasse wurde am 11. Oktober durch Hofrath Langer v. Edenberg und Cultusminister Dr. Gautsch in festlicher Weise eröffnet. — **Würzburg.** Der Privatdocent Dr. Jul. Kennel, ein geborener Pfälzer, hat einen Ruf als Professor der Zoologie, an die Universität Dorpat erhalten und angenommen. — Im Auftrage der Staatsregierung hat die medicinische Facultät mit Professor Schönborn in Würzburg amtliche Verhandlungen bezüglich dessen Berufung an die verwaiste chirurgische Klinik angeknüpft. Prof. Schönborn ist z. Z. hier anwesend.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der pract. Arzt Dr. J. Mass in Neuötting zum Bezirksarzt I. Cl. in Kelheim.

Berufung. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. F. Aub bei der Polizeidirection München und der pract. Arzt Dr. E. Schnitzlein in München auf die im Kreis-Medicinalausschusse von Oberbayern in Erledigung gekommenen Stellen.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 40. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. October 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 5 (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 146 (154), der Tagesdurchschnitt 20.9 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.0 (30.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.9 (14,8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 6.8 (13.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Briefkasten.

Herrn S. in T. Der innere Stricturenschnitt nach der Methode von Henry Thompson wird wohl von jedem Chirurgen von Fach in Deutschland ausgeführt. Eine besondere Autorität in diesem Punkte ist uns nicht bekannt.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 43. 1886. 26. October. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor F. Riegel in Giessen.

Zur Therapie der Leukaemie.

Von Dr. *Georg Sticker*, früherem Assistenzarzt der Klinik.

Kirnberger hat vor drei Jahren einen Fall von Heilung lienaler Leukaemie durch Sauerstoffinhalationen mitgetheilt.[1])

Dieser betrifft einen Knaben im Alter von 10½ Jahren, der an einer mit Magenbeschwerden beginnenden und in wenigen Monaten zu hohem Grade gediehenen Blutverarmung erkrankt, im December 1882 in die Behandlung Kirnberger's gelangte. Es wurde bei dem auf's Aeusserste heruntergekommenen Kinde ein beträchtlicher Milztumor von ca. 18 cm Länge gefunden, im Blute eine Abnahme der rothen und eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, derart, dass von letzteren etwa 1 auf 90 der ersteren kamen. Nach vergeblichem Bemühen, mittelst Chinin, Eisen, Arsen und Stomachica eine Besserung zu erzielen, versuchte Kirnberger, im Hinblick auf die von manchen Aerzten beobachtete günstige Wirkung des Sauerstoffs auf Anaemische, durch Einathmung dieses Gases den dem Ende nahen Knaben zu retten. Der Erfolg übertraf weit seine Erwartungen. Schon nach wenigen Tagen, bei täglichem Verbrauch von 30 Litern Sauerstoff, konnte der Kranke mehr Nahrung zu sich nehmen. Sein Kräftezustand hob sich so schnell, dass er nach 10 Tagen das Bett wenigstens auf kurze Zeit verlassen durfte. Nach etwa vier Wochen war die Milz in ihrer Länge um 4 cm verkleinert. Die Blutuntersuchung ergab nur noch unbedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen, dabei aber noch starke Verminderung und Formabweichung der rothen. Innerhalb weiterer vier Wochen stieg die Zahl der letzteren von 2 auf über 3 Millionen, unter beständiger Abnahme des Milzvolums; und nach wieder vier Wochen konnte der Knabe, der ein gesundes Aussehen bekommen und der unterdessen stetig Arsenik und die Sauerstoffinhalationen weitergebraucht hatte, bis auf eine immer noch nachweisbare Vergrösserung der Milzdämpfung geheilt entlassen werden. Er besuchte von da an die Schule wieder.

Einige Wochen nachher stellte sich unter Zunahme des Milzvolums und Abnahme der rothen Blutkörperchen eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes ein. Der Gebrauch von Arsenik hatte nur Einfluss auf die Milzvergrösserung. Die Blutarmuth und ihre Folgen wurden erst durch die wiederum verordneten Sauerstoffinhalationen beeinflusst. Nach etwa vier Monaten war der Junge als endgiltig geheilt anzusehen.

1) Deutsche med. Wochenschrift 1883 Nr. 41.

Ausser dieser schönen Beobachtung Kirnberger's ist, soweit wir die Literatur überblicken, keine ähnliche mitgetheilt worden. An ihrer Richtigkeit sowohl hinsichtlich der therapeutischen Wirkung der Inhalationen als auch rücksichtlich der Krankheitsdiagnose ist bei der sorgfältigen und klaren Darstellung des Krankheitsverlaufes für den speciellen Fall nicht zu zweifeln. Es fragt sich, verdient das von Kirnberger angewendete und mit bescheidener Vorsicht empfohlene Mittel eine allgemeinere Anwendung bei der Leukaemie?

An Einem Falle diese Frage direct lösen zu wollen, dürfte nicht statthaft sein. Doch wird ein neuer casuistischer Beitrag in dieser Hinsicht uns vielleicht der Lösung näherbringen.

Im Laufe des Jahres 1885 haben wir in der Giessener medicinischen Klinik einen Kranken mit Sauerstoffinhalationen[2]) behandelt, der das Bild einer der hochgradigsten Formen lienaler Leukaemie bot. Eine bald nach der Aufnahme eintretende, ganz auffallende und unerwartete Besserung des Kranken kann, wie wir im Verfolg sehen werden, nur auf die eingeleitete Behandlung zurückgeführt werden. Sie wird dieser Ursache um so mehr zuzuschreiben sein, als nach der Section des schliesslich doch seiner Krankheit erlegenen Mannes, der Anatom, Herr Professor Boström, ausdrücklich hervorhob, dass er im pathologischen Befunde manche regelmässig und ausnahmslos bei der Leukaemie zu machenden Beobachtungen vermisse, und glaube, dies auf eine günstige Beeinflussung des kranken Organismus durch die eingeleitete Therapie zurückführen zu müssen, seines Erachtens könne hier nur die beim Kranken angewendete Sauerstoffeinathmung in Betracht kommen. — Wir theilen den Fall mit:

Heinrich Priester, ein 25 Jahre alter Kellner aus Balduinstein, kam am 30. April 1885 in die medicinische Klinik zur Aufnahme: ein mittelgrosser jugendlich aussehender, aber kraftloser blasser Mann, in stark reducirtem Ernährungszustande, der sich mühsam am Stock weiterschleppt und dabei den Oberkörper etwas nach vorne neigt. Er klagt über grosse allgemeine Schwäche, Athembeschwerden, Druck und Schwere im Leibe, gänzlichen Appetitmangel. — Sofort fällt auf eine erhebliche Ausdehnung des ganzen Unterleibes, die sich bei ge-

2) Der Sauerstoff wurde täglich durch Erhitzen von chlorsaurem Kalium bereitet, dem ein Drittheil Mangansuperoxyd beigemengt war. Der Kranke athmete das Gas vermittelst des Limousin'schen Apparates, in welchem der Sauerstoff durch eine mit Barytwasser gefüllte Flasche streicht und so von dem stets beigemengten Chlorgas möglichst gereinigt wird.

nauerer Untersuchung als Folge eines enormen intraabdominalen Tumors erweist, der unter dem linken Hypochondrium hervorkommend die ganze linke Bauchseite bis abwärts zur Schambeinfuge einnimmt und hier die Mittellinie noch um dreier Querfinger Breite überragt. Lage, Form, palpatorische und percussorische Beschaffenheit des Tumors lassen keinen Zweifel darüber, dass es sich um die vergrösserte Milz handelt. Die Untersuchung des Kranken ergibt weiterhin eine mässige Dyspnoe, vorwiegend inspiratorischer Natur, erkennbar an der unter starker Contraction der Scaleni sich vollziehenden supracostalen Athmung und mässiger Einziehung des Thorax im Bereich der Harrison'schen Furche. Die geringe respiratorische Verschiebung der unteren Lungengrenzen beweist eine behinderte Beweglichkeit des Zwerchfelles.

Der Herzstoss ist lebhaft. Die Herztöne sind insgesammt etwas dumpf, der zweite Aortenton merklich verstärkt (!). Der Radialpuls ist auf 100 Schläge beschleunigt, ziemlich gross und erheblich gespannt. Die Athmungsfrequenz beträgt 32 in der Minute. Die Körpertemperatur 37,8° C, in der Achselhöhle gemessen.

Es besteht eine Vergrösserung und Resistenzzunahme der Leber, welche den Rippenbogen um Handbreite in der rechten Papillarlinie überragt. Füsse und Beine zeigen ein leichtes Oedem. Beim Beklopfen der unteren Brustbeinhälfte empfindet der Kranke lebhaften Schmerz.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Leukaemie wird gesichert durch den Befund bei der Untersuchung des Blutes: Ein Bluttropfen aus der Fingerbeere hat auffallend schmutzige Farbe. Er reagirt, frisch untersucht, alkalisch. Unter dem Mikroskop lässt er, im Gegensatz zu der Beschaffenheit gesunden Blutes, eine sehr starke Zunahme der weissen Blutzellen an Zahl wie auch an Grösse erkennen, derart dass etwa auf ein rothes auch ein weisses Blutkörperchen kommt und letzteres, mit reichlichen stark lichtbrechenden Körnchen und Tröpfchen, sowie mit mehreren Kernen versehen, das rothe Blutkörperchen etwa um $^1/_4$ bis $^1/_3$ im Durchmesser übertrifft; dazwischen liegen seltener Lymphzellen, die kleiner sind als die gefärbten Blutkörperchen und nur Einen sehr grossen Kern besitzen; endlich welche, die an Grösse den rothen Blutkörperchen gleichkommen und viele Fetttröpfchen neben undeutlich conturirtem Kern enthalten. Dem geübten Auge erscheinen die rothen Blutscheiben durchgehend blasser als die im gesunden Blut; zugleich etwas grösser als in der Norm und nur selten sieht man eine Neigung derselben, sich in Geldrollen zusammenzuordnen. — Sogenannte Poikilocyten fehlen durchaus.

Der Kranke gibt über seine Vergangenheit auf Befragen an, dass er als Kind von einem Jahre mehrere Wochen krank war. Genaueres darüber hat er von seinen Angehörigen nicht in Erfahrung bringen können. In der Folgezeit entwickelte er sich regelrecht, war nach abgelaufener Schulzeit anfangs in der Landwirthschaft thätig, später als Kellner beschäftigt und, abgesehen davon, dass er im 21. Lebensjahre an einem weichen Schankergeschwür litt, stets gesund. Ende October des Jahres 1882, also im 23. Lebensjahre, fühlte er ohne besondere Veranlassung bei zunehmender Appetitlosigkeit eine schnell sich steigernde Entkräftung, musste gleichwohl am 7. November desselben Jahres in den Soldatenstand treten und versuchte seinen Dienst zu thun. Nach acht Tagen schon fing er an zu husten, wurde heiser und hatte Beschwerden beim Athmen. Am 21. November kam er in's Lazareth. Vier Wochen später vom Militärdienst freigelassen, kränkelte er weiter bis zum März 1883, wo eine ziemliche Besserung seines Zustandes ihm erlaubte, eine Stelle als Zimmerkellner anzunehmen, die er bis zur Mitte des August bekleidete. Zu Anfang dieses Monats hatte sich wieder Appetitlosigkeit eingestellt, ebensolange war täglich starkes Nasenbluten erfolgt, häufig trat Schwindelgefühl und Kopfschmerz ein. Desshalb wurde die Stelle aufgegeben. Am 22. August wanderte der Mann nach Amerika aus, war die drei ersten Monate arbeitsunfähig, wegen eines beständig fieberhaften Zustandes, erheblicher Körperschwäche und Verdauungsbeschwerden, unter denen insbesondere häufige Brechneigung hervortrat. Erst von December ab konnte er wieder Kellnerdienste verrichten unter ziemlichem Wohlbefinden bis zum April 1884, wo auf's Neue Nasenbluten und Erbrechen sich einstellten, mehrmals tagüber, unter zunehmender Entkräftung. Der Urin war damals oft sehr trübe. Der Stuhlgang regelmässig. — Nach vorübergehender Besserung im August und September nahm im October die Schwäche wieder zu. Der Kranke bemerkte zum ersten Male Anschwellung des Leibes. Er kehrte zu Anfang des December nach Deutschland zurück und liess sich am 14. Januar 1885 in das Cölner Bürgerhospital aufnehmen. Schon am 9. Februar verliess er dasselbe, in jeder Hinsicht sich kränker und elender fühlend. Auch soll der Leib während des vierwöchentlichen Aufenthaltes in Cöln bedeutend dicker geworden sein. Er ging nach seiner Heimath, heirathete dort und befand sich in der ersten Zeit der Ehe ziemlich wohl. Im Anfang des April nahm der Leib schnell an Umfang weiter zu. Schmerzhafte Spannung in der Magengrube, häufige Schweisse, zunehmende Schwäche, starke Kurzathmigkeit, vorübergehende Anfälle von Herzklopfen und Kopfschmerzen quälen den Kranken derart, dass er Hülfe in der Klinik zu Giessen sucht. —

Der vorhin geschilderte Zustand, in welchem er zur Aufnahme kommt, fordert gebieterisch ein energisches therapeutisches Verfahren.

Die Misserfolge, welche bei ihm den längeren Gebrauch sämmtlicher bei Leukaemie empfohlener Arzneimittel bisher begleitet hatten, liessen der Hoffnung wenig Raum, durch solche Verordnungen irgend welche Besserung bei dem Kranken zu erzielen. Auch der Versuch besserer Ernährung musste bei einem gut situirten Manne, der stets unter günstigen Lebensbedingungen sich befunden und noch wenige Wochen vorher aus der so trefflichen Hospitalbehandlung, wie sie das Cölner Krankenhaus gewährt, in verschlimmertem Zustande entlassen worden, unter diesen Umständen als ein Unding erscheinen. Der günstige Erfolg, den Kirnberger bei seinem leukaemischen Knaben durch Sauerstoffinhalationen in Verbindung mit innerlicher Arsenikdarreichung erzielt hatte, bewog Herrn Prof. Riegel, diese Medication auch bei unserem Kranken zu versuchen. Ich wurde veranlasst, durch genaue Verfolgung des Stoffwechsels und von Zeit zu Zeit vorgenommene Blutuntersuchungen neben fortlaufender Aufzeichnung des Körpergewichtes die etwaigen Erfolge der Therapie zu controliren.

Die ärztliche Pflicht gebot uns diesmal, im Anfang dem Interesse des Kranken die Reinheit der Beobachtung bezüglich der Sauerstoffwirkung theilweise zu opfern, dadurch, dass Arsenik zugleich verabreicht wurde. Bei dem anscheinend hoffnungslosen Zustand des Kranken musste eben Alles gethan werden. Indess nur 5 Wochen lang vertrug der Patient kleine Gaben jenes Mittels (3 mal täglich 5—7 Tropfen der Fowler'schen Lösung); dann musste es dauernd wegen gastrischer Beschwerden ausgesetzt werden, so dass in der Folge das einziges Medicament der Sauerstoff blieb, welcher täglich zweimal eingeathmet wurde und zwar in der Menge von 30—60 Liter.

Es würde uns hier zu weit führen und bei der Schwierigkeit des Gegenstandes auch wenig fruchtbringend sein, im engen Rahmen einer kurzen Mittheilung über die sehr verwickelten Ergebnisse einer mehr als 8 Monate hindurch fortgesetzten Stoffwechseluntersuchung zu berichten. Sie beansprucht ohnehin vorwiegend theoretisches Interesse rücksichtlich der Pathologie und Symptomatologie der in Rede stehenden Krankheit. Indem ich demnach des Ausführlicheren auf eine spätere Publication verweise, begnüge ich mich, an dieser

Stelle einige sich ergebende Thatsachen von allgemeinerer Bedeutung zu constatiren.

Die 24 stündige Harnstoffmenge [3]) war, ganz vereinzelte Tage abgerechnet, in den ersten Wochen nach der Aufnahme im Vergleich zur Urinausscheidung einer Controlperson nie eine untermittlere. Zumeist das normale Mittel (30 g) bedeutend übersteigend schwankte sie zwischen 35 und 53 g. Die Harnsäureausscheidung war ebenfalls andauernd erhöht und bewirkte während des ganzen Krankheitverlaufes ein mehr weniger bedeutendes Sediment des Urins. Sie schwankte in der ersten Zeit für gewöhnlich zwischen 0,5 und 1,5 g, erreichte aber nicht selten die Menge von 2 g pro die. Solche Verhältnisse ergaben sich zu einer Zeit, wo der Kranke noch keinen Sauerstoff inhalirte, sowie in den ersten Wochen nach eingeleiteter Medication. Während sich dann unter Zunahme des Körpergewichtes und wesentlicher Besserung der Blutbeschaffenheit eine schnelle Abnahme der Cachexie zeigte, wurden diese Ergebnisse wesentlich andere, derart dass trotz erhöhter Nahrungszufuhr die absoluten Zahlen für den Harnstoff nicht mehr jene oberen Werthe erreichten, sondern sich zwischen 30 und 40 g bewegten. Als dem Höhepunkt der Besserung eine allmälige Zunahme aller Krankheitssymptome folgte, sank nach Wiederaufnahme der 4 Wochen lang ausgesetzten Sauerstoffeinathmung in den ersten Wochen die Grösse der Harnstoffausscheidung noch bedeutend, und zwar durchaus in keinem Verhältniss zur Herabminderung der Einfuhr stickstoffhaltiger Nahrung, schwankte zwischen 20 und 30 g, zeigte meist das Mittel von 25 g, um mit der endlich rapide fortschreitenden Cachexie trotz starker Reduction der Nahrungsaufnahme wieder Werthe über 40 g zu erreichen und nur wenige Tage vor dem Tode schnell abzunehmen. — Annähernd parallel der Harnstoffabnahme im Stadium der Besserung ging eine wenn auch nicht so bedeutende Abnahme der Harnsäuremenge. — Die Verhältnisszahlen zwischen Harnsäure und Harnstoff liessen bei ihrer ohnehin grossen Regellosigkeit zu dieser Zeit keine durchgreifende Veränderung im Verlaufe der Krankheit erkennen; erst in der dem Höhepunkt der Besserung folgenden Periode fortschreitender Cachexie wächst sowohl die absolute wie die relative Harnsäureausscheidung. — Die Sauerstoffeinathmung hat auf die letztere wohl keinen directen Einfluss geübt. Denn wenn auch gleichzeitig mit den ersten Inhalationen eine Abnahme der absoluten Harnsäuremenge beobachtet wurde, so trat dieselbe doch nur im Anfang unserer Untersuchungsreihe mit solcher Evidenz hervor, dass es scheinen konnte, als handle es sich um Ursache und Wirkung. Später waren die Differenzen bei Aussetzen der Sauerstoffinhalationen nicht so frappant, dass also die Eine Beobachtung wenigstens keine unzweideutige ist. Man muss immerhin an ein zufälliges Zusammentreffen denken und könnte ungezwungen die spätere allmälige Abnahme der absoluten Harnsäuremenge auf die stetige Verbesserung der Blutbeschaffenheit beziehen, sie also erst in mittelbaren Zusammenhang zu der erhöhten Sauerstoffzufuhr zu bringen geneigt sein.

3) Wir bezeichnen hier, wie gebräuchlich, mit Harnstoff die Gesammtheit aller durch salpetersaures Quecksilber fällbaren stickstoffhaltigen Körper im Harn.

(Schluss folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Darmbacterien.

Von Dr. *Th. Escherich*.

II.*) Vibrio felinus.

Die Entdeckung des Koch'schen Vibrio bei der asiatischen Cholera hat mit einem Male die Aufmerksamkeit der Forscher auf das Vorkommen gekrümmter und schraubiger Spaltpilze im Darmcanal gelenkt und damit dem medicinischen Interesse und Studium ein neues, weites Feld eröffnet. Indessen haben die bacteriologischen Untersuchungen der letzten Jahre gerade in dieser Richtung nur wenige thatsächliche Fortschritte zu verzeichnen. Noch immer sind die Cholerabacillen die morphologisch, wie biologisch am besten studirte Art der Vibrionen oder vielmehr die einzige, über deren Sitz und Vertheilung im Darmcanal, Beziehungen zu den Geweben der Darmwand wir sichere Kenntnisse besitzen. Betreffs der in manchen Punkten mit denselben concurrirenden Finkler-Prior'schen Bacillen fehlen Angaben über ihr Verhalten im Darmcanal gänzlich und die sonst bekannten Arten der Commabacillen sind bislang noch nicht im Darmcanal gefunden worden. Nichtsdestoweniger ist es eine leicht zu constatirende und auch von mehreren neueren Forschern hervorgehobene Thatsache, dass unter gewissen Verhältnissen im Darmcanale sowohl der Menschen, als einiger Thiere eine nicht geringe Zahl von Vibrionen vorhanden sind. Ueber den Sitz und die Herkunft dieser Arten, namentlich aber über ihr Verhalten zur Darmwand, ein eventuelles Eindringen in die Gewebe, wie dies nach anderweitigen Erfahrungen durchaus nicht unmöglich erscheint, ist jedoch nicht das Geringste bekannt, da den Untersuchungen im Schnittpräparat sowie ihrer Cultur sich ganz besondere Schwierigkeiten entgegenstellen. Es dürfte indess das Studium dieser Verhältnisse für das Erkenntniss der Rolle, welche denselben in der Aetiologie gewisser Darmerkrankungen zukommt oder doch zugeschrieben wird, und für das Verständniss ihrer Einwirkung von nicht geringerer Bedeutung sein, als die mikroskopische Untersuchung der erkrankten Organe bei den anderen Infectionskrankheiten.

Angesichts dieser Umstände scheint es mir nicht unnöthig auf das Vorkommen einer Vibrionenart hinzuweisen, welche sich durch ihre Grösse und leichte Tingirbarkeit zur Untersuchung ihres Sitzes und ihrer Beziehungen zum Darmepithel in vorzüglichster Weise eignet, und, da sie bei uns einheimisch, ein dankbares und zugleich leicht zu beschaffendes Untersuchungsobject darbietet. Es ist dies eine im Darmcanal und in den diarrhoischen Entleerungen der Katzen sehr häufig, wenn nicht constant vorkommende Spirillenart von äusserst charakteristischer Form, die ich schon im Sommer vorigen Jahres am Schlusse eines Vortrages in der Münchener Gesellschaft für Morphologie und Physiologie*) in Cultur- und Schnittpräparaten zu demonstriren Gelegenheit hatte. Die damaligen Angaben stützten sich auf die Untersuchung der Stühle von sieben an Diarrhöe leidenden Katzen und zwei Sectionen, bei denen die Spirillen stets gefunden wurden. Ich gab damals wegen Mangels an weiterem Material die Arbeiten auf; nachdem ich jedoch im Laufe dieses Sommers bei drei unter ganz verschiedenen Verhältnissen gehaltenen Katzen meine früheren Befunde durchaus bestätigt fand, glaube ich, dass dieselben den Schluss auf die Constanz des Vorkommens der Spirillen, wenigstens für unsere hiesigen

*) Vergl. diese Wochenschrift 1886. Nr. 1.

**) Sitzungsberichte 1885. H. III. S. 135.

Verhältnisse mit grosser Wahrscheinlichkeit gestatten, und insofern Anspruch auf weitere Beachtung machen dürften.

Der Nachweis der Bacterien gelingt am leichtesten in den flüssigen, stinkenden, mit Schleim gemengten Stühlen, wie sie bei den überaus häufigen, spontan oder nach Darreichung verdorbener Nahrung entstehenden Darmkatarrhen namentlich junger Thiere abgesetzt werden. Es pflegen dann in jedem Gesichtsfelde mehrere Spirillen, jedoch stets vereinzelt und ohne erkennbare Gruppirung gefunden zu werden. Je mehr sich die Entleerungen der normalen festen Consistenz näherten, desto spärlicher waren sie vorhanden, und in dem harten, geformten Koth gesunder Katzen habe ich dieselben in den wenigen, untersuchten Fällen stets vermisst, wenngleich ich, wie aus dem Nachfolgenden hervorgehen wird, die Möglichkeit ihres Vorkommens durchaus nicht in Abrede stelle. Die Untersuchung wurde an den Deckglaspräparaten ausgeführt, die in der gewöhnlichen Weise durch Zerreiben, am besten schleimiger Kothpartikelchen hergestellt und mit Ehrlich'scher Gentianaviolettlösung gefärbt waren. Die Form der Spirillen ist, wie bereits erwähnt, eine so charakteristische, dass in einigermassen dünnen Präparaten ihre Erkennung inmitten der vorwiegend aus dicken Stäbchen bestehenden Bacterien-Vegetation keiner Schwierigkeit unterliegt. Dieselbe stellt nämlich einen regelmässig schraubig gedrehten 0,5—0,8 μ dicken Faden dar, je nach der Anzahl der Windungen von wechselnder Länge (zwischen 3 — 18 μ) (Vgl. Fig. 1). Abgesehen von der ihnen zukommenden viel beträchtlicheren Dicke, unterscheiden sich diese Spirillen von allen anderen, etwa noch im Präparate befindlichen gekrümmten und schraubigen Bacterien durch den im Verhältniss zur Dicke des Fadens ganz ungewöhnlich kleinen, queren Windungsdurchmesser bei sehr steilem Verlauf der Schraubengänge, sodass die im mikroskopischen Bilde erscheinende Zickzacklinie in stumpfen Winkeln geknickt erscheint. Während die Höhe der Gänge nicht unter 2, bei grösseren Formen bis zu 5 μ beträgt, überschreitet der Querdurchmesser in keinem Fall 1,5 μ und ist bei manchen Exemplaren noch erheblich geringer. So kommt es, dass namentlich bei den grösseren, älteren Formen, wie sie in den Dejectionen vorkommen, es einer gewissen Uebung bedarf, um in jedem Falle die schraubige Windung des Fadens zu erkennen. Beim Rollen der Schraubencylinder unter dem Mikroskop erhält man den Eindruck, als ob der Faden in dem, senkrecht zur Längsaxe stehenden Durchmesser abgeplattet sei und dadurch (bei schwacher Färbung) ein eigenthümlicher Wechsel von helleren und dunkleren Stelle hervorgerufen werde. Die Zahl der Windungen ist verschieden. Die kleinsten besitzen ein und einhalb Windungen oder die Form eines lateinischen S; noch kleinere Theilstücke oder Comma's habe ich in Darmpräparaten nie gesehen oder wenigstens nicht mit Sicherheit als hieher gehörig erkannt. Am häufigsten werden 3 bis 4 Windungen gesehen, in einzelnen Fällen bis zu sechs. Die freien Enden der Spiralen laufen bei den kleineren Formen in abgerundete Spitzen aus; bei den grösseren sind sie dagegen stumpf, wie abgebrochen. Deutliche Gliederung der Schrauben war nirgends zu erkennen; eben so wenig etwa an Fructificationsvorgänge erinnernde Zustände, wenn man nicht das bei grösseren Exemplaren nicht seltene Auftreten ungefärbter Stellen (Fig. 1) im Innern des Fadens oder auch kolbige Anschwellungen als solche deuten will. Doch handelt es sich hierbei wahrscheinlicher um Degenerationserscheinungen.

Fig. 1.

Mit Gentianaviolett gefärbtes Deckglaspräparat aus diarrhoischem Katzenstuhl. In den grösseren Spirillen ungefärbte Stellen. Seibert. Immers. 1/12. Ocul. 1. Vergrösserung ebenso in den folgenden Abbildungen.

Ueber die Herkunft und die Wohnstätte dieser Gebilde geben nun die Sectionen von 5 Katzen, in deren Stühlen sie in vivo gefunden worden, genügenden Aufschluss. Um die in allen Fällen fast gleichlautenden Sectionsprotokolle nicht des Einzelnen anzuführen, sei im Allgemeinen bemerkt, dass nur der Darmcanal entsprechend den während des Lebens beobachteten Erscheinungen den Zustand des leichteren oder schwereren Katarrhs aufwies. In den Fällen leichteren Grades fand sich nur etwas Schwellung und Lockerung des Darmepithels und vermehrter Schleimbelag; in den schwereren ausserdem noch stellenweise Injection der Schleimhaut und Schwellung der Peyer'schen und solitären Follikeln. Es ergab sich, dass in allen Fällen die Spirillen nur im Inhalte und Schleimbelage des Dickdarmes und in rasch abnehmender Menge in der untersten Parthie des Dünndarmes vorhanden waren, während die in gleicher Weise afficirten mittleren und oberen Theile des Dünndarmes, der Magen, sowie der Schleimbelag der Mund- und Rachenhöhle als vollständig frei von denselben sich erwies. Durch Vergleich der Deckglaspräparate liess sich ferner leicht feststellen, dass der den Darmwandungen anhaftende Schleim ungleich reicher an Spirillen war, als der kothige Inhalt des Dickdarmes, so dass ersterer als die eigentliche Wohnstätte angesehen werden muss. Nur in dem Maasse, als die oberflächlichen Schleimpartikelchen losgerissen werden oder auch vielleicht durch eigene Locomotion gelangen die Spirillen in den eigentlichen Speisebrei, in welchem eine weitere Vermehrung nicht mehr stattzufinden scheint. Dagegen zeigten sich in den Präparaten aus den tieferen Schleimschichten des bei der Katze nur gering entwickelten Cöcums fast ausschliesslich die genannten Spirillen. Die Form derselben unterschied sich allerdings einigermassen von der im Stuhlpräparat beschriebenen (Fig. 2), insofern sie nicht unerheblich schlanker und deutlicher gekrümmt erschienen; auch selten mehr als zwei Windungen aufwiesen; indess fanden sich alle Uebergänge zu den früher beschriebenen Formen, so dass an ihrer Zusammengehörigkeit kein Zweifel entstehen konnte.

Fig. 2.

Klatschpräparat der Darmwandung des Cöcums einer Katze mit Gentiana violett gefärbt.

Die im Schleimbelag des Dickdarms gefundenen Spirillen sind wahrscheinlich als jüngere oder in rascher Vermehrung begriffene Formen aufzufassen. Die Vertheilung derselben im Dickdarm war jedoch keineswegs eine gleichmässige; vielmehr schien die Menge vom Analende her gegen das Cöcum zuzunehmen und erreichte dort namentlich in jenen Fällen, in welchen dasselbe zugleich Sitz einer ausgesprochenen katarrhalischen Erkrankung war, ihren Höhepunkt. Mit dem Ueberschreiten der Klappe vermindert sich die Zahl der Spirillen ungemein rasch. Während sie an dem unteren Ende des zunächst der Klappe gelegenen Plaque's noch ziemlich

zahlreich vorhanden waren, fanden sie sich schon am oberen Rande desselben kaum 5 cm von der Klappe entfernt nur mehr ganz vereinzelt und in den höheren Abschnitten des Darmcanals wurden sie trotz reichlichen Schleimbelages der Wandungen durchaus vermisst. Ich bemerke, dass diese Angaben sich auf die Untersuchung von Klatschpräparaten der Darmwandung beziehen, die in der Art hergestellt worden, dass nach Entfernung des Speisebreies mittels Abstreichens das Deckglas auf und in den Schleimbelag des Darmes eingepresst und dann in gewöhnlicher Weise gefärbt wurde. Der Gehalt des Speisebreies an Spirillen ging ganz parallel diesen Befunden und der Schleim wie der Inhalt des oberen Theiles des Verdauungstractus erwies sich als ganz frei von denselben — ein weiterer Beweis für die Zusammengehörigkeit der an beiden Orten gefundenen Formen.

In allen Fällen wurden von denjenigen Stellen der Darmwand, die sich besonders reich an Spirillen erwiesen hatte, unmittelbar nach der Tödtung Stücke entnommen und in absolutem Alkohol gehärtet. Die Schnitte wurden zur Untersuchung der histologischen Veränderungen mit Alauncarmin, zum Zweck des Bacteriennachweises mittels der Löffler'schen Methode gefärbt und ergaben folgendes Resultat*): Die tieferen Schichten waren normal; in der Submucosa nirgends Anhäufung von Rundzellen. Das Epithel durchweg gut erhaltene Zellkerne, intensiv gefärbt, zahlreiche Becherzellen, theils leer, theils mit Inhalt gefüllt oder im Begriffe, denselben auszustossen; nur an wenigen Stellen haben die Zellkerne die Färbung schlechter angenommen und ist die Epithelgrenze von der darüber lagernden Schleimschichte undeutlich geschieden. Dieselbe liegt, wenn sie vorhanden, theils als ungefärbte structurlose, theils als faserige und dann intensiv gefärbte, dünne Schichte der Darmoberfläche auf und dringt in die Drüsenschläuche ein; stellenweise sind in ihr Rundzellen enthalten. In dieser letzteren Schichte finden sich nun vorzugsweise die Spirillen eingelagert, und zwar bald unregelmässig zerstreut, parallel oder in beliebiger Stellung zur Epithelgrenze, vorzugsweise aber zu kleinen Haufen gruppirt, die in einer unverkennbaren Beziehung zu den Becherzellen des Darmepithels stehen. Dieselben bilden dichte, oft halbkreisförmige geordnete Haufen um dieselben, besonders mächtig um einen eben austretenden Schleimpfropf, in den sie sich von allen Seiten her gleichsam einbohren.

Fig. 3.

Fundus einer schlauchförmigen Drüse aus dem Dickdarme der Katze. Anhäufung von Spirillen in der Umgebung einer Becherzelle.

Noch reichlicher als auf der Oberfläche des Darmes finden sie sich im Innern der Drüsen, und auch hier sehen wir sie die Nähe der blasig gequollenen Zellen des Drüsenfundus bevorzugen, wo sie den Schleim in dichten, durch einander gewirrten Massen in ähnlicher Gruppirung erfüllen. Die hier gefundenen Spirillen gehören den schmalen, kurzen, wahrscheinlich jüngeren Formen an, wie sie in den tieferen Schleimhautschichten beschrieben wurden. Andere Bacterien wurden in diesen tiefsten, unmittelbar dem Epithel auflagernden Schleimschichten nicht oder fast nicht gefunden; nur ganz einzelne Kurzstäbchen kamen zur Beobachtung.

Fig. 4.

Querschnitt durch Katzendarm mit Löffler'scher Lösung gefärbt. Spirillen in eine Becherzelle eindringend.

An einzelnen Stellen scheinen die Spirillen jedoch auch in etwas innigere Beziehung zur Epithelschich zu treten. So finden sich an mehreren Stellen Spirillen in das Innere von leeren oder sich eben entleerenden Becherzellen, ja sogar von anscheinend intacten Epithelzellen eingedrungen, und an einer Stelle schienen eine Anzahl Spirillen in einer Abhebung zwischen dem Darmepithel und der Drüsenmembran zu liegen. Man könnte allerdings gegen die ersteren Befunde einwenden, dass es sich lediglich um eine mechanische Verschiebung der Bacterien handle, wie sie beim Schneiden der Präparate ja wohl vorkommen kann. Doch spricht der Umstand, dass diese Spirillen sämmtlich mit ihrer Längsaxe genau senkrecht zur Darmoberfläche gelagert sind, in hohem Grade gegen eine solche Deutung und dürfen wir hier wohl ein selbständiges Eindringen der Bacterien in die Epithelschicht annehmen. Auch hat diese Thatsache einen Theil des Wunderbaren verloren, seit **Ribbert** und **Bizzozero** gezeigt haben, dass bei Kaninchen normaler Weise Bacterien im Innern der Follikel gefunden wurden. Es würde von besonderem Interesse sein, das Verhalten dieser Spirillen und ihre Beziehungen zur Darmwand an Stellen zu studiren, wo das Epithel abgelöst oder durch destruirende Processe zerstört ist. In den tieferen Schichten der Darmwand, jenseits der Basalmembran wurden niemals Bacterien gefunden.

Die hier mitgetheilten Thatsachen dürften geeignet sein, in mancher Beziehung unsere Vorstellungen über das Verhalten der Vibrionen im Darmcanal zu erweitern. Zunächst ist der Umstand hervorzuheben, dass dieselben in allen bisher untersuchten Fällen von Diarrhöe ausnahmslos in den Stühlen gefunden wurden, somit sehr häufig, wenn nicht constant dieselbe begleiten. Gleichwohl spricht alles gegen die Annahme, dass sie in irgend einer causalen Beziehung zur Erkrankung stehen, da sie nur im Schleimbelag des Epithels und der Drüsen, und höchstens im Innern von Darmepithelien gefunden wurden. Vielmehr scheint nur der bei der katarrhalischen Erkrankung in grosser Menge producirte Schleim denselben besonders günstige Bedingungen zu ihrer Vermehrung darzubieten. Die Frage, ob die Vibrionen nur zur Zeit des bestehenden Katarrhs vorhanden, oder auch — was wahrscheinlicher ist — im normalen Zustande, um sich nur unter diesen Umständen besonders reichlich zu vermehren, lässt sich auf Grund des vorliegenden Materials nicht entscheiden, da die Beschaffenheit des Darminhaltes die Annahme eines Darmkatarrhes in keinem Falle auszuschliessen gestattete. Die Möglichkeit einer Infection durch Keime, welche etwa dauernd in der Mundhöhle vorhanden wären und in den Darmcanal gelangen, ist jedoch mit Gewisseit auszuschliessen.

Von nicht minderem Interesse ist ferner der Umstand, dass nur im Dickdarmschleim diese Vibrionen sich so üppig

*) In der Anfertigung der Schnittpräparate wurde ich von Hrn. cand. med. **Schmaus**, damals im bacteriologischen Laboratorium des pathologischen Institutes arbeitend, vielfach unterstützt.

vermehren, während sie im Dünndarm trotz reichlicher Schleimsecretion und zweifellos vorhandener Infectionsmöglichkeit nicht zur Entwickelung kamen. Es weist dieses Verhalten auf einen noch nicht näher zu definirenden Unterschied der Zusammensetzung oder Reaction des Schleimes in den verschiedenen Darmparthieen hin, der wahrscheinlich auch im menschlichen Darmcanal besteht, insofern auch hier die Vegetation einer Anzahl epiphytischer Vibrionen auf den Dickdarmschleim beschränkt erscheinen. Damit berühren wir einen nicht uninteressanten Gegensatz zu den Cholerabacillen, welche nach Koch im unteren Theile des Ileum, nach Doyen in acuten Fällen im Duodenum und Jejunum, nur bei langsam verlaufenden im Ileum vorhanden sein sollen. Ob sie in dem Schleimbelag des Dickdarms vorhanden, finde ich bei dem auffällig geringen Interesse, welches man den Beziehungen der Commabacillen zu den Darmwandungen zugewandt, überhaupt nicht anzugeben.

Auch bei der Untersuchung der Schnittpräparate zeigen sich bei beiden Arten, abgesehen von dem durch die verschiedene Localisation bedingten Verhältnisse, trotz weitgehender Aehnlichkeiten charakteristische Unterschiede. Die vorwiegende oder ausschliessliche Vermehrung im Innern der Schleimflocken, die Anhäufung in den tiefsten, dem Epithel unmittelbar aufgelagerten Schleimschichten, das Eindringen in die Drüsenlumina, ja in und unter die Epithelschicht ist beiden gemeinsam. Dagegen macht unser Vibrio vor der Basalmembran Halt, während der Commabacillus auch diese durchbricht und in die Submucosa, ja bis zu Serosa unter entzündlicher Reaction der Gewebe eindringt. So zeigen sich zwischen den beiden Vibrionen Verschiedenheiten, die sicherlich in Zusammenhang stehen mit der ganz verschiedenen Bedeutung, welche diesen Spaltpilzen für den sie beherbergenden Organismus zukommt. Der hier geschilderte erschien als der Repräsentant der nicht pathogenen Vibrionenarten des Darmcanals, und auch einige den menschlichen Darmtractus bewohnende Vibrionen, die im Weiteren besprochen werden sollen, verhalten sich in Bezug auf Vorkommen und Ausbreitung demselben ganz ähnlich. Während aber das Studium der letzteren durch besondere Schwierigkeiten in hohem Grade erschwert ist, gestattet hier die besondere Grösse und leichte Färbbarkeit dieser Spirillen die Beziehungen derselben zur Darmwand auf's genaueste zu verfolgen.

Es erübrigen noch einige Worte über die Culturversuche und die Stellung des geschilderten Organismus im System. Gelegentlich meiner vorjährigen Untersuchung über die Katzenspirillen habe ich im bacteriologischen Laboratorium des pathologischen Instituts zahlreiche und mannigfach variirte Versuche angestellt, dieselben auf festem Nährboden (Agar und Gelatine) und mittels des Plattenverfahrens zu züchten. Allein obgleich ich dabei mich eines ziemlich reinen Ausgangsmaterials, wie es die tiefsten Schleimschichten des Colons lieferten, bedienten, scheiterten dieselben ebenso wie die nach der Nägeli'schen Isolirungsmethode angestellten Versuche mit Bouillon. Ja, in den geimpften Bouillongläsern konnte ich niemals auch nur die geringste Vermehrung der eingebrachten Vibrionen bemerken. Durch gewisse theoretische Ueberlegungen geleitet, impfte ich endlich mehrere Gläser, welche mit der Nägelischen Normallösung I, bestehend aus weinsaurem Ammon 1 Proc., nebst den zugehörigen anorganischen Salzen, beschickt waren und sah nun in diesen allerdings unreinen Culturen ein reichliches, ja Anfangs sogar die anderen Bacterien überholendes Wachsthum gekrümmter Bacterien, Commas, wie Spirillen eintreten. Dieselben erschienen allerdings nicht unerheblich schlanker und zarter als die anderen gefundenen Exemplare; allein derartige Unterschiede finden sich auch zwischen den Stuhl- und Culturpräparaten der Commabacillen und können sehr wohl durch die Verschiedenheit der Wachsthumsbedingungen hervorgerufen sein. Dieselben zeigten im hängenden Tropfen untersucht, lebhafte um die Längsaxe rotirende Bewegung bei starrer Schraube und ausgesprochenes Sauerstoffbedürfniss, indem sie mit Vorliebe am Rande des Tropfens sich ansammelten. Durch Vergleichung liess sich ferner feststellen, dass ihr Wachsthum nur bei Körpertemperatur und bei neutraler oder schwach alkalischer Reaction vor sich ging. Leider war es mir trotz dieser Erfahrungen nicht möglich durch weitere Verdünnung Reinculturen der Vibrionen zu gewinnen, und eben so wenig gelang die Verpflanzung auf feste Nährböden, die mit den erwähnten Salzen versehen waren, sodass nach einiger Zeit die Culturen von anderen Spaltpilzen überwuchert wurden, und desshalb aufgegeben wurde. Gleichwohl zeigt diese Erfahrung, welch' eigenartiger Bedingungen es bisweilen bedarf, um diese Spaltpilze zur Vermehrung zu bringen, und dass mit der Verwendung flüssiger Nährböden an sich noch keineswegs alle Schwierigkeiten überwunden sind.

Was endlich die Stellung dieser Art im System betrifft, so kann dieselbe zunächst, so lange nicht die ganze Entwickelungsgeschichte bekannt ist, nur eine vorläufige sein, und würde dieselbe nach der jüngsten Systematik von Hüppe*), da keine Sporenform bekannt, zum Genus der Arthro-Spirobacterien, Untergattung Spirochaeta, nach der älteren Cohn'schen zur Gattung Spirillum zu rechnen sein. Da jedoch diese Eintheilungen alle nur provisorischen Werth besitzen, so schlage ich für die hier beschriebene Bacterie den Namen Vibrio felinus vor, wobei Vibrio einem fast allgemein angenommenen Sprachgebrauche entsprechend die charakteristische, schraubig gekrümmte Wuchsform, das Beiwort felinus den ursprünglichen nnd häufigsten Fundort bezeichnet.

Dass derselbe übrigens auch ausserhalb des thierischen Organismus vorkommt, ist mehr als wahrscheinlich. Obwohl er mir selbst ausserhalb des Darmcanales und seiner Execrete niemals begegnet, so zeigt doch eine Figur von Dujardin-Beaumetz (Pl. I. Fig. 5 Vibrio serpens) und in ganz typischer Weise Ehrenberg's Figur Taf. V. Fig. 9 (Spirillum tenue) die charakteristische Form unserer Spiralen. Es ist mir unverständlich, wie Cohn eine Aehnlichkeit zwischen den schmalen, steilen Windungen dieser dicken Fäden und den zierlichen Schraubengängen seines eigenen Spirillum tenue (Beiträge Heft II. Tafel III. Figur 19) auffinden konnte. Ehrenberg fand sein Spirillum tenue in einer Pflanzeninfusion. Man wird weder aus der Uebereinstimmung der Form, noch der kurzen beigegebenen Beschreibung ohne Weiteres den Schluss ziehen dürfen, dass Ehrenberg die hier beschriebenen Vibrionen vor Augen gehabt hat; indess wird es durch die Verbreitung der Spirillenarten, im Allgemeinen wahrscheinlich gemacht, dass dieselben zu den Bewohnern von mit organischen Stoffen versehenen Wässern gehören und bei der unreinlichen Fressweise der Katzen schon

*) „Die Formen der Bacterien". Wiesbaden 1886.

frühzeitig mit der Nahrung eingeführt werden. Bei der Untersuchung des Darmschleimes menschlicher Leichen begegnete ich wiederholt einzelnen Formen, die den kürzeren Katzenspirillen durchaus ähnlich sahen. Da im Uebrigen dem Darmcanal der Katzen in Bezug auf Bacterienentwicklung eine gewisse Aehnlichkeit der bestimmenden Momente mit dem menschlichen zukommt, so scheint es durchaus nicht unmöglich, dass die Katzenspirillen auch in den menschlichen Verdauungstractus gelangen und dort unter gewissen Umständen günstige Bedingungen zu ihrer Vermehrung finden könnten.

Feuilleton.

Die Stadt Leipzig in medicinischer und insbesondere in militär-sanitärer Beziehung.

Von *H. Frölich.*

(Fortsetzung.)

Betrachten wir nunmehr das militärische Leipzig, so ist zunächst wahrzunehmen, dass die Schwankungen in der Garnisongrösse (d. h. in den Beständen an Militär) nicht weit hinter denjenigen der Civilbevölkerung zurückstehen. Im Jahre 1864 hatte Leipzig nur 831 Militärpersonen in seinen Mauern, von denen 753 casernirt waren, im Jahre 1867: 1515, von ihnen 830 casernirte; 1871: 1198 und zwar 1010 casernirte; 1875 bis 1877 je 1570; in den Etatsjahren 1877 bis 1881: 3100 und in den folgenden Jahren je rund 5000 Militärpersonen.

Bis 31. März 1872 beherbergte Leipzig vom 8. Infanterie-Regiment Nr. 107 nur 2 Bataillone; erst am 1. April 1872 siedelte das zugehörige 3. Bataillon aus Wurzen nach Leipzig über, um zunächst in den 1870 für Krankenzwecke neuerbauten 12 Baracken, dann aber in der baulich erweiterten Caserne untergebracht zu werden.

Ende März 1877 verstärkte sich die Garnison Leipzig um das 7. Infanterie-Regiment Nr. 106 und am 1. April 1881 um das 10. Infanterie-Regiment Nr. 134 — so dass gegenwärtig sich 3 Infanterie-Regimenter in Leipzig befinden.

Das älteste, Nr. 107, ist mit Garnison-Bäckerei, Proviantamt, Divisionsgericht und höheren Stäben in der in den Jahren 1549—1551 von dem berühmten Baumeister Hieronymus Lotter errichteten und nachmals vielfach erweiterten und umgebauten Pleissenburg untergebracht. Dieser alte dereinst zugleich für Vertheidigungszwecke angelegte Corridorbau liegt inmitten der Stadt in einem verkehrsreichen Bezirke derselben unweit der Pleisse und grösstentheils umgrenzt von den Ringanlagen, welche den innern von dem äussern Theil Leipzigs trennen. Die Gebäude sind so aneinander gestellt, dass sie ein unregelmässiges Vieleck bilden, welches allseitig einen geräumigen Hof einschliesst.

Die Caserne des 7. Infanterie-Regiments Nr. 106 ist in den Jahren 1875 und 1876 auf der Bodenerhebung des nördlich von Leipzig gelegenen Dorfes Möckern erbaut und Ende März des Jahres 1877 bezogen worden. Sie besteht aus einem mit der Vorderseite nach Süden gerichteten Frontbau mit nordwärts ausgebauten Flügeln und einigen Nebengebäuden für Schlachtzwecke, Gefangene, Pferde etc. Die Einrichtungen für Luftheizung etc. entsprechen in ihren Anlagen den heutigen Ansprüchen.

Für die vorläufige Unterbringung des 10. Infanterie-Regiments Nr. 134 dient eine am 1. September 1880 in baulichen Angriff genommene und vor dem 1. April 1881 fertig gestellte Barackenanlage an der nördlichen Stadtgrenze. Diese Anlage, welche rund $^1/_2$ Million Mark gekostet hat, besteht in der Hauptsache aus 6 Mannschaftsbaracken zu je 2 Compagnien.

Entsprechend der allmähligen Vergrösserung der Garnison hat auch das Garnisonlazareth wiederholte Erweiterungen erfahren. Abgesehen von dem ältesten nicht ursprünglich für die Militärkrankenpflege errichteten Garnisonlazareth, welches die Unzweckmässigkeit veralteter Lazaretheinrichtungen in abschreckender Weise darbot, ist das erste eigens für Spitalzwecke bestimmte Lazarethgebäude erst im Jahre 1859 an der nördlichen Stadtgrenze erbaut worden. Dasselbe ein drei Gestock hoher, 28,6 m langer und 14,3 m breiter Corridorbau war von Haus aus für 56 Kranke bestimmt und diente bis zum Feldzuge 1870/71 allein den Ansprüchen der Garnison. Als für letztgenannten Feldzug Reservelazarethe eingerichtet werden mussten, erbaute man auf dem freien (Exercier-) Platze vor dem ebenbezeichneten Garnisonlazarethe 12 Baracken für je 47 Kranke; von welchen Baracken einige noch bis zum Jahre 1881 seitens des Garnisonlazareths mit benutzt worden sind.

Da diese baufällig werdenden Baracken eine unbegrenzte Benutzung nicht gestatteten, wurde im Jahre 1878 der Bau eines massiven einstöckigen Pavillons parallel und unmittelbar nördlich vom Hauptgebäude 23 m entfernt von letzterem in Angriff genommen und unter Würdigung aller Krankenbedürfnisse, namentlich vortrefflicher Luftheizungs- und Bade-Einrichtungen (welch letztere in der Deutschen Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1880 S. 600—605 beschrieben worden sind) 1879 für reichlich 100,000 M. und zwar mit einem Belegsraum für 30 Kranke im Erdgestock und 40 im ersten Gestock fertig gestellt.

Seit Frühjahr 1879 konnten somit 126 Kranke im Lazareth untergebracht werden — eine Zahl, die jedoch nach der Vergrösserung der Garnison weit hinter der Normalkrankenzahl zurückblieb. Die Reichskriegs-Verwaltung beantragte desshalb 1880 bei dem Reichstage die Bewilligung von 125,000 M. zur Erweiterung und zum Umbau des Lazareth-Hauptgebäudes. Durch den Umbau, welcher vom 14. Mai 1880 bis 30. Juni 1881 ausgeführt wurde, ist das Hauptgebäude auf beiden Flügeln verlängert und durchgehends im alten und neuen Theil mit Luftheizung, sowie im Kellergestock mit Küche und Badeeinrichtung versehen, auch die Belegungsfähigkeit (mit Rücksicht auf die damalige Normalkrankenzahl von 258) auf 122 (einschliesslich 5 Officiersbetten und ausschliesslich 70 Kranke des Pavillons) erweitert worden, sodass nunmehr 192 Kranke im Garnisonlazareth untergebracht werden konnten.

Obschon die höchste Zahl Kranker, welche gleichzeitig im Lazareth untergebracht gewesen sind, die Höhe von 161 (Höchstbestand des Januars 1883) bisher d. h. bis Ende 1885 nicht überstiegen hat, so hat man doch auch etwanigen epidemischen Ereignissen Rechnung tragen zu müssen geglaubt und ist desshalb 1883 mit der Erbauung eines Isolirpavillons, 7,85 m östlich von den bisherigen Lazarethgebäuden, dessen einziges unterkellertes (Erd-) Gestock ganz frei steht und mit seinen langen Fronten nach Osten und Westen gerichtet ist, vorgegangen. Derselbe ist für 36 Mann eingerichtet.

Soviel in Kürze über die Unterkunftsanstalten der gesunden und kranken Militärpersonen der Garnison Leipzig.

Die Civilbevölkerung, aus welcher sich die Truppentheile der Garnison recrutiren, entspricht bezüglich ihrer Tauglichkeit zum Militärdienste dem Durchschnitte Sachsens, sodass von der Zahl der, in den (Vorstellungs-) Listen enthaltenen Militärpflichtigen dieser Landesbezirke gegen 63 Proc. untauglich (d. h. nur bedingt tauglich, zeitig- und dauernd untauglich) befunden werden.

Was die Krankheiten und die Sterblichkeit der Leipziger Militärbevölkerung anlangt, so haben die einschlagenden Ziffern von jeher geschwankt und zwar vorzugsweise nach Massgabe des Kriegs- oder Friedenszustandes der Garnison Leipzig. Sah Leipzig bereits im dreissigjährigen Kriege in Folge wiederholter Belagerungen und der in seiner Nähe geschlagenen Schlachten eine ausgedehnte Militärkrankenpflege in seinen Mauern, so hat die letztere durch kein militärisches Ereigniss je einen solch gewaltigen Umfang erhalten wie durch die Völkerschlacht bei Leipzig in den Tagen des 16. bis 19. October des Jahres 1813. Es erscheint desshalb angezeigt, zunächs chronistisch auf die damaligen ausserordentlichen Verhältnisse zurückzugreifen.

Schlacht bei Leipzig.

Die Völkerschlacht des Jahres 1813 traf Leipzig in sanitärer Richtung nicht ganz unvorbereitet; denn gerade in dieser Beziehung war es an den in seiner Nähe schon vorher geschlagenen Schlachten mittelbar betheiligt. Namentlich wurde der Weheruf, welcher von 20,000 Verwundeten aus der Schlacht bei Lützen (2. Mai 1813) erscholl, in Leipzig gehört, und die ersten Aerzte der Stadt eilten mit ansehnlichen Vorräthen von Lebensmitteln am 5. Mai, nachdem die Franzosen den 4. Mai Leipzig wieder in Besitz genommen, auf das Feld des noch immer würgenden Todes. In Leipzig selbst, wo freilich seit Januar 1813 der Typhus herrschte, wurde in den weiten Räumen des Peterschiessgrabens das Hauptlazareth, eine Musteranstalt, errichtet. Am 11. Juni gab es bereits 14 öffentliche und private Gebäude, die zu Militärlazarethen hergerichtet worden waren, und an demselben Tage kamen 3 Schankhäuser und das sogenannte Magazinhaus hinzu. Die seit 24. Januar 1813 einen freiwilligen Hilfsverein bildenden Aerzte untersuchten die zerstreut ankommenden Soldaten und verwiesen die Kranken und Verdächtigen in die Lazarethe, welche der Stadtsphysicus Dr. Clarus leitete.

Nach den Schlachten des August und September kamen Tausende versprengter Franzosen halb verhungert und überhaupt im hilflosesten Zustande in Leipzig an, wo zu dieser Zeit die Typhösen von Woche zu Woche mehr überhand nahmen. Das Jacobshospital war überfüllt von Typhösen, deren Mehrzahl die in den Militärspitälern erkrankten Aerzte, Wärter und Wäscherinnen und deren Angehörige waren. Am 4. September waren 700 Verwundete in die Pauliner Kirche gebracht worden; am 24. September wurden die Thomaskirche und am 14. October noch 8 Privathäuser als Militärlazarethe in Beschlag genommen, und blieb von den Kirchen nur die Nicolaikirche dem Gottesdienste noch offen. Während die Sterblichkeit Leipzigs sonst in einer Woche 20—30 Mann betragen hatte, war sie vom 3.—10. September auf 86, vom 11.—17. September auf 193, vom 17.—24. auf 354, vom 24. September bis 1. October auf 502 und in den beiden nächsten Wochen bis zum 16. October auf 640 bezw. 718 gestiegen. Ruhr und Nervenfieber wetteiferten, in den Lazarethen aufzuräumen, und die anhaltend nasse Witterung, die steten Bivaks, der Mangel an guter Nahrung jagten täglich Hunderte ins Lazareth.

Es ist also erklärlich, dass bevor noch das gewaltige Trauerspiel der Völker, die Schlacht bei Leipzig (16. bis 19. October), sich abspielte, Leipzig mit Verwundeten und Kranken überfüllt war. Die ersten Lebensbedürfnisse fingen an zu mangeln; vor allem war die Verpflegung der durch die häufigen, ganz in der Nähe der Stadt erfolgenden Vorpostengefechte sich täglich mehrenden Verwundeten nur mit der grössten Anstrengung zu bewirken. Die sämmtlichen Dörfer, welche sonst die Stadt versorgten, waren bald von Franzosen bald von Verbündeten besetzt, alle Mehl- und Brodvorräthe waren von den Truppen mit Beschlag belegt. In der Stadt gab es daher Tage, wo über 500 Familien ohne Brod waren, und ganze Wochen, in welchen die Aermeren, besonders auf dem Lande, von Kartoffeln und Wasser leben mussten. Unter diesen Umständen traten die Schrecken einer viertägigen Schlacht ein; und der Zufluss von Verwundeten erhöhte die Zahl der bereits anwesenden Kranken nahezu auf die Bevölkerungsziffer Leipzigs.

Seitens Napoleon's wird (bei Las Casas Th. VIII S. 96) die Stärke seines Heeres bei Leipzig mit 157,000 Mann, sein Verlust mit 50,000 Mann, das Heer der Verbündeten mit 350,000 Mann angegeben. Napoleon's Gegner aber schätzten dessen Heer auf 170,000 bis 200,000, den Verlust an Todten auf 60,000 Mann, wozu noch 22,000 Mann grösstentheils Verwundete und Kranke in die Hände der Verbündeten fielen; das Heer der Verbündeten auf 250 bis 300,000 Mann und deren Verluste auf 45,000 Todte (vergl. „Der Krieg in Deutschland im Jahre 1813. Ferd. Hell. Quedlinburg und Leipzig". S. 21. s. a).

Nach einer anderen Quelle (vergl. S. 507 „Geschichtliche Darstellung meist unbekannter Kriegsscenen. Karl Meltzer, Dresden 1845") haben die Franzosen einen Verlust von 28,000 Todten und Verwundeten und 20,000 Gefangenen gehabt, ausserdem in den ersten Tagen des Rückzuges einen solchen von 10,000 Maroden und Kranken, während die Verbündeten 45,000 Mann und 9000 Officiere an Todten, Verwundeten und Gefangenen verloren haben.

Mehr als 30 Spitäler waren nicht im Stande, die Kranken, welche überall herumkrochen und wankten, aufzunehmen. Der bestellte Lazareth-Ausschuss verlangte am 22. October 40 Assistenten und 800 Krankenwärter. Fast jeder Barbierlehrling musste schon gezwungen werden, seine ungeübten Hände zum Verbinden herzugeben, und Charpie war nicht aufzutreiben. Mit Geld, welches ohnedies fehlte, hätte man nichts mehr erzwingen können.

Ein plastisches Bild dieses Jammers hat der preussische Oberstabsarzt und Professor Dr. Reil entworfen, welches hier Aufnahme finden möge.

Reil war mit der obersten Leitung der sämmtlichen preussischen Militärlazarethe links der Elbe beauftragt. Am 22. October kam er in Halle an, und fand dieses mit mehr als 7000 Kranken überladen, und noch strömten immer neue vom Schlachtfelde bei Leipzig zu. „Auf dem Wege dahin" (nach Leipzig) schreibt Reil in seinem an Freiherrn v. Stein gerichteten Schreiben vom 26. October 1813, welches erst 35 Jahre später eröffnet worden ist, „begegnete mir ein ununterbrochener Zug von Verwundeten, die wie die Kälber auf Schubkarren, ohne Strohpolster zusammengeschichtet lagen, und ihre zerschossenen Glieder, die nicht Raum genug auf diesem engen Fuhrwerk hatten, neben sich fortschleppten. Noch an diesem Tage, also 7 Tage nach der denkwürdigen Völkerschlacht wurden Menschen vom Schlachtfelde eingebracht, deren unverwüstliches Leben nicht durch Verwundungen, noch durch Nachtfröste und Hunger zerstörbar gewesen war. In Leipzig fand ich ungefähr 20,000 verwundete und kranke Krieger von allen Nationen. Die zügelloseste Phantasie ist nicht im Stande, sich ein Bild des Jammers in so grellen Farben auszumalen, als ich es hier in der Wirklichkeit vor mir fand. Das Panorama würde selbst der kräftigste Mensch nicht anzuschauen vermögen; daher gebe ich Ihnen nur einzelne Züge dieses schauderhaften Gemäldes, von welchen ich selbst Augenzeuge war und die ich daher verbürgen kann.

Man hat unsere Verwundeten an Orten niedergelegt, die ich der Kaufmännin nicht für ihr krankes Möpsel anbieten möchte. Sie liegen entweder in dumpfen Spelunken, in welchen selbst das Amphibienleben nicht Sauerstoffgas genug finden würde, oder in scheibenleeren Stuben und wölbischen Kirchen, wo die Kälte der Atmosphäre in dem Masse wächst, als ihre Verderbniss abnimmt, bis endlich einzelne Franzosen noch ganz ins Freie hinausgeschoben sind, wo der Himmel das Dach macht und Heulen und Zähneklappern herrscht. An dem einen Pol tödtet die Stickluft, an dem andern reibt der Frost die Kranken auf. Bei dem Mangel öffentlicher Gebäude hat man dennoch auch nicht ein einziges Bürgerhaus den gemeinen Soldaten zum Spitale eingeräumt. An jenen Orten liegen sie geschichtet wie die Heringe in der Tonne, alle noch in den blutigen Gewändern, in welchen sie aus der heissen Schlacht herbeigetragen sind. Unter 20,000 Kranken und Verwundeten hat auch nicht ein Einziger ein Hemd, Betttuch, Decke, Strohsack, oder Bettstelle erhalten. Nicht Allen, aber doch Einzelnen hätte man geben können. Keiner Nation ist ein Vorzug eingeräumt, alle sind gleich elend berathen, und dies ist das Einzige, worüber sich die Soldaten nicht zu beklagen haben. Sie haben nicht einmal Lagerstroh, sondern die Stuben sind mit Häckerling aus den Bivaks ausgestreut, der nur für den Schein gelten kann.

Alle Kranken mit zerbrochenen Armen und Beinen, denen man auf der nackten Erde keine Lage hat geben können, sind für die verbündete Armee verloren. Ein Theil derselben ist schon todt, der andere wird noch sterben. Ihre Glieder sind wie nach Vergiftungen furchtbar angelaufen, brandig [11]) und

11) Vergl. bezüglich des Hospitalbrandes die Dissertation von G. L. Brauer: „Observationes quaedam de gangraena nosocomiali quae anno H. S. XIV. Lipsiae inter milites variarum nationum grassata est. Lipsiae 1820. 4. 28. XV. pp.

liegen in allen Richtungen neben den Rümpfen, daher der Kinnbackenkrampf an allen Ecken und Winkeln, welcher um so mehr wuchert, als Hunger und Kälte seiner Hauptursache zu Hülfe kommen.

Unvergesslich bleibt mir eine Scene in der Bürgerschule. „„Ist es ihr Geist““, so rief mir eine Stimme entgegen, als ich die Thüre eines Zimmers öffnete, „„oder sind sie es selbst, den mir der Himmel zur Rettung zusendet?““ und doppelte Thränenergüsse von Schmerz und Freude gefordert, rollten über das krampfhafte Gesicht herab. Es war ein Kaufmannssohn aus Preussen, der in der Schlacht bei Gross-Beeren blessirt, von mir im Spital des Frauenvereins geheilt und hier wieder im Schenkel verwundet war. „„Aber deine Hoffnung armer Jüngling, ist eine leere Fulguration! Du hast einen Strohhalm in den wilden Brandungen der Zeit gehascht, der dich gegen die Wetterschläge des Todes nicht schützen wird. Das Mark deiner Knochen ist abgestorben, deine Wunden athmen nicht mehr und der Todesengel flackert schon um deine Schläfe herum, der dich in wenigen Stunden in eine bessere Welt hinüberführen wird.““

Viele sind noch gar nicht, andere werden nicht alle Tage verbunden. Die Binden sind zum Theil von grauer Leinewand, aus Dürrenberger Salzsäcken geschnitten, die die Haut mitnehmen, wo sie noch ganz ist. In einer Stube stand ein Korb mit rohen Dachschindeln zum Schienen der zerbrochenen Glieder. Viele Amputationen sind versäumt, andere werden von unberufenen Menschen gemacht, die kaum das Barbiermesser führen können und die Gelegenheit nützen, ihre ersten Ausflüge an den zerschmetterten Gliedern unserer Krieger zu versuchen. Einer Amputation sah ich zu, die mit stumpfen Messern gemacht wurde. Die braunrothe Farbe der durchsägten Muskeln, des Operirten nachmalige Lage und Pflege geben nur wenig Hoffnung zu seiner Erhaltung. Doch hat er den Vortheil davon, dass er auf einem kürzeren Wege zu seinem Ziele kommt.

An Wärtern fehlt es ganz. Verwundete, die nicht aufstehen können, müssen Koth und Urin unter sich gehen lassen und faulen in ihrem eigenen Unrathe an. Für die Gangbaren sind zwar offene Bütten ausgesetzt, die aber nach allen Seiten überströmen, weil sie nicht ausgetragen werden. In der Petrikirche stand eine solche Bütte neben einer andern ihr gleichen, die eben mit der Mittagssuppe hereingebracht war. Diese Nachbarschaft der Speisen und Ausleerungen, und die Möglichkeit, dass eine triefäugige Ausgeberin die Kelle einmal in die unrechte Bütte tauchen kann, muss nothwendig einen Ekel erregen, welchen nur der grimmigste Hunger zu überwinden im Stande ist. Das Scheusslichste in dieser Art gab das Gewandhaus. Der Perron war mit einer Reihe solcher überströmender Bütten besetzt, deren träger Inhalt sich langsam die Treppe herabwälzte. Es war mir unmöglich, durch die Dünste dieser Cascade zu dringen, die der Avernus selbst nicht giftiger aushauchen kann, — und den Eingang des Spitals von der Strasse her zu forciren. Ich fand einen anderen Weg zu demselben auf dem Hof, kam in lange und finstere Gallerien, die mit mehr als 2000 blessirten Franzosen garnirt waren, welche durch ihr Aechzen und ihre Ausflüsse die Luft für Ohr und Nase gleich unerträglich machten. Unter dieser Masse traf ich ungefähr 20 Preussen vergraben, die vor Freude ausser sich waren, als sie wieder die Stimme eines Deutschen hörten, die sie nach der Schlacht nicht gehört hatten. „Erlösen Sie uns aus diesem Pfuhle des Verderbens!“ riefen sie mir aus Einem Munde entgegen, „wo die physischen und psychischen Eindrücke uns in Kurzem tödten müssen“. Ich versprach ihnen, dass ich sie noch den nämlichen Abend unter ihre Kameraden bringen würde. In der Petrikirche sah ich der Vertheilung des Mittagsbrodes zu. Die Fleischportion wog 2—4, das Brod für den Tag ungefähr 8—12 Loth. Die Suppe bestand aus Wasser, in welchem die Reiskörner gefischt werden mussten. Bier und Branntwein wurde hier gar nicht gegeben. An anderen Orten hatte er nur den Geruch des Fusels, enthielt kaum 10 Proc. Alkohol, der nicht einmal durch die Epidermis eines Kosakenmagens dringen kann. Bei dieser Diät, die kaum einen Südländer auf den Beinen halten kann, gehen unsere nordischen Völker in kurzer Zeit verloren, verfallen in Nervenschwäche und schwinden wie die Schatten dahin. — Die Diät richtet sich nicht nach dem Manne. Der Russe frisst seinen Kapuss mit Behaglichkeit; der Magen des Pommeraners findet an einem halben Dutzend Kartoffelklösen seine gemessene Arbeit, wenn das Korinthenmännchen sich denselben an einem Zuckerbrod verdirbt, das er aus den Händen seiner Laïs nippt.

Ich schliesse meinen Bericht mit dem grässlichsten Schauspiele, das mir kalt durch die Glieder fuhr und meine ganze Fassung lähmte. Nämlich auf dem offenen Hofe der Bürgerschule fand ich einen Berg, der aus Kebricht und Leichen bestand, die nackend lagen und von Hunden und Raben angefressen wurden, als wenn sie Missethäter und Mordbrenner gewesen wären. So entheiligt man die Ueberreste der Helden, die dem Vaterlande gefallen sind. — Ob Schlaffheit, Indolenz oder böser Wille die Ursachen des schauderhaften Looses ist, das meine Landsleute hier trifft, die für ihren König, das Vaterland und die Ehre der deutschen Nation geblutet haben, mag ich nicht beurtheilen. An anderen Orten ist ihr Schicksal günstiger gewesen, wo Jedermann sich an ihr Lager drängte, auf welches ihr Kampf für ihre Unabhängigkeit sie niederwarf, Balsam in ihre Wunden goss, ihre Schmerzen linderte und durch Mitgefühl ihren Muth stählte.

Ich appellire an Ew. Excellenz Humanität, an Ihre Liebe zu meinem König und seinem Volk, helfen Sie unseren Braven, helfen Sie bald; an jeder versäumten Minute klebt eine Blutschuld. Legen Sie ein Schock kranker Baschkiren in die Betten der Banquiersfrauen und geben Sie in jedes Krankenzimmer einen Kosaken mit, der für die Aufrechterhaltung der Ordnung verantwortlich ist. Diese Massregel, die gewiss Lust und Liebe zum Dinge macht, scheint mehr hart zu sein als sie es wirklich ist, der Kranke muss in's Bett, und die Gesunden zu seiner Wartung vor demselben kommen. Wir bespötteln sonst in dem Tadel des Hottentotten, der sich in's Bett legt, wenn seine Frau geboren hat, nur unsere eigene Inconsequenz.“

Es ist aus diesem Bericht des Professor **Reil** unschwer zu erkennen, dass die Spitze seiner Vorwürfe gegen die Bevölkerung Leipzigs, mindestens hauptsächlich, gerichtet war; und es ist desshalb unerlässlich, jenen die Mittheilungen eines anderen Augenzeugen, des Dr. **Gross**, gegenüberzuhalten, aus welchen genügende Entschuldigung (wenn die letztere nicht schon in der Gestalt der Ereignisse selbst liegen sollte) für die von **Reil** vielleicht auch zu drastisch geschilderten Zustände abgeleitet werden kann. **Gross** bezieht sich in seinen „Erinnerungen aus den Kriegsjahren“ (1850) vornehmlich darauf, dass die vor der Schlacht eingerichteten Spitäler in den Vorstädten zum grossen Theile geplündert und verwüstet waren; dass der Kaiser von Russland den strengen Befehl erliess, keinen Russen in ein Spital zu legen, in dem früher Franzosen gewesen waren; dass die Anordnungen der verschiedenen Heere einander zuwiderliefen und dass sämmtliche Militärärzte der verbündeten Truppen den Heeren folgten, und die ganze Besorgung der Spitäler den Aerzten und Wundärzten der Stadt überlassen blieb, die ausser 3 schwedischen und 5 französischen Wundärzten nur Barbiergehilfen zur Unterstützung hatten. Demungeachtet wurden nach Dr. **Gross** schon am 19. October Nachmittags die ersten Massregeln unter Mitwirkung des russischen Generalintendanten ergriffen, und schon am 20. October waren die bereits belegten Spitäler mit Chirurgen versehen. Am 29. October erliess der Stadtrath zu Leipzig in einem Schreiben an die Bürger, in welchem er die Bereitwilligkeit derselben rühmte, eine Aufforderung zur Unterstützung der Hospitäler, besonders mit Strohsäcken, Strohkissen, Betttüchern, Hemden, Decken, alter Leinwand, Bettstellen, Leuchtern und Töpfergeschirr.

Aber auch auswärts äusserte sich die Theilnahme. Am 25. October wurden von Ronneburg, Waldenburg, Seyfersdorf und der Regierung zu Gera reichliche Mengen von Lebensmitteln zur Unterstützung armer Leipziger Bürger gesandt; am 25. November sandte die Stadt Braunschweig für die Spitäler einen Frachtwagen mit Leinewand, Charpie und anderen Lazarethbedürfnissen etc. Aber wie weit reichten diese Liebesgaben

für so viele! Bestanden nach der Schlacht doch nicht weniger als 8 russische, 1 österreichisches, 4 preussische, 1 schwedisches und 9 französische Spitäler — der einzelnen in Anstalten etc. hergerichteten Räume nicht zu gedenken.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

v. Schröder: Ueber die Wirkung des Coffeins als Diureticum. (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1886, Nr. 26.)

Munk: Zur Lehre von der Harnsecretion. (ibidem Nr. 27.)

1) v. Sch. kam durch Thierexperimente zu dem Resultate, dass Coffein einen Einfluss auf die Secretion der Nieren ausübt, indem die secernirenden Elemente der Nieren direct gereizt werden; die Versuche wurden an Thieren angestellt, deren vasomotorisches Centrum durch Chloral gelähmt war. Obwohl der Blutdruck hiebei sehr sank, nahm die Diurese doch bedeutend zu; auch wenn v. Sch. die Niere durch Durchtrennung der sämmtlichen Nierennerven dem vasomotorischen Einfluss entzog, zeigte sich in der betreffenden Niere eine bedeutende Mehrsecretion, so dass sich der Schluss ergibt, dass die Diurese durch directe Wirkung auf das Nierenepithel hervorgerufen wird.

2) Um zu constatiren, ob die Nierenepithelien direct an der Harnsecretion betheiligt sind, experimentirte M. an frischausgeschnittenen Nieren grosser Hunde, wobei natürlich ein Einfluss seitens des Nervensystems ausgeschlossen war. Von der Arterie aus wurde defibrinirtes und meist mit Kochsalzlösung verdünntes Blut durchgeleitet. Die aus einer in den Ureter eingebundenen Canüle abträufelnde Flüssigkeit erwies sich durch die chemische Untersuchung unzweifelhaft als Secret. Durch Zunahme des Blutdruckes konnte die Secretionsgrösse nur wenig beeinflusst werden. Wurde dem durchströmenden Blute Kochsalz, Natron- oder Kalisalpeter, Coffein, Traubenzucker, Rohrzucker, Glycerin zugesetzt, so stieg die Secretionsgrösse um das 3—15 fache. Auch wenn die Secretion eine sehr bedeutende war, wurden im Secrete die phosphorsauren und Chlor-Alkalien in weit grösserer Menge gefunden, als im durchgeleiteten Blute. Coffein steigerte die Secretion um das 6 fache. Chinin hatte gleichfalls eine Steigerung der Secretion zur Folge; ebenso Pilocarpin. Digitalis dagegen blieb ohne bemerkenswerthen Einfluss auf die Secretionsgrösse.

R. v. Hoesslin.

Dr. E. J. Monse: Ueber einige seltene Fälle von Polypen des Kehlkopfs. (Rev. mens. de laryng. Jan. 1886.)

Verfasser theilt seine Fälle hauptsächlich in der Absicht mit, um die Vortheile der Operation von Neubildungen im Kehlkopf auf dem natürlichen Weg hervorzuheben, da alle Laryngologen einig seien über die fast absolute Unschädlichkeit der Exstirpation von gutartigen Neubildungen des Kehlkopfs auf endolaryngealem Wege; er gesteht der Laryngotomie zur Entfernung von gutartigen Neubildungen nur dann die Berechtigung zu, wenn der Tumor so gross ist, dass dadurch fast das ganze Lumen des Larynx ausgefüllt ist.

I. Der erste Fall seiner Mittheilungen betrifft einen mucösen Polypen, der das ganze Infundib. laryngis ausfüllt. — Frau von 52 Jahren, seit 10 Jahren heiser, seit 7 Jahren zunehmende Respirationsbeschwerden. Bei der laryngoscopischen Untersuchung bemerkt man bei der Phonation eine Geschwulst von gelatinösem Aussehen — dreilappig, die den ganzen Larynxeingang ausfüllte. Während der Inspiration steigt der Tumor unter die Stimmbänder herab an einem langen, platten Stiele hängend. Die Extraction geschieht mit der Fauvel'schen Polypenpincette — ausgezeichneter Erfolg.

Die II. Mittheilung betrifft ein Papillom, das den ganzen Kehlkopf bei einer Schwangeren ausfüllt. Es bestanden seit circa 4 Monaten Stimmlosigkeit und beständige Respirationsstörungen. Die laryngoscopische Untersuchung zeigt einen grossen blumenkohlartigen Tumor, der sich auf der ganzen Länge des linken Taschenbandes und auf der Basis des Kehldeckels einpflanzte. Die Kranke behauptete während eines Hustenanfalles einen Theil der Geschwulst ausgeworfen zu haben. Nach Einführung der Polypenzange warf die Kranke ein abgeschnürtes Stück ihres Papilloms aus. Die Leichtigkeit der Einführung von Instrumenten bei Trägern solcher intralaryngealer Tumoren erklärte Verfasser daraus, dass sich der Kehlkopf derselben durch die Geschwulst an Fremdkörper gewöhnt habe.

Die dritte Mittheilung bietet besonders wegen ihrer Seltenheit Interesse und wegen der Lage der Geschwulst; es handelt sich hier um mucöse Polypen, welche auf der ganzen Länge beider Stimmbänder aufsitzen und ein Oedem dieser vortäuschen.

Patient, Schiffscapitän, mit fast vollkommener Aphonie und Athmungsbeschwerden beim Stiegensteigen. Vor ungefähr 20 Jahren Syphilis; später specifische Erscheinungen im Kehlkopf, mehrfache entsprechende Behandlung. Bei der laryngoscopischen Untersuchung findet man an der Epiglottis noch eine deutliche Narbe, auf den beiden Stimmbändern finden sich zwei längliche Tumoren fast symmetrisch auf den freien Bändern. Bei der Inspiration gleiten sie theilweise zwischen die Stimmbänder. Die Exstirpation wird in mehreren Sitzungen mit Hülfe von Cocaïn vorgenommen und gelingt leicht — die Stimme blieb etwas heiser, sonstige Beschwerden waren geschwunden.

Neidert-Baden-Baden.

E. Bumm: Ueber die Entzündungen der weiblichen Brustdrüsen. (Volkmann, Sammlung klinischer Vorträge.)

In den letzten Jahren wurde mit Hülfe der Koch'schen Methoden der Bacterienforschung die Lehre von den Ursachen der Brustdrüsenentzündung einer Revision unterzogen und waren namentlich E. Bumm, Schloesser, Cohn, Passet, Ahlfeld bestrebt, den Einfluss der Mikroorganismen bei der Entstehung der Mastitis klarzustellen.

Verfasser kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen bezüglich der Aetiologie der Mastitis:

Milchstauung allein führt nicht zur Suppuration der Mamma, sondern nur zur von B. sogenannten „einfach parenchymatösen Mastitis“, die regelmässig ihren Ausgang nimmt in Zertheilung; Spaltpilze mit pathogenen Eigenschaften finden sich bei dieser Form nicht im Secrete der Brust.

Die zur Eiterung führende „phlegmonöse Mastitis“ wird bewirkt durch die Invasion von Staphylococcen oder Streptococcen, derselben Mikroorganismen, die man auch anderswo als Erreger der Zellgewebseiterung kennen gelernt hat.

Die Eingangspforte bilden meist die Fissuren der Brustwarze, auf denen sich pathogene Organismen stets in grosser Anzahl vorfinden.

Wenn die Milch aus irgend einem Grunde stagnirt, so können die Pilze durch die Milchgänge allmählig in die Endbläschen der Drüse gelangen; der Milchzucker wird in Milch und Buttersäure zerlegt, das Casein wird gefällt. Es findet Einwanderung zahlreicher farbloser Blutkörperchen statt. Es entsteht ein zunächst miliarer Eiterherd, der später mit benachbarten zusammenschmelzend zur Bildung von Eiterhöhlen führt. — B. nennt diese die „parenchymatöse Form der phlegmonösen Mastitis“.

Es können jedoch auch die Infectionsträger von den Wunden der Warze aus den Weg in das Bindegewebe der Drüse einschlagen, „eitrige Zellgewebsphlegmone der Brust“. Es werden die Drüsenlappen später durch die interstitielle Phlegmone arrodirt, zerfallen und helfen die Abscesshöhle vergrössern.

Bei der Form von Mastitis, die Schröder als „phlegmonöses Erysipelas Mammae“ bezeichnet hat, finden sich im Eiter stets Streptococcen.

Die differentielle Diagnose zwischen Stauungsmastitis und beginnendem Drüsenabscess lässt sich stellen durch die Untersuchung auf pyogene Mikroorganismen oder durch die Beobachtung des Verlaufes.

Die zweckmässigste Behandlung der nichtinfectiösen Mastitis ist die Suspension und Compression der Mamma. Bei der infectiösen Mastitis werde eine tiefe Incision in den Infiltrationsknoten gemacht, sobald der infectiöse Charakter der Entzündung sicher gestellt ist. Theilhaber-Bamberg.

Fr. Martius: Die Methoden zur Erforschung des Faserverlaufs im Centralnervensystem. (Volkmann, Samml. klinische Vorträge Nr. 276.)

Die Brochüre, welche nach einem in der Militärärztlichen Gesellschaft in Berlin gehaltenen Vortrage ausgearbeitet ist, gibt nicht eine Anleitung zur Gehirnuntersuchung, wie man nach dem Titel vielleicht erwarten könnte. Ohne auf Details der Methodik einzugehen, bespricht Verfasser in angenehmer Form die Geschichte und die Leistungsfähigkeit der verschiedenen in der Hirnanatomie gebräuchlichen Hauptmethoden der Untersuchung (Zerfaserung, fortlaufende Schnittreibe, Verfolgung der secundären Degenerationen etc.), beschreibt die bedeutsameren nach jeder Methode gefundenen anatomischen Thatsachen und nimmt dabei auch Gelegenheit, manche wichtige Punkte der Gehirnphysiologie zu erwähnen. Die in sehr ausgiebiger Weise berücksichtigte Literatur ist überall angeführt.

Bleuler-Rheinau.

König: Die Bedeutung des Faserstoffes für die pathologisch-anatomische und die klinische Entwickelung der Gelenk- und Sehnenscheidentuberculose. (Centralbl. für Chir., 19. Juni 1886.

K. macht neuerdings darauf aufmerksam, welch grosse Rolle der Faserstoff mit seinen Umwandlungen in der Pathologie speciell der Gelenk- und Sehnenscheidentuberculose spielt, ohne eine Erklärung dieser Eigenschaft der Tuberkelbacillen, Erreger faserstoffiger Entzündungen zu sein, versuchen zu wollen. Für die mit den charakteristischen corpora oryzoidea einhergehenden Schleimsack- resp. Sehnenscheidenentzündungen der Hand ist die fast ausnahmslos tuberculöse Natur nachgewiesen; aber auch bei den Gelenktuberculosen sind die sog. fungösen Massen grösstentheils auf dem Boden der Faserstoffgerinnung erwachsen, indem in den flächenartig abgelagerten Faserstofflagen eine Organisation i. e. Tuberkelentwickelung eintritt und es so zur Bildung der charakteristischen fungösen Wülste etc. kommt. Dass der sog. Hydrops fibrinosus der Gelenke meist ein tuberculosus ist, hat K. durch zahlreiche Untersuchungen nachgewiesen; auch für das unzweckmässig „Lipoma arborescens" genannte pathologische Bild, wobei es zur Wucherung von Gelenkzotten, Niederschlägen von Faserstoff auf denselben und zu Organisation desselben kommt etc. und die Synovialfläche ein zottiges „schafpelzartiges" Aussehen bekommt, ist meist die tuberculöse Natur leicht zu erkennen. Schreiber-Augsburg.

C. Andrassy: Beiträge zur Behandlung der kalten Abscesse, insbesondere mittelst Jodoforminjectionen. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen. Herausgegeben von P. Bruns. II. Bd. 2. Heft p. 311. Tübingen 1886.

Die wegen des häufigen Vorkommens und der schwierigen Radicalheilung besonders wichtige Behandlung der sog. kalten Abscesse hat zwar als „aseptische frühe Eröffnung" auch die Erfolge der Lister'schen Methode sich nutzbar gemacht, bald wurde dieselbe jedoch wieder aufgegeben, da der Patient in der Regel nicht hinreichend lang die genügende Sorgfalt auf den Verband verwendet und nachdem sich in der Abscessmembran die tuberculöse Natur dieser Leiden erwiesen, traten die Operationen in den Vordergrund, die diese mit entfernten, nemlich die antiseptische Spaltung mit Ausschabung der innern Schichte und die Totalexstirpation des geschlossenen Abscesses, von welch ersterer Socin, Volkmann etc. zahlreiche günstige Erfolge mittheilten. Immerhin hatten auch diese Methoden Misserfolge und insbesondere grosse, tiefe, unzugängliche Abscesse machen eine andere Behandlungsweise wünschenswerth. Eine solche stellt nun die von Billroth, Verneuil u. a. empfohlene Behandlung mit Jodoforminjectionen dar, die auch nach P. Bruns Erfahrungen ein in der Mehrzahl der Fälle erfolgreiches Verfahren ist, das sich wegen seiner Gefahrlosigkeit und Einfachheit zu möglichst ausgedehnter Anwendung empfiehlt, da es ohne grosses Instrumentarium, ohne Vorbereitungen, ohne Schmerzen, sogar ambulatorisch (Fränkel) vorgenommen werden kann und keine besondere Nachbehandlung erfordert, auch Intoxication bei richtiger Dosirung nicht zu fürchten ist.

Bruns macht nach sorgfältiger Desinfection unter leichter Hautverschiebung die Punction auf der Höhe der Geschwulst, oder wenn hier dieselbe verdünnt ist, mehr peripher und aspirirt den Abscessinhalt möglichst vollständig, injicirt dann durch dieselbe Canüle die Jodoformemulsion (10,0 Jodoform : 90,0 Glycerin oder: Glycerin, Aq. dest. āā 50) in der Regel 40—50,0, im Maximum 100 g je nach der Grösse der Abscesse. In der Regel füllt sich danach der Abscess bald wieder und das Verfahren wird von 14 zu 14 Tagen wiederholt, in den meisten Fällen sind 2—3 Injectionen nöthig. Die Heilungsdauer variirte zwischen 2 Wochen bis 2½ Monat, betrug durchschnittlich 4—5 Wochen. Andrassy schliesst seine Arbeit mit der genaueren Zusammenstellung von 22 die verschiedensten Regionen betreffenden Fällen der Bruns'schen Klinik, von denen 20 vollständig und dauernd durch die Jodoforminjection geheilt wurden.

Schreiber-Augsburg.

Dr. Paul Börner's Reichsmedicinal-Kalender für Deutschland auf das Jahr 1887. Herausgegeben von San.-Rath Dr. S. Guttmann. I. Theil: Geschäftliches Taschenbuch mit Beiheft. Leipzig, Verlag von Georg Thieme. 1886.

Börner's Kalender erscheint hiermit zum ersten Male in neuem Verlag und wir freuen uns, constatiren zu können, dass dieser Wechsel keine Veränderungen in der bisherigen bewährten und den deutschen Aerzten lieb gewordenen Form desselben mit sich gebracht hat, dass vielmehr die Ausstattung noch weitere Verbesserung erfahren hat. Auch der Inhalt hat unter der bewährten Redaction des San.-Rathes Dr. S. Guttmann werthvolle Bereicherungen erfahren, so durch einen Aufsatz von Prof. W. Miller: Prophylaktische und therapeutische Notizen zur Pflege der Mundhöhle und der Zähne, ferner durch einen Beitrag von Prof. Flügge und Dr. Becker: Die wichtigsten hygienischen Untersuchungsmethoden. Indem der Kalender allen Anforderungen, die der Arzt an ein derartiges Vademecum stellt, in vorzüglicher Weise entspricht, ist derselbe der fortdauernden freundlichen Aufnahme bei den Collegen sicher.

Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. IV. Band. Wien, bei Urban u. Schwarzenberg. 1886.

Mit der soeben erschienenen 40. Lieferung schliesst der IV. Band dieses grossen Werkes ab. Dasselbe erstreckt sich nunmehr bis zum Buchstaben R, und wird somit eine Ueberschreitung der ursprünglich in Aussicht genommenen Bändezahl nothwendig. Bei der gewaltigen Masse des zu verarbeitenden Materials war dies unvermeidlich, obwohl die Biographien im Einzelnen sich durch prägnante Kürze auszeichnen.

Vereinswesen.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. October 1886.

Vorsitzender: Herr v. Schmerling.

Prof. **Weichselbaum: Die neueren Forschungen über Aetiologie der Cholera.**

Der Vortragende erwähnt und bespricht die verschiedenen Ansichten über die Cholera und gelangt zu dem Schlusse, dass der von Koch entdeckte Commabacillus der alleinige Urheber der Cholera ist. Er bespricht ferner die morphologischen und biologischen Eigenschaften des Commabacillus und zieht daraus praktische Consequenzen. Einiges darüber möge hier angeführt werden.

Der Commabacillus gedeiht bis zu einer Temperatur von 30°, aber selbst bei —10° behält er noch seine Lebensfähigkeit. Auf 60° erhitzt verliert er seine Lebensfähigkeit, ebenso in der Trockenheit, er besitzt keine Dauersporen und selbst die Arthrosporen Hueppe's werden durch Eintrocknung getödtet.

Daraus geht hervor, dass die Cholera nur durch die Feuchtigkeit übertragen werden kann, dagegen nicht durch Briefe, Waaren

etc. Die Uebertragung durch die Luft ist ausgeschlossen, weil durch diese nur trockene Partikelchen übertragen werden können.

Im feuchten Zustande erstreckt sich die Lebensfähigkeit des Commabacillus auf Monate. Der Commabacillus gedeiht auf allen künstlichen und auf vielen natürlichen Nährsubstanzen, er gedeiht aber nicht auf saurem Nährboden. Er braucht ferner eine gewisse Concentration der Flüssigkeit zu seiner Entwickelung, desshalb entwickelt sich der Commabacillus nicht im Wasser, selbst wenn es organische Substanzen enthält, er kann sich aber lange Zeit im Wasser lebensfähig erhalten. Von Bedeutung ist ferner sein Verhalten in Flüssigkeiten die Saprophyten enthalten. Sind die Saprophyten nicht in der Ueberzahl, dann bekommt der Commabacillus in den ersten 2 Tagen die Oberhand, geht aber in den nächsten Tagen zu Grunde; sind dagegen die Saprophyten in Ueberzahl, dann gehen die Commabacillen sofort zu Grunde. Es ergibt sich daraus, dass die Desinfection der Canäle, Aborte etc. durchaus nicht von so grosser Bedeutung ist.

Die Infection kommt nur per os zu Stande:

1) Durch Berührung der Choleradejecte oder der mit ihnen verunreinigten Gegenstände mit dem Munde.

2) Durch Uebertragung des Commabacillus auf Nahrungsmittel (durch die Hände, oder Insecten z. B. Fliegen).

3) Durch Uebertragung des Commabacillus in's Wasser. Zur Entstehung der Cholera gehört auch noch eine gewisse individuelle Disposition. Der Einfluss der Temperatur und des Bodens hat nicht die Bedeutung, die ihm die Localisten zuschreiben. Einen viel grösseren auf die Ausbreitung der Epidemie üben die Verhältnisse des Trink- und Nutzwassers, die Reinlichkeit und Lebensverhältnisse der Bevölkerung und die sanitären Verhältnisse. So sind die neueren Epidemien nicht etwa milder in ihrer Form, denn die Mortalität beträgt immer noch bei 60 Proc., die Ausbreitung der Seuche ist nur eingeschränkt Dank der vortrefflichen modernen sanitären Massregeln.

Der Grund der Immunität der Stadt Lyon liegt nicht in der Beschaffenheit des Bodens, sondern in der Art der Wäschereinigung. Dort wird nämlich die Wäsche in Kähnen auf der Rhône gewaschen oder in Waschhäusern auf den Dörfern, wo thatsächlich Cholerafälle vorgekommen sind.

So lassen sich alle Eigenthümlichkeiten in der Ausbreitung der Cholera ganz gut auch ohne Heranziehung der Pettenkofer-schen Lehre erklären.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. October 1886.

Vorsitzender: Herr von Bamberger.

Schriftführer: Herr Bergmeister.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Dr. Grossmann einen Fall von Lupus des Kehlkopfes, des harten und weichen Gaumens vor.

Herr **Freud**, der einige Monate bei Charcot in Paris Studien gemacht hat, berichtet über dessen Ansichten über **Hysterie**. Charcot hat sich einen Typus der Hysterie construirt, die sogenannte „grande hystérie", die durch folgende positive Merkmale gekennzeichnet ist.

1) Das Vorhandensein von eigenthümlichen Anfällen, die durch eine Aura eingeleitet werden und die erstens in epileptoiden Zuckungen bestehen, zweitens den sogenannten „grands mouvements", das sind grosse, sich wiederholende Bewegungen, darauf folgt die Periode der effectvollen oder leidenschaftlichen Geberdung und schliesslich Delirium.

2) Sensibilitätsstörungen, die zumeist den Typus der cerebralen Hemianästhesie einhalten.

3) Eigenthümliche Störungen der Augen, wie: Einschränkung des Gesichtsfeldes, Störungen des Farbensinnes.

4) Motorische Störungen, Lähmungen, Contracturen.

5) Das Vorhandensein gewisser Punkte, der sogenannten hysterogenen Plaques, deren Druck einen hysterischen Anfall hervorrufen kann, aber auch einen bereits bestehenden coupiren kann.

Dieser Typus ist zwar nicht in allen Fällen ausgesprochen, gestattet aber die verschiedenen bei der Hysterie vorkommenden Krankheitsbilder zu diagnosticiren.

Charcot hat ferner das Verdienst, den Zusammenhang der Neurose mit den Eigenthümlichkeiten des Geschlechtes widerlegt zu haben. Die männliche Hysterie ist ein häufiges Vorkommniss, und deren Symptome sind durchaus gleich denen der weiblichen Hysterie, ja man findet sogar häufiger bei Männern den ausgesprochenen Typus der grande Hysterie und selbst die den Ovarien entsprechenden Punkte finden sich beim Manne als hysterogene Plaques. Charcot hat gefunden, dass in Folge von Traumen häufig männliche Hysterie entsteht und die nach Eisenbahnunfällen entstehenden Erscheinungen, die unter dem Namen railway spine und railway brain beschrieben worden sind, betrachtet Charcot ebenfalls als Hysterie.

Discussion: Prof. Rosenthal hat bereits vor 20 Jahren dem Doctoren-Collegium zwei Fälle von männlicher Hysterie vorgestellt. Das ist keine Seltenheit. In einem grossen Theile dieser Fälle geht die Erregung von den corticalen Centren aus.

Prof. Meynert hat wiederholt Fälle beobachtet, wo nach Traumen epileptische Anfälle mit Bewusstseinstörung aufgetreten sind. Ob diese nach Traumen folgenden Störungen wirklich Hysterie sind, das muss erst erwiesen werden.

Prof. Bamberger hält die Eintheilung der Hysterie in grosse und kleine für nicht ganz stichhaltig. Ebenso die von Herrn Freud geschilderten Anfälle. Es gibt sehr schwere Formen von Hysterie bei denen gar keine Anfälle vorkommen. Dass die Hysterie bei Männern vorkommt ist eine bekannte Thatsache; neu ist, dass sie durch Trauma hervorgerufen wird, aber das scheint auch nicht ganz stichhaltig zu sein.

Prof. Leidesdorf hat oft Gelegenheit gehabt Erkrankungen des Rückenmarkes und Formen der progressiven Paralyse im Gefolge von Eisenbahnunfällen zu beobachten, doch sind diese Fälle nicht als Hysterie aufzufassen. Damit soll nicht gesagt sein, dass es nicht Fälle gibt, wo Shok zu Hysterie geführt hat; aber das Trauma überhaupt als Ursache hinzustellen, ist etwas sehr Bedenkliches, weil man den Umfang der Verletzung nicht ermessen kann.

Prof. **Latschenberger: Ueber das Vorkommen von Gallenfarbstoff in Geweben und Flüssigkeiten bei schweren Thierkrankheiten und seine Entstehungsweise.** Redner hat bei Milzbrand, Pferdetyphus und Influenza der Pferde in den gelb-sulzigen Infiltraten und den in serösen Höhlen ergossenen Transsudaten reichliche Mengen von Gallenfarbstoff nachweisen können. Er bediente sich zu diesem Zwecke der Gmelin'schen Probe und der von Brücke und Fleischl modificirten Gmelinschen Reaction. Im Blute dieser Thiere fanden sich hingegen nur geringe Mengen Gallenfarbstoff. Der Gallenfarbstoff fand sich selbst dort wo kein Icterus vorhanden war. Herr Latschenberger ist der Ansicht, dass der Gallenfarbstoff an Ort und Stelle entstanden ist, da in den Geweben und in den Transsudaten gewiss die 400fache Menge von Gallenfarbstoff als im Blute vorhanden war.

Prof. Bamberger bemerkt hierauf, dass Herr Latschenberger die Anwesenheit von Gallenharzsäuren hätte constatiren müssen, um behaupten zu können, dass der Gallenfarbstoff an Ort und Stelle entstanden ist; es könnte ja die Galle aus der Leber in's Blut resorbirt worden sein und von hier aus in die Transsudate übergehen. Der quantitative Unterschied zwischen dem Gehalte an Gallenfarbstoff in den Transsudaten und im Blute ist kein Gegengrund gegen die letztere Möglichkeit, denn das Blut sucht bekanntlich sich der fremden Substanzen zu entledigen, so enthält z. B. das Blut eines Icterischen sehr wenig Gallenfarbstoff, während die Gewebe sehr viel enthalten.

Sitzung vom 22. October 1886.

Vorsitzender: Herr Exner.

Herr **Hohenegg: Actinomycose.**

Ein 43jähriger gesunder Mann erlitt im vorigen Jahre bei der Arbeit einen Hieb mit einem schweren Schmiedhammer in der rechten Regio hypogastrica. Er empfand einen heftigen Schmerz und konnte 14 Tage lang nicht arbeiten. Drei Monate

nach dem Trauma empfand Patient Druck und Anschwellung oberhalb der Symphyse. Vor 3 Monaten musste er wegen heftiger Schmerzen oberhalb der Symphyse die Arbeit einstellen. Während der ganzen Zeit war der Appetit und der Stuhl normal. Drei Tage vor Eintritt in's Spital entstand eine Fistel am Nabel, bei seinem Eintritt in's Krankenhaus floss gar kein Eiter mehr aus derselben, aber auf Druck konnte noch eine kleine Quantität entleert werden, in der mikroskopisch Actinomyces nachgewiesen werden konnte. Patient magert sichtlich ab, es fehlen zahlreiche Zähne, Periostitis war niemals vorhanden, zwei Schneidezähne sind cariös, am Halse sind keine Veränderungen, die für Actinomycose sprechen. Brustorgane normal. Blase normal, oberhalb der Prostata findet sich eine diffuse Anschwellung, die wahrscheinlich dem Tumor angehört. Die Haut über demselben ist normal, die Musculatur ist mit dem Tumor verwachsen.

Patient war Schmied und befasste sich mit Beschlagen von Pferden und Ochsen; seit einem Jahre hat er seine Beschäftigung gewechselt.

Der Vortragende ist der Ansicht, dass durch den erlittenen Schlag eine adhaesive Peritonitis entstanden ist und dadurch ein punctum minoris resistentiae für die Einwanderung der Pilze gebildet wurde.

Herr Csoker hat in letzter Zeit 2 Fälle von Actinomycose des Samenstranges nach Castration bei Thieren beobachtet, ebenso Johne 6 Fälle nach Castration oder auch ohne diese. Vielleicht hat auch in diesem Falle die Einwanderung der Pilze von der Prostata aus stattgefunden.

Herr **Foltanek: Teratom der Niere.**

Herr Foltanek demonstrirte ein anatomisches Präparat, das von einem 11 monatlichen Kinde herrührt. Vor 3 Monaten erkrankte das Kind unter Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, es entwickelte sich eine Anschwellung des Abdomens, das in seiner grössten Peripherie 64 cm mass. Der Tumor erstreckte sich von der rechten Lendengegend bis in die linke Axillarlinie, nach oben bis unter den Rippenbogen, nach unten bis unter die Symphyse. Der Tumor war derb, und war in der Mamillarlinie mit einer Darmschlinge verwachsen, sonst glatt, vollkommen unbeweglich und machte die Respirationsbewegungen nicht mit. Von den retroperitonealen Drüsen konnte er nicht ausgehen, wegen der Lagerung der Därme, der ebenen Fläche und des Mangels an sonstigen Drüsenschwellungen. Man nahm also ein Sarcom der Niere an. Das Kind starb an lobulärer Pneumonie und bei der Section stellte sich der fragliche Tumor als ein Teratom der Niere heraus, bestehend aus einem Conglomerate von Cysten theils serösen, theils eiterigen Inhaltes, die theils mit Cylinderepithel, theils mit Flimmerepithel ausgekleidet waren.

Herr **R. Paltauf** demonstrirte **Präparate und Culturen von Rhinosclerombacillen**, die er im Vereine mit Dr. v. Eiselsberg dargestellt hat.

Diese von v. Frisch gefundenen Bacillen stellen kleine, kurze, dicke Stäbchen dar, die eine von Cornil und Alvarez gefundene charakteristische Kapsel besitzen. Sie lassen sich am besten darstellen, wenn man den Gewebssaft von Rhinosclerom abstreift und mit Gentianaviolett färbt oder noch nachher mit Jod und Safranin nachfärbt, man sieht dann zahlreiche ovale Coccen oder kurze 2 mal den Breitendurchmesser überragende Stäbchen, zuweilen mit Kapseln.

In Schnitten lassen sie sich sehr gut nachweisen, wenn man sie kurz mit Gentianaviolett färbt und dann rasch in Nelkenöl legt. Sehr schön lassen sich die Kapseln nachweisen, wenn man mit Carbolfuchsin färbt und mit Essigsäure nachwäscht, oder mit Thymolgentianaviolett und Essigsäure, oder mit Anilinwassersafranin.

Die Rhinosclerombacillen lassen sich gut auf Gelatine, Agar und Kartoffel cultiviren. Sie stellen exquisite Nagelculturen, sehr ähnlich denen der Pneumoniebacillen, dar. Die Aehnlichkeit ist eine so grosse, dass man die Culturen nicht von einander unterscheiden kann. Uebertragungen auf Thiere gelangen nicht.

Bei einer Maus wurde durch die Einimpfung der Bacillen ein Abscess erzeugt, in dem sich Bacillen mit und ohne Capsel fanden.

Nach Impfungen in die Pleura starben die Thiere nach 25—28 Tage. In den Exsudaten und im vorhandenen Milztumor waren zahlreiche Diplococcen oder kurze Stäbchen, die durch nichts von den Pneumoniebacillen verschieden waren.

Nach subcutaner Imfung fanden sich bei denjenigen Thieren die starben, zahlreiche Capselcoccen im Blute, in der Milz und an den Impfstellen. Diejenigen, die am Leben blieben, konnten später mit Erfolg inficirt werden. Der Vortragende machte auch parallele Versuche mit Pneumoniecoccen und fand, dass die mit Pneumoniecoccen inficirten Thiere nach 2 Tagen starben, während die mit Rhinosclerombacillen inficirten nach 5 Tagen oder gar nicht.

Von 6 inficirten Meerschweinchen starben 2, das eine zeigte eine interstitielle Pneumonie mit zahlreichen Bacillen, das zweite starb an acuter Pleuritis, Pericarditis ebenfalls mit zahlreichen Capselcoccen.

Kaninchen sind refractär, also wieder eine Analogie mit den Friedländer'schen Capselcoccen.

Es besteht kein anderer Unterschied zwischen diesen beiden Bacillenarten, als dass die Rhinosclerombacillen minder virulent sind.

Herr **Dalla Rosa** hält einen Vortrag: **Ueber die Entwickelung des menschlichen Schläfemuskels.**

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. October 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **A. Fränkel: Ueber Antipyrin.**

Redner wirft zuerst einen kurzen Rückblick auf die Angaben anderer Autoren, auf Alexander, auf Lenhartz und Neumann. Lenhartz hat 24 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus mit Antipyrin behandelt, zweimal bestand schon Endocarditis vor der Antipyrin-Behandlung und zweimal trat sie nach derselben auf. Neumann am Moabiter Krankenhause berichtet über 21 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus. Er erzielte mit dem Mittel einen completen Erfolg.

Redner geht dann zu seinen eigenen Erfahrungen über; er hat im Ganzen in neun Monaten 34 Fälle behandelt und legt sich zur richtigen Würdigung des Mittels folgende Fragen vor:

1) „Ist das Antipyrin wirklich ein specifisches Mittel gegen den acuten Gelenkrheumatismus?"

Er glaubt diese Frage nach Massgabe von Lenhartz, Alexander und seinen eigenen Erfahrungen positiv beantzu müssen. Sein Material zerfällt in leichte und schwere Fälle. Bei 13 leichten Fällen hat er neunmal und bei 21 schweren Fällen viermal durch Antipyrin prompte Heilung erzielt.

Die zweite Frage ist die:

„Welche Vorzüge bietet das Antipyrin gegenüber den anderen specifischen rheumatischen Mitteln, namentlich gegenüber dem Salicyl?"

Es hat doppelte Vorzüge; einmal liegen dieselben in der Leichtigkeit seiner Administration; Redner gab 100 g gelöst in aqua menthae und zwar innerhalb der ersten 3 Tage 15 g, in den folgenden 6 Tagen pro die 3 g, in Summa also 25 bis 30 g. Die anderen Vorzüge des Mittels liegen darin, dass es keine ungünstige Nebenwirkung hat. Dem Salicyl gegenüber, das Ohrensausen und Hallucinationen macht, sah er nach dem Antipyrin nur einmal Erbrechen und zweimal ein Antipyrin-Exanthem auftreten. Die Entfieberung trat stets unter lebhaften Schweissausbrüchen ein.

3) „Vermag das Antipyrin eine sich entwickelnde Endocarditis zu verhüten?" Einige Autoren glauben diese Frage verneinen zu müssen.

Redner selbst bedauert, dass sein Material zu dürftig ist, um ein Urtheil darüber fällen zu können.

4) „Ist das Antipyrin im Stande die anderen Antirheumatica zu ersetzen?" Diese Frage muss negirt werden.

Unter seinen 34 Fällen hatte Redner 2 Fälle absoluter Renitenz gegen Antipyrin und 15 Recidive zu verzeichnen.

5) „Gibt es irgend welche Gegenanzeigen gegen den Gebrauch des Antipyrin, welche dessen Anwendung in einem concreten Falle von Gelenkrheumatismus a priori ausschliessen?"

Redner kennt solche nicht; er beobachtete, wie schon mitgetheilt, nur einen Fall von Erbrechen, zweimal Exanthem und einen Fall von Idiosyncrasie gegen jenes Mittel; er möchte seine Ansichten in folgenden Sätzen zusammenfassen.

„1) Es ist ein energisches specifisches Antirheumaticum.

2) Wegen der Geringfügigkeit seiner Nebenwirkungen empfiehlt es sich, in jedem Falle von acutem Gelenkrheumatismus die Behandlung mit ihm zu beginnen.

3) Es ist aber trotzdem kein Ersatzmittel der Salicylsäure; es gibt Fälle, die nur auf dieses und solche, die nur auf jene reagiren."

Redner macht nun eine Mittheilung über das von der Strassburger Klinik aus empfohlene **Antifebrin.**

Es ist dies eine ausserordentlich interessante Substanz, insofern, als seine chemische Zusammensetzung vollständig abweicht von den bisher bekannten antifebrilen Mitteln. Es ist ein Derivat des Anilin. Es besitzt vorzügliche Eigenschaften, ist ein geruchloses Pulver und wenig löslich im Wasser, sobald man aber ein wenig Spiritus vini rectificatissimus zusetzt, löst es sich leicht. Es macht geringe Nebenerscheinungen, hat bedeutende Wirkung auf die febrile Temperatur, es verursacht niemals Erbrechen und keinen Widerwillen beim Einnehmen. In stündlichen Dosen von 0,1 vermag es die Temperatur um 3 bis 4^0 herabzudrücken, allein es war der Temperaturabfall nur ein vorübergehender.

Herr Paul Guttmann führt zur vergleichsweisen Beurtheilung des Antipyrin und der Salicylsäure an: dass er 18 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus mit Antipyrin behandelt habe und dass die Patienten nach einer durchschnittlichen Verpflegungszeit von 25 Tagen gesund entlassen wurden; bei 67 mit Salicylpräparaten behandelten Fällen bedurfte es dagegen einer durchschnittlichen Verpflegungszeit 35,2 Tagen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 19. October 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.

Herr **Kümmel** demonstrirt ein 38 Pfund schweres **Lipom,** das er aus der Peritonalhöhle eines 48 jährigen Mannes entfernt hat. Dasselbe, seit 3 Jahren bemerklich, war in den letzten Monaten rapide gewachsen, wobei Patient sehr herunterkam. Bei Entwickelung des nur wenig adhaerenten Neoplasma riss die linke Niere am Hilus ab, und an der Milzcapsel erfolgte ebenfalls eine Ruptur. Aus dem hierdurch entstehenden tiefen Collaps erholte sich Patient rasch nach einer Kochsalzinfusion in die geöffnete Bauchhöhle. Der Exitus trat in der zweiten Nacht unter erneuten Collapserscheinungen ein. Die Section ergab nirgends Spuren von Sepsis.

Derselbe zeigt ferner einen geheilten Fall einer **osteoplastischen Fussresection** (nach Wladimiroff-Mikulicz) wegen ausgedehnten Fungus' der Fusswurzelknochen bei einem circa 8jährigen Knaben. Entfernt wurden Talus, Calcaneus und die Mittelfussknochen. Die Heilung wurde durch Hautgangraen und Recidiv in den zurückgelassenen Knochen, die mehrmals Nachoperation erforderlich machten, in die Länge gezogen, ist aber jetzt definitiv erfolgt. Die Verkürzung der Extremität beträgt 13 cm.; Patient geht mit entsprechend erhöhtem Schuh recht zufriedenstellend.

Herr **E. Fränkel** zeigt Präparate, die 11 Tage in der von Grawitz empfohlenen **Conservirungsflüssigkeit** (Borsäure 3, Salpeter 4, Zucker 5, Kochsalz 15 Theile auf 100 Th. Wasser) gelegen haben, absolut geruchlos sind und die daran vorhandenen Veränderungen in Bezug auf Farbe, Consistenz etc. noch deutlich erkennen lassen. Die Präparate betreffen eine acute Osteomyelitis des Oberschenkels und ein Herz mit Embolie einer Kranzarterie. — Derselbe zeigt ferner mikroskopische Präparate von **Fettembolien in der Lunge,** die von einem an Delir. tremens gestorbenen Manne herrühren. Neuerdings habe Jürgens auf diese Todesursache beim Delirium tremens hingewiesen, der die Quelle der Embolien in die Leber verlegt, weil sich Leberzellen in den Lungengefässen vorfinden. Die Thatsache selbst ist bereits früher von Herrn Bülau beobachtet und auch bekannt gemacht; er sowohl wie Vortragender glauben jedoch, dass das Fett aus den mannigfachen Contusionen herstamme, die Delirenten sich zuzuziehen pflegen.

Herr Bülau erwähnt, dass seine Aufmerksamkeit auf den fraglichen Gegenstand seiner Zeit durch eine mündliche Mittheilung Herrn Professor v. Recklinghausen's hingelenkt worden sei.

Herr **Franke** spricht: **Ueber Galvanocaustik in der Augenheilkunde.** Nach einer historischen Einleitung betont Vortragender besonders die Verdienste Sattler's um die Einführung derselben in die Ophthalmologie und demonstrirt dann das von ihm dazu benutzte Instrument. Es wandte das Verfahren in folgenden Fällen an:

1) Conjunctivalaffectionen. Hier bewährt sich die Galvanocaustik besonders bei Trachom, wo F. in 4—5 Sitzungen Erfolge erzielte. Die Narben sind sehr fein und unsichtbar. Bei stark secernirenden Granulationen der Conjunctiva ist die Galvanocaustik nicht zu empfehlen.

2) Cornealaffectionen. Sehr gute Erfolg sah F. bei der Hypopyonkeratitis mit Ulcus serpens. Hier übertrifft die Galvanocaustik alle anderen Methoden. In allen Fällen mit einer Ausnahme genügte eine Cauterisation zur definitiven Heilung. Auch bei der Keratitis-Büschelform (Sämisch) bewährte sich die Galvanocaustik in über 20 Fällen vortrefflich. Gute Resultate wurden auch bei atonischen Hornhautgeschwüren, traumatischen Keratiten, Pannus scrophulos. und trachomatosus erzielt.

Vortragender bespricht dann die Technik des Verfahrens bei den einzelnen Affectionen. Bei Erwachsenen und grösseren Kindern operirte er stets mit Cocaïn zu seiner grössten Zufriedenheit. Nur bei kleinen Kindern benutzte er Chloroform. Die Nachbehandlung konnte ambulatorisch geführt werden.

Zum Schluss erwähnt F. 2 Fälle von Thränenfisteln, die ebenfalls durch Galvanocaustik geheilt wurden.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Section für innere Medicin.

Herr **Runeberg** (Helsingfors): **Ueber Bothriocephalus latus und perniciöse Anämie.**

Der Redner hat in der Universitätsklinik zu Helsingfors beobachtet, dass die in Finnland häufig vorkommende progressive perniciöse Anämie in einer grossen Zahl der Fälle durch Bothriocephalus latus bedingt war und nach Abtreibung desselben heilte. Unter 19 seit Mitte des Jahres 1883 in der Klinik behandelten Fällen dieser Krankheit fand er Bothriocephalus bei 12. Vom Jahre 1878, da er die Leitung der Klinik übernahm, bis Mitte des Jahres 1883, um welche Zeit die anthelmintische Therapie als Regel eingeführt wurde, hatte er 9 Todesfälle an perniciöser Anämie in der Klinik zu verzeichnen, seit dieser Zeit aber unter 19 Krankheitsfällen nur einen einzigen Kranken, der in ganz desolatem Zustande aufgenommen wurde und nach einem Tage starb, an perniciöser Anämie verloren. Aehnliche Erfahrungen hat er ausserhalb des Krankenhauses gemacht. Redner hält es für wahrscheinlich, dass auch andere Darmparasiten, die man bisher als verhältnissmässig unschuldige betrachtet hat, ähnliche Wirkungen hervorrufen können. Aehnliche Beobachtungen wie der Redner in Finnland hat Reyher in den Ostseeprovinzen gemacht und neulich im Deutschen Archiv für klin. Medicin veröffentlicht.

Discussion. Herr Biermer fragt den Vortragenden, ob der charakteristische anatomische Befund der perniciösen Anämie auch wirklich vorhanden war. Ferner spricht er sich dahin

aus, dass nach seinen Erfahrungen die echte progressive perniciöse Anämie mit Bothriocephalus und anderen Wurmkrankheiten nichts zu thun habe. In keiner seiner zahlreichen Beobachtungen aus Zürich und Breslau seien Bandwürmer oder Anchylostomum gefunden worden. Er macht wiederholt darauf aufmerksam, dass die echte perniciöse Anämie einen ganz bestimmten anatomischen Befund habe und mit anderen Anämien nicht verwechselt werden dürfe. Die Aetiologie sei aber vorläufig noch unbekannt.

Herr Runeberg erwidert, dass er den für die typische perniciöse Anämie charakteristischen Befund gesehen habe.

Herr Quincke bestätigt die Seltenheit des Vorkommens von Bandwürmern in der Schweiz und fragt Herrn Runeberg, wie er sich das Zustandekommen von perniciöser Anämie bei Bothriocephalus vorstelle.

Herr Runeberg hat über die verschiedenen hierbei in Berücksichtigung kommenden Fragen keine Untersuchungen angestellt.

Herr Heller (Kiel) bemerkt, dass wohl in Gegenden, wo Bothriocephalus häufig, durch besondere Verhältnisse solche Patienten häufiger Bothr. erwerben und ihr Zustand dann hierdurch gesteigert wird. In Holstein, wo Bothriocephalus nicht selten, habe er keine anämischen Zustände bei zahlreichen Fällen, welche zu seiner Kenntniss gekommen, in Erfahrung gebracht, auch nicht bei einem Geisteskranken, von welchem er 78 Stück Bothriocephalen aus dem Darminhalte bekommen habe.

Herr Immermann bezweifelt ebenfalls den aetiologischen Zusammenhang zwischen Bothriocephalus latus und der perniciösen Anämie.

Herr **Biermer** (Breslau): **Ueber die acute Lungenblähung und ihre Beziehung zum Bronchialasthma.**

Der Ausdruck „Lungenblähung" wurde von Biermer zuerst gebraucht, um die functionelle transitorische Erweiterung der Vesikeln von dem organischen Emphysem zu unterscheiden. In seiner Asthma-Arbeit hatte er gezeigt, dass zur Entstehung der Lungenblähung vermehrte Inspiration und behinderte Exspiration nothwendig ist, also die gesteigerte Inspiration nicht genügt. Kleine Exspirationshindernisse in den feinen Bronchien, welche bei der Inspiration besser überwunden werden, als bei der Exspiration, sind Schuld an der Aufblähung der betreffenden Lungentheile. Solche Hindernisse sind katarrhalische Schleimhautschwellung, Ansammlung von Blut und Schleim, auch Bronchialmuskelkrampf. Ist das Hinderniss sehr gross, so entsteht Atelektase; ist es weniger gross, Aufblähung der Alveolen. Die acute Lungenblähung lässt sich diagnostiren durch den Tiefstand des Zwerchfells, durch die Ueberlagerung des Herzens mit Lungentheilen, durch den hypersonoren Schachtelton der geblähten Partien und durch die stenotischen sibilirenden Rhonchi der feineren Luftwege. Beim Asthma kann man diese Symptome unter seinen Augen entstehen sehen. Es ist auch jetzt allgemein anerkannt, dass die acute Lungenblähung ein charakteristisches Merkmal des asthmatischen Anfalls ist, aber über ihre Deutung bestehen Controversen. Die Erklärung, welche Biermer gegeben hatte, wurde von verschiedenen Seiten angefochten, so besonders von G. Sée, welcher sich gegen die Bronchialkrampf-Theorie aussprach, an Stelle des Bronchialkrampfes den Zwerchfellkrampf setzte, diesem einen reflectorischen bulbären Ursprung gab und den asthmatischen Bronchialkatarrh auf eine vasomotorische Neurose zurückführte. Sée hat für seine Hypothese keine eigenen experimentellen Erfahrungen, sondern stützt sich auf die Versuche von Riegel und Edinger, welche nur beweisen, dass man durch reflectorische Reizung des Zwerchfells eine Vergrösserung der Lungengrenzen (Blähung) zu Stande bringen kann. Diese Lungenblähung stimmt aber nicht mit dem Bilde des Asthma bronchiale überein. Es fehlt die eigenthümliche Exspirationsnoth, welche man beim Asthma nie vermisst. Diese sibilirende Dyspnoe, an welcher selbst der gebildete Laie das Bronchialasthma erkennen kann, war bei den Riegel-Edinger-schen Versuchen nicht vorhanden und kann überhaupt nicht durch einfachen Zwerchfellkrampf erklärt werden. Sie beruht auf örtlichen Hemmnissen der Luftbewegung in den feinen Bronchien, und wenn man den Bronchospasmus nicht zulassen will, so muss man auf andere stenosirende Verhältnisse der Bronchiolen recurriren, welche allenfalls in katarrhalischen Fluxionen und Schwellungszuständen der Bronchialschleimhaut gefunden werden können. Biermer zeigt aber, dass diese Momente nicht genügen, sondern, dass der krampfhafte Charakter der Asthma-Paroxysmen zur Annahme eines krampfhaften Factors drängt, der im Zwerchfellkrampf nicht gesucht werden kann, während die Annahme des Bronchospasmus die klinischen Symptome allein befriedigend erklärt.

Discussion. Herr Finkler hat bei einer gemeinsam mit Dr. Oestmann 1877 angestellten experimentellen Untersuchung über respiratorische Verhältnisse beobachtet, dass die künstliche Ventilation der Lunge bei Thieren den Thorax in eine mehr exspiratorische Stellung bringen kann, die nicht durch Contraction der Respirationsmuskeln und des Zwerchfells, sondern der Musculatur der Lunge selbst theilweise verursacht ist. Hierin sieht der Vortragende einen experimentellen Beitrag zu dem von Herrn Biermer geforderten Nachweis der Contractionsfähigkeit der Lungenmusculatur. Diese respiratorisch wirkende Schicht der Bronchialmuskeln schliesse jedoch eine Blähung der Lunge nicht aus.

Herr Biedert bemerkt dagegen, dass die Biermer'sche Theorie keine Exspirations-, sondern Inspirationsstellung verlange.

Herr Biermer präcisirt seine Ansicht noch einmal dahin, dass Lungenblähung dann entstehe, wenn ein Hinderniss in den Lungen vorhanden sei, das zwar durch die Inspiration, nicht aber durch die Exspiration überwunden werden könne.

Herr Lazarus fragt, wie bei Krampf der Bronchialmuskeln, also Verkleinerung der respiratorischen Oberfläche, Lungenblähung, also Vergrösserung der Lungenoberfläche, zu Stande kommen könne. Lungenblähung sei nur möglich, wenn Katarrh der Luftwege vorhanden, aber nicht bei Krampf allein.

Herr Biermer erwidert, dass er von vermehrtem Tonus der Bronchialmusculatur spreche, bei dem die Luft immer noch ein- und ausströmen könne, nicht von vollständiger Atelektasie durch Sphincterenkrampf. Ferner hebt er hervor, dass Katarrh niemals bei Bronchialasthma fehle.

Herr Curschmann glaubt an der Auffassung des Bronchialasthma als Bronchialkrampf festhalten zu müssen, besonders auch bei den Fällen, die er als Bronchiolitis exsudativa bezeichnet habe.

Herr **Naunyn** (Königsberg) spricht nach kurzer Auseinandersetzung über den derzeitigen Stand der **Lehre vom Hirndruck.**

1) Vom Hirndruck beim Hydrocephalus, spec. dem Hydrocephal. acut. Die Cerebrospinalflüssigkeit geht in einem ununterbrochenen Strome durch die Spatia arachnoidea. Eine Aufstauung dieser kann nur durch Störung der Resorption zu Stande kommen, dies lehrten N. seine in Gemeinschaft mit Dr. Falkenheim ausgeführten Versuche. Sie ergaben, dass die Resorptionsgrösse des Liq. cerebrospinal. eine sehr bedeutende ist, sie hängt vom intracraniellen Druck ab und wächst mit diesem ganz gewaltig bis zu 4 ccm in jeder Minute bei einem Druck, der Hirndruck noch nicht erzeugen kann, die Secretion ist demgegenüber nicht so bedeutend. N. und F. fanden bei einem Hunde von 25 k $^1/_4$ ccm pro Minute. Durch Blutdrucksteigerung in den Hirngefässen wurde weder die Resorption noch die Secretion durch Steigerung des arteriellen Druckes beeinflusst. Hingegen wird die Secretion durch Verdünnung des Blutes um 20—50 Proc. gesteigert.

2) Die Hirndruckanfälle beim Hirntumor. Es treten bekanntlich die eigentlichen Hirndruckerscheinungen beim Hirntumor anfallsweise ein, und zwar auch da, wo die Steigerung des intracraniellen Druckes dauernd ungenügend ist, um die Hirndruckerscheinungen hervorzurufen. Es können diese Anfälle durch beides, Sinken des arter. Blutdruckes (scil. in den Hirngefässen) und durch plötzliche Steigerung desselben hervorgerufen werden. Die durch plötzliche Steigerung hervorgerufenen Anfälle (die N. nach Bergmann und Althaus

erklärt) sind weit weniger gefährlich wie die durch Sinken des Blutdruckes erzeugten; nur können auch sie gefährlich werden, wenn gleich nach der Erhöhung des Blutdruckes eine Erniedrigung desselben folgt. Desshalb ist unter allen Umständen vor dem Aderlass zu warnen, denn dieser soll nur durch Erniedrigung des Blutdruckes wirken.

Herr **Finkler: Ueber die Principien der Pathologie und Therapie des Fiebers.**

Bei dem Stand unserer neuen Anschauungen über Wärmeregulation, über Infection, und bei der Zahl von neuen Fiebermitteln ist es zweckmässig, einige Punkte für die Ansichten über das Fieber und seine Behandlung jetzt zu betonen. Wir haben es als sicher anzusehen, dass die Wärmeöconomie im Fieber so verändert ist, dass im Allgemeinen eine Erhöhung der Wärmeproduction besteht; er macht aber besonders darauf aufmerksam, dass für das Verständniss des Fiebers ein grosser Werth auf die Beachtung der drei Stadien des Fieberanfalles zu legen ist, insofern, als diesen ähnliche Vorgänge auch bei der Continua bestehen. Die Berücksichtigung dieser Verhältnisse hält er für principiell.

Er glaubt im Pflüger'schen Laboratorium den Nachweis erbracht zu haben, dass das Fieber eine Neurose ist, im Wesentlichen eine nervöse Störung der temperaturregulirenden Centren. Dass alle anderen Erscheinungen des Fiebers von der Erhöhung der Körpertemperatur abhängig seien, gilt nur in gewissen Grenzen. Die Ansicht, dass das Fieber eine Reaction und zwar eine zweckmässige sei, hat die grösste Wahrscheinlichkeit für sich.

Dem entsprechend ist für die Behandlung des Fiebers zu beachten, dass die antifebrile Behandlung mit Bädern rechnen muss mit den bekannten Gesetzen des Verhaltens der Wärmeregulation, dann aber vorzugsweise Berechtigung hat. Eigentlich antizymotische, causale Fiebermittel existiren, sind aber nur durch wenige Thatsachen erwiesen. Combination der verschiedenen Methoden ist als richtigste Behandlung zu empfehlen.

Herr **Immermann: Ueber Rheumatismus.** Derselbe entwickelt, dass aus dem vielgestaltigen Bilde dessen, was man im Sprachgebrauch als Rheumatismus bezeichnet, ein auf ätiologischer Einheit begründeter Krankheitsbegriff aufgebaut werden müsse. Er mache besonders aufmerksam auf die ohne Fieber und ohne heftige Gelenkschmerzen verlaufenden mehr torpiden Formen, die sogar vorwiegend in den Muskeln und Sehnen localisirt sein können; ja, es gibt sogar, wenn man will, Polyarthritis rheumatica sine arthritide, die sich durch Ergriffensein des Endo- und Pericards und Reaction auf antirheumatische Mittel verrathe. Auch larvirte Formen sind zu beachten, rheumatische Neuralgien, speciell des Trigeminus und Ischiadicus, die sich namentlich bei früher rheumatisch Erkrankten gern mit Herzaffection combiniren und auch der entsprechenden Behandlung weichen. Auch spastische Zustände ähnlicher Art kommen vor, Redner erwähnt einen derartigen, mit hohem Fieber und Nackensteifigkeit verlaufenden Fall, der durch Antipyrin geheilt wurde. — Auszuschliessen aber vom Begriffe des Rheumatismus sind die auf anderweiter Infection beruhenden sog. rheumatoiden Erkrankungen, die Purpura rheumatica etc. — Rücksichtlich der Erkältung als Krankheitsursache betont Redner, dass dieselbe zwar vorkomme, aber nicht zu rheumatischen, sondern zu „refrigeratorischen" Erkrankungen führe.

Discussion: Herr Edlefsen (Kiel) schliesst sich dem Vorredner in Betreff der Begrenzung des Gebietes des Rheumatismus ganz an und macht Mittheilungen über statistische Ermittelungen in Betreff der Neuralgien, welche ergeben haben, dass auffallend häufig Neuralgien in „Rheumatismushäusern" vorgekommen sind, und dass auch die Vertheilung der Neuralgieerkrankungen auf die Jahresabschnitte eine sehr ähnliche ist wie beim acuten Gelenkrheumatismus, während sie von derjenigen der Bronchitis (als Erkältungskrankheit) durchaus abweicht.

Herr **Lenhartz** (Leipzig): **Ueber den Antagonismus von Morphin und Atropin vom klinischen und experimentellen Standpunkte.** Vortr. ist durch 3 Beobachtungen auf die Frage aufmerksam gemacht. Jene Fälle sprachen nicht zu Gunsten desselben. Die zahlreichen Heilungsfälle trotz enormer Dosen ohne Atropin erschweren die Beurtheilung des Werthes der antidot. Behandlung des einzelnen Falles. Johnston (Shanghai) ist eifriger Verfechter der antagonist. Lehre auf Grund reicher Erfahrung. Seine eigenen Fälle, besonders aber die Todesfälle nehmen gegen die Methode ein, die besonders wegen der hohen Dosen des Gegengifts skeptisch aufzunehmen ist. Die Erklärung der Misserfolge ist ganz ungenügend. Erschöpfung, Convulsionen können nicht als Todesursache gelten. Convulsionen sind nach Ansicht des Vortr. (22,7 pCt.) viel häufiger, als angenommen wird. Nur in $^1/_3$ der Fälle tritt hier der Tod ein. Bedenklich ist, dass man auch mit den kleinsten Dosen $^1/_4$—$^1/_2$—1 mg schwerste Vergiftungen geheilt haben will.

Ausser den sehr zu missbilligenden weiten Schranken der Dosirung ist die Unsicherheit der Indication zu tadeln. Johnston will in jedem schweren Fall trotz schwachen, irregulären Pulses das Atropin anwenden, während Wood den Zustand der Athmung als ausschlaggebend ansieht und Binz bei kleinem schnellen Pulse die Anwendung des Atropin widerräth.

Von 132 Vergiftungsfällen, die Vortragender sammelte, ergaben 59 mit Atropin behandelte Fälle 28 Proc. Mortalität, während bei 73 anderen nur 15 Proc. Mortalität verzeichnet wurde.

Endlich wird directer Schaden durch das Atropin bewirkt; Binz hat hauptsächlich auf Grund experim. Untersuchungen die Therapie empfohlen. B. hat nie schwere Intoxication, sondern nur Schlaf hervorgebracht und dann das Atropin geprüft. Deshalb sind die Resultate auf das therap. Gebiet nicht übertragbar. B. gab nur 0,029—0,05 Morph. pro Kilo; L. sah noch Thiere nach 0,13. 0,16. 0,2. 0,28 Morph. glatt durchkommen. Schwerer vergiftete Thiere gingen nicht an Herabsetzung des Blutdrucks, nicht an der verschlechterten Athmung, sondern an den zahlreichen convulsiv. und tetan. Anfällen und der dadurch bewirkten centralen Erschöpfung zu Grunde.

Durch 8 Versuche mit Atropin wurde nicht der geringste Erfolg herbeigeführt. Die Thiere starben gerade so früh; je in 2 Fällen offenbar an dem cumulativen Effect.

Aus diesem Grund kann Vortragender der antidotarischen Behandlung mit Atropin nicht zustimmen.

Discussion: Herr Freimuth (Danzig) berichtet über einen Fall von gleichzeitiger Intoxication mit Morphium (0,5) und Atropin (0,05), welcher an dem städtischen Krankenhause zu Danzig vor Kurzem beobachtet wurde, und der günstig verlief. Er schliesst daraus, dass der Antagonismus zwischen beiden Giften nicht, wie der Herr Vortragende will, mit Sicherheit zu negiren, sondern eher als wahrscheinlich anzusehen ist.

Herr L. Lewin (Berlin) nimmt die Versuche von Binz in Schutz. Der günstige Einfluss des Atropins auf die geschädigte Athmung wird von den Gegnern einer antidotarischen Wirkung getheilt. Einen der wesentlichsten Differenzpunkte, wie die Blutdruckbeeinflussung, hat nun auch Lehnhartz bestätigt. Diese wurde von denjenigen, welche die antagonistischen Wirkung läugnen, bisher bestritten. Danach müsste Lenhartz ein Anhänger der antagonistischen Wirkung sein. Die von ihm angeführten klinischen Fälle beweisen nichts. Man kann von einem Antidot nicht in allen Fällen Lebensrettung erwarten, weil die Bedingungen der einzelnen Vergiftungen so sehr verschieden sind. Es kommen aber bei dieser antidotarischen Behandlung Lebensrettungen und symptomatische Besserung sehr häufig vor, wie dies z. B. der Kobert'sche Fall beweist. Sie ist mindestens so gut, wie die Behandlung der Säure- und Alkalivergiftung mit den entsprechenden Antidoten. Misserfolge kommen hier wie dort vor.

Bei der Opiumvergiftung muss wegen der langsameren Resorption der gewöhnlich an der Magenwand haftenden Opiumpartikeln Atropin häufig und in kleinen Dosen gegeben werden. Hier sind vor Allem Ausspülungen vorzunehmen.

Herr Lenhartz replicirt:

1. Es besteht ein Missverständniss betr. des Blutdrucks;

derselbe werde nur vorübergehend und nicht immer durch Atropin gehoben.

2. Der Kobert'sche Fall sei gar nicht zu brauchen, da der Kranke Morphinist gewesen.

Binz empfiehlt kleine vorsichtige Gaben des Atropin und bezieht sich trotzdem auf Johnston, der so grosse Gaben (0,06 Atropin) anwendet.

4. Nicht nur die vorübergehende kleine Aufbesserung des Blutdrucks, sondern Aufhebung der Causa mortis ist vom Antidot zu fordern.

Ausspülung des Magens bei frischer Vergiftung sei selbstverständlich; ihre Unterlassung ein grober Fehler — und nur von Seiten der Antidotarier bekannt.

Herr **Zäslein** (Genua): **Ueber die Dauerformen des Koch'schen Kommabacillus und einige Notizen über sein Wachsthum im 3. Jahre seines Imports in Europa.** Es wurden Culturen in sehr verdünnten Nährmedien gemacht, welche in folgender Reihe zeitlich geschieden die verschiedenen Formen zur Entwicklung kommen liessen: Komma und blosse Kugeln, Bacillenketten; diese Formen sterben nach 2—5 Minuten dauernder Austrocknung. Später treten Spirillen und an denselben die von Hneppe beschriebenen Arthrosporen auf; sie übertreffen den Spirillus an Breite um wenig, sind rund, stark glänzend und werden zuerst endständig, dann frei; sie widerstehen der Austrocknung bis 3 Stunden und 20 Minuten. Sowohl die Bildung als das Auskeimen derselben wurde öfters direct beobachtet. Erst später treten die degenerativen Formen, welche theils als Sporen beschrieben wurden, auf; solche Culturen widerstehen der Austrocknung nicht länger als die früheren.

Es wird somit die Hueppe'sche Spore, da sie länger als der Kommabacillus der Austrocknung widersteht, und entsprechend ihrer botanischen Stellung als eine Dauerspore aufzufassen sein, wenn auch nicht gleichzeitig mit einer endogenen. Es wird noch bemerkt, dass in diesem Jahre der Koch'sche Bacillus unregelmässiger gewachsen ist und sich öfter rascher, doch nie so rasch wie der Finkler'sche, entwickelt hat.

Discussion: Herr Paul Guttmann (Berlin) theilt mit, dass nach Untersuchungen im Laboratorium des städtischen Krankenhauses Moabit sich aus mehrere Monate alten Choleragelatineculturen, die bei wiederholten mikroskopischen Untersuchungen keine Cholerabacillen enthielten, bei Ueberimpfung auf Gelatine wieder Cholerabacillen entwickelten. — Wenn hingegen alte Choleracultur auf die Deckgläser gestrichen, 24 Stunden Brutschranktemperatur ausgesetzt und hierauf in die Nährgelatine oder Bouillon gebracht wurde, so trat keine Kulturentwickelung ein. — Die erstgenannte Beobachtung scheint dafür zu sprechen, dass Dauerformen der Cholerabacillen existiren.

Herr Finkler: Vor 2 Jahren haben wir zuerst diese Beobachtungen beschrieben, dass in alten Culturen nur noch Körner zu finden sind, welche in der That wieder zu Kommabacillen auswachsen. Wir haben die Resistenz des Materials aus alten Culturen gegen Erwärmen, gegen Austrocknen hervorgehoben und dieses Material als bestehend aus der Dauerform des Kommabacillus bezeichnet. Ob man dieselbe als echte Sporen auffasst oder als den Rückstand der lebensfähigen Materie, die sich am Bacillus gruppirt, wird jetzt ja weiter discutirt werden, auf alle Fälle existirt Dauerform. Ich weiss aus bestimmten Beobachtungen, dass die Dauer der Erhaltung der Lebensfähigkeit noch länger ist, als hier gesagt wurde, und finde die Dauerform ebensowohl bei Koch's Bacillus als bei dem von mir und Prior gefundenen Vibrio, der sich als regelmässiges Vorkommniss bei Cholera nostras auch jetzt wieder in Bonn erwiesen hat.

Herr **Penzoldt: Ueber Digitalis-Therapie.** Der Vortrag ist in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Herr Fürbringer (Berlin): Was die Digitalistherapie speciell bei Herzklappenfehlern anlangt, so möchte ich eigenthümlicher eigener Erfahrungen von Material des hiesigen städtischen Krankenhauses gedenken, nach denen weniger die Art der Klappenfehler als der Kräftezustand des Körpers für den Erfolg massgebend war. Während man im allgemeinen in der Privatpraxis für die allerersten Stadien der Compensationsstörung, wofern nicht ganz besonders unheilvolle Combinationen vorliegen, geradeda für einen guten Erfolg garantiren kann, hat die Digitalis in der oben genannten Anstalt, deren Bevölkerung sich zu einem nicht geringen Theil aus im Freien nächtigenden und halbverhungerten Strolchen und Alkoholisten recrutirt, in mehr als 50 Proc. versagt, obwohl die Patienten zuvor nie das Medicament erhalten hatten. In solchen Fällen gilt es zunächst, den Körper auf das Möglichste zu stärken und dann erst mit dem Fingerhut vorzugehen.

Herr Bäumler (Freiburg) bestätigt die Erfahrungen des Vortragenden und hebt insbesondere hervor, dass auch nach seinen Beobachtungen die Wirkung des Digitalis bei Aortenfehlern weniger augenfällig sei als bei Mitralaffectionen. Wenig günstig sei auch meist die Wirkung in den Fällen, in welchen neben anderen Erscheinungen von Herzinsufficienz Galopprythmus der Herztöne vorhanden sei und nicht rasch auf den Digitalisgebrauch verschwinde. Als eine in manchen Fällen überraschend günstig wirkende Anwendungsweise der Digitalis betont Redner die von älteren Aerzten bereits gerühmte Combination der Digitalis mit Calomel.

Herr A. Fraenkel (Berlin) theilt im Anschluss an die Bemerkungen des Herrn Bäumler mit, dass er schon vor mehreren Jahren in einem Aufsatz über „die klinischen Erscheinungen der Arterioklerose" für die Anwendung des Calomel in gewissen Fällen der compensatorischen Störung eingetreten sei. Neuere Beobachtungen haben ihm weitere Beweise für die vorzügliche Wirkungsweise dieses Mittels geliefert; doch eigen sich dasselbe nur für solche Fälle, bei denen die Spannung des Pulses noch nicht auf einen zu niedrigen Grad herabgesunken sei; unter Umständen könne es dabei noch antihydropische Wirkungen entfalten, wenn Digitalis, Squilla und andere Mittel solche nicht mehr äussern.

(Fortsetzung folgt.)

Section für Dermatologie und Syphilidologie.

(Referent: Docent Dr. Kopp.)

1. Sitzung. Samstag, 18. September, Nachmittag.

Der einführende Geh.-Rath Prof. von Lewin motivirt in längerer Ausführung die Berechtigung zu der bereits im Vorjahre vollzogenen selbständigen Constituirung der Section für Dermatologie und Syphilis. Er betont, dass, nachdem die Symptomatologie umfangreich bearbeitet worden sei, ein noch tieferes anatomisches Verständniss der klinischen Bilder zu erstreben, die feineren biologischen Bedingungen zu studiren, und die Beziehungen der einzelnen Processe zum Gesammtorganismus klar zu legen sind. Hiedurch werde die nothwendige Fühlung nicht allein mit der Anatomie und Physiologie, sondern auch mit allen Zweigen der klinischen Medicin befördert. Durch unermüdliches Fortarbeiten in diesem Sinne werde schliesslich auch die Disciplin der Dermatologie und Syphilis die volle Anerkennung des Staates und die ihr gebührende Stellung an der Universität erlangen, welche andere Specialdisciplinen, wie Gynäkologie, Neurologie, Ophthalmologie bereits besitzen. Abgesehen von der Bedeutung der Hautaffectionen sei aber das Studium der Syphilis besonders wichtig, da sie alle Organe des Körpers ergreifen und selbst lethal verlaufen kann, vor allem aber in ominöser Weise auf die Nachkommenschaft einwirkt.

Zum Vorsitzenden der 1. Sitzung wird durch Acclamation gewählt Geheimrath v. Lewin, für die nächste Sitzung Prof. Pick aus Prag.

Herr **Unna** (Hamburg) spricht über die Anatomie und Pathogenese der Urticaria simplex und pigmentosa. Er theilt einen von ihm beobachteten Fall mit, welchen er als Urticaria pigmentosa bezeichnet und erwähnt die histologischen Befunde von Thin, Pick, G. und E. F. Hoggan und Colcott Fox. Seine persönlichen Untersuchungen bestätigen die Existenz eines eigenthümlichen Zelleninfiltrates im rareficirten Bindegewebe des Papillarkörpers und die Pigmentirung der Oberhaut. Es

sei auch ein Oedem des Papillarkörpers in vielen Schnitten nachzuweisen, welches zwischen den Zellen, nicht in denselben sitze. Die tinctorielle Untersuchung dieser Zellinfiltrate habe ergeben, dass es sich um Mastzellen handle. Die restirenden Papeln der Urticaria pigmentosa bestehen also aus Mastzellen. In der Cutis sei in seinem Falle kein Pigment vorhanden gewesen. Daran anschliessend erwähnt er die bisher vorliegenden anatomischen Befunde bei Urticaria simplex. Nach seinen persönlichen Untersuchungen sitzt das Exsudat bei Urticaria simplex in dem untern Cutisabschnitte. Als klinische Eigenthümlichkeiten des urticariellen Oedems bezeichnet er die Elasticität, das Verharren am Orte, die Beeinflussung durch chemische und toxische Mittel. Die Theorie der Quaddelbildung ist auch durch die Hypothese des venösen Spasmus nicht endgültig erledigt.

Eine Discussion findet nicht statt.

Zum Schlusse demonstrirt Unna eine Anzahl von Präparaten, in denen das elastische Fasernetz der Cutis und des Papillarkörpers nach einer neuen Methode in vorzüglicher Weise zur Anschauung gelangt.

2. Sitzung. Montag, 20. September, Nachmittag.

Touton (Wiesbaden) demonstrirt eine grössere Anzahl von Xanthompräparaten zur Erläuterung seiner Arbeit über das Xanthom (Viertelj. f. Derm. und Syph. 1885. 1.)

Schwimmer (Budapest) spricht über **Tuberculose der Haut und Schleimhäute:** er bespricht das in jüngster Zeit im Vordergrunde des Interesses stehende Verhältniss des Lupus vulgaris zur Tuberculose, präcisirt in Kürze das klinische Bild der Hauttuberculose, welches ein vom Lupus wesentlich verschiedenes darstellt, und fasst seine Ansicht, welche gegen die Identität beider Processe gerichtet ist, in folgenden Differenzpunkten zusammen: die Unterschiede beruhen demnach 1) auf der relativen Seltenheit der Hauttuberculose im Vergleiche zur Häufigkeit des Lupus und dem verschiedenartigen Entwickelungsgange beider Processe; 2) auf dem fast ausschliesslich primären Auftreten der Tuberculose in den Schleimhäuten mit nachfolgendem Uebergreifen auf die benachbarten Hautparthien, während die Eruption des Lupus ganz anders d. h. in umgekehrter Weise erfolgt; 3) auf der verschiedenartigen Einwirkung des tuberculösen und lupösen Hautprocesses auf den Gesammtorganismus, ersterer hat fast immer allgemeine Tuberculose zur Folge, bei letzterem ist eine solche Coincidenz nicht so leicht zu beweisen. Nach seiner Erfahrung ist Tuberculose bei Lupuskranken verschwindend selten gegenüber der Häufigkeit von tuberculös Erkrankten, die ohne je lupuskrank gewesen zu sein, an dieser constitutionellen Erkrankung zu Grunde gehen; 4) endlich erörtert Schwimmer das Verhalten der Bacillen bei Lupus und bei Tuberculose. Die Bacillen bei beiden Processen seien nicht nur untereinander, sondern auch mit Lepra- und Syphilisbacillen zu verwechseln.

In der Discussion, an welcher sich Doutrelepont, Lewinski, Kaposi, Geber, Neisser u. A. betheiligen, wird wesentlich Neues zur Klärung der bestehenden differenten Anschauungen nicht zu Tage gefördert.

Geber (Klausenburg) über **Granuloma fungoïdes.** An der Hand von Abbildungen demonstrirt G., dass der Krankheitsprocess bei Mycosis fungoïdes in jedem Stadium der Entwickelung sich rückbilden und eine vollständige Heilung eintreten kann. In einem Falle konnte er in einem intra vitam exstirpirten Knoten, dessen Schnitte er nach der Gram'schen Methode gefärbt hatte, Mikrococcen nachweisen. Er hält dieselben jedoch bisher nicht für pathogen und die Aetiologie der Krankheit noch nicht für aufgeklärt.

Köbner (Berlin), welcher den gleichen Gegenstand behandelt, hat eine localisirte und eine generalisirte Varietät beobachtet und einen Fall der ersteren geheilt. Er gibt eine klinische Skizze beider Formen und ihres Verlaufs. Mikroskopisch handelt es sich um eine Granulations- resp. eine auf chronischer Entzündung beruhende Geschwulst, welche sich hiedurch und besonders durch den klinischen, eigenthümlichen, typischen Verlauf, sowohl von der allgemeinen Sarkomatose, als auch von der Leukaemie der Haut unterscheidet. Die mit den neueren Untersuchungsmethoden hergestellten und demonstrirten Schnitte von mit intacter Epidermis bedeckten und bei Lebzeiten vor Auftreten irgend welcher Ulcerationen am Körper aus 2 Fällen entnommenen sowie einiger frühzeitig post mortem excidirter Tumoren liessen weder in den Gefässen (Rindfleisch und Hammer), noch im Gewebe (Hochsinger und Schiff) Bacterien erkennen, ebensowenig fanden sich solche in Saftpräparaten und im Blut eines frisch exstirpirten Knotens. Culturen von Saft und Gewebe der Tumoren ergaben nur Staphylococcus aureus, solche der mikroskopisch gleichfalls negativen Lymphdrüsen und Nieren Staphylococcus albus, welche sowenig wie die von den erwähnten Forschern gefundenen Mikroorganismen als pathogen erachtet werden dürfen. Dagegen hält Köbner nach dem klinischen, am ehesten mit der Lepra zu parallelisirenden, Verlauf die Erkrankung für eine Infectionskrankheit, deren Erreger noch aufzufinden ist.

Neisser schreibt den auch von ihm constatirten Mikrococcenbefunden eine aetiologische Bedeutung nicht zu.

Schiff (Wien) demonstrirt die bei dieser Erkrankung von ihm bereits beschriebenen Mikroorganismen und deren Culturen.

Lewin hat nur an exulcerirten Stellen Mikroparasiten gefunden.

Zum Schlusse weist Köbner darauf hin, dass auch Impfungen bisher nur negative Resultate aufzuweisen hatten.

Michelson (Königsberg) bespricht unter Demonstration von bereits beschriebenen Instrumenten die technische Ausführung der **elektrolytischen und galvanokaustischen Depilationsmethoden,** schildert die bei beiden Behandlungsarten an der Haut beobachteten Erscheinungen und fasst schliesslich den wesentlichen Inhalt seiner Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen: Von den beiden Methoden verdient die elektrolytische den Vorzug, sie ist die nicht nur relativ, sondern die absolut beste Methode der Behandlung der Trichiasis und Hypertrichosis; die bei der galvanocaustischen Methode nothwendigen Brenner verbiegen sich, wenn sie von genügender Feinheit sind, zu leicht. Jedes beliebige Haar lässt sich auf elektrolytischem Wege ohne entstellende ja sogar oft ohne erkennbare Narbenbildung dauernd beseitigen. Eine Epilationspincette ist nicht nothwendig, sondern man überlässt die Ausstossung des behandelten Haares der Natur. Als Nadelhalter sind diejenigen am zweckmässigsten, bei welchen die Nadelklemmen frei an dünnen isolirten Drähten pendeln. An leicht zugänglichen Hautstellen können auch 2 Haare gleichzeitig behandelt werden. Nur schwache Ströme (1 bis höchstens 3 Milliampères) sind anzuwenden; zur Aufhebung der Productivität der Haarmatrix ist eine direct kaustische Wirkung der Elektrolyse nicht nothwendig, verbürgt jedoch den Erfolg am sichersten.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

In dem Referat über die Demonstration des Herrn Ewald in der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 13. October 1886 (diese Wochenschrift Nr. 42 p. 751) heisst es irrthümlich, dass sich „in der Magenschleimhaut ein Geschwür mit beginnender carcinomatöser Entwickelung gegen die Leber hin" gefunden habe. Der Sitz dieses Geschwüres war jedoch das Duodenum, während die Magenschleimhaut scheinbar intact war und sich erst bei der mikroskopischen Untersuchung, deren Präparate demonstrirt wurden, als atrophisch erwies. Gerade hierin liegt aber die Bedeutung des Falles, der sonst wenig Interesse haben würde.

In der gleichen Nummer ist auf Seite 753, Zeile 17 von unten zu lesen: grosse statt grade.

Verschiedenes.

(Ueber die neuesten oberpolizeilichen Vorschriften über die Leichenschau.) In den allerhöchsten oberpolizeilichen Vorschriften über die Leichenschau vom 20. November 1885 ist unter § 11 Abs. 1 bestimmt, dass die Leichenschauscheine an den betreffenden Bürgermeister abgegeben werden, der die Leichenschauscheine zu sammeln und je am Schlusse eines Vierteljahres an den k. Bezirksarzt abzuliefern hat. Dies führt zu vielen Widerwärtigkeiten und Verlust an Zeit, Papier und Geld. Diese Leichenschauscheine sollten bei den betreffenden Standesbeamten hinterlegt werden, denn nur dieser kann controliren, ob er alle Scheine richtig erhalten hat und ob dieselben mit den Sterbematrikeln übereinstimmen, was den Bürgermeistern nicht möglich ist. Daher erfolgt denn auch die Einsendung der Leichenschauscheine in einer so mangelhaften Weise, dass der jetzige Zustand unerträglicher ist als der frühere, da die Geistlichen die Leichenschauscheine in ihrer Verwahrung hatten. So ist in dem Bezirke des Verfassers fast nicht Eine Gemeinde und nicht Ein Vierteljahr, in dem nicht ein oder mehrere Leichenschauscheine fehlen. Eine zeitraubende Schreiberei bis man dieselben zusammenbringt, um an seinen Tabellen IIIa u. b etwas vorarbeiten zu können. Nur der Standesbeamte ist im Stande zu controliren, ob seine Leichenschauscheine in Ordnung sind und wäre eine Aenderung in dieser Beziehung sehr erwünscht.

Ebermannstadt, den 21. October 1886. Dr. Wolffhardt, k. Bez.-Arzt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. October. Die Choleraepidemie in Budapest hat in der vorigen Woche eine weitere Zunahme erfahren. Pester sowie Wiener Fachblätter tadeln übereinstimmend die Mangelhaftigkeit der bisher gegen die Seuche getroffenen Massregeln. Nachdem nunmehr der Minister des Innern einen Sanitätsinspector, Dr. Oláh, als Regierungscommissär aufgestellt hat, hofft man auf sofortige und energische Durchführung aller erforderlichen Massnahmen.

— Dem Bundesrath ist ein Entwurf zu Bestimmungen betreffend die Wiederholung der statistischen Aufnahmen des Heilpersonals, des pharmaceutischen Personals und der pharmaceutischen Anstalten zugegangen. Danach sollen die statistischen Aufnahmen hierüber in den Bundesstaaten und in Elsass-Lothringen nach dem Stande vom 1. December 1886 ausgeführt werden. Die erforderlichen Urerhebungen sollen nach einem Formular und Fragebogen in Preussen nach Kreisen und in den übrigen Staaten nach den analogen Verwaltungsbezirken durch die von den einzelnen Bundesregierungen zu bezeichnenden Organe ausgeführt werden. Die Ergebnisse sollen spätestens bis zum 1. April künftigen Jahres dem kaiserlichen Gesundheitsamte übersendet, von diesem bearbeitet und später veröffentlicht werden. Die Erhebungen werden ausgedehnt auf approbirte Aerzte, approbirte Medicinalpersonen, welche den Titel „Arzt" nicht führen dürfen, staatlich geprüfte Heildiener, Krankenpfleger, Hebammen, nicht approbirte Personen beiderlei Geschlechts, welche die gewerbsmässige Behandlung kranker Menschen betreiben und approbirte Thierärzte; ferner auf Apotheken, Dispensieranstalten und pharmaceutisches Personal der Apotheken.

— Das Amtsblatt des württembergischen Ministeriums des Innern enthielt kürzlich eine Verordnung betreffend die Verhältnisse der Krankencassen, die ein allgemeines Interesse darbietet. Die Verordnung beschäftigt sich zunächst mit den zu hohen Kosten der ärztlichen Behandlung und bezeichnet es als dringend geboten, dass die Cassen die ärztliche Behandlung nur durch die von ihnen besonders hiefür aufgestellten Cassenärzte gewähren, deren Belohnung durch eine Aversalsumme zu geschehen hat, die nach der Zahl der Cassenmitglieder zu berechnen ist. (1½—2½ M. jährlich für jedes am Wohnort des Arztes wohnende Cassenmitglied; wofern sich die ärztliche Behandlung auf die Familienmitglieder erstrecken soll, das Dreifache. Für die auswärts Wohnenden kann eine Erhöhung des Aversums eintreten. Die Verordnung zu theurer Arzneimittel ist auf das zulässig geringste Mass zu beschränken etc.) Was sodann die Klagen über die missbräuchliche Ausnutzung der Krankencassen durch Simulirung etc. anbelangt, so meint die Verordnung, dass als das Wirksamste gegen diesen Missstand sich die Aufstellung von gewissenhaften Cassenärzten erweisen werde. Ausserdem solle darauf gesehen werden, dass den Cassenmitgliedern zum Bewusstsein gebracht wird, die missbräuchliche Ausnützung der Cassen falle doch grösstentheils den Mitgliedern zur Last. Die Behörden werden aufgefordert, obige Gesichtspunkte bei der Beaufsichtigung und Berathung der Krankencassen im Augen zu behalten.

— Der preussische Cultusminister hat einen entschiedenen Kampf gegen die speculative Ausbeutung der concessionirten Inhaberschaft von Apotheken begonnen. Einer neuen kürzlich in den Blättern mitgetheilten Verfügung, laut welcher unter Aufhebung eines früheren Rescripts die Verpachtung von Apotheken auf bestimmte, gesetzlich ausdrücklich zugelassene Fälle beschränkt wird, ist im Juli dieses Jahres eine andere vorangegangen, welche die Veräusserung von Apotheken an bestimmte Voraussetzungen knüpft. Die rechtliche und thatsächliche Lage geht aus Folgendem hervor: Eine Ordre vom 5. Oktober 1846 ertheilt den Regierungen die Ermächtigung, den Verkauf der Concession, bezw. einer concessionirten Apotheke zu gestatten. Zahlreiche Fälle, dass concessionirte Apotheker alsbald nach der Eröffnung ihrer Apotheke zur Veräusserung schritten, haben den Cultusminister veranlasst, vom König die Ermächtigung zu einer Aenderung zu erbitten. Nach der erwähnten Verfügung soll bis zur anderweitigen Ordnung des Apothekerwesens zur Veränderung einer Apotheke, bezw. zur Präsentation eines geeigneten Nachfolgers, sofern sie innerhalb der ersten zehn Jahre des Bestehens der Apotheke erfolgt, die besondere Genehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich sein. Nur unter ganz besonderen Umständen soll in diesem Falle dem abgehenden Apotheker die Veräusserung gestattet werden, und die Aufsichtsbehörde im übrigen befugt sein, die Concession anderweitig zu vergeben. Wird nach Lage der Umstände die Veräusserung gestattet, so hat die Behörde darauf zu halten, dass der Veräusserer oder dessen Erben zwar schadlos gehalten werden, aber jede gewinnsüchtige Verwerthung der Concession ausgeschlossen bleibt. Die letzte Entscheidung in allen derartigen Fällen hat sich der Cultusminister vorbehalten.

— Die Universität Santiago in Chile sucht, auf dem für diese Zwecke bisher wohl ungebräuchlichen Wege des Inserirens, einen Professor der Physiologie und experimentellen Physiologie. Derselbe würde einen Gehalt von 15,000 Fr. und freie Hin- und Rückreise (eventuell mit Familie) erhalten. Meldungen sind an Consul J. C Julius Möller in Hamburg, Deichstrasse 34, zu richten.

— Der schweizerische Bundesrath hat den Antrag eines Neuenburger Ständeraths, dem Institut Pasteur einen Beitrag aus der Bundescasse zu bewilligen, abgelehnt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Am 19. October hielt Herr Dr. Adolf Lesser, k. Gerichtsphysikus, zum Zwecke seiner Habilitation als Privatdocent an der medicinischen Facultät seine Antrittsvorlesung: „Ueber die wichtigsten Sectionsbefunde nach dem Tode durch Ertränken in dünnflüssigen Medien." — **Budapest.** Die Errichtung einer ausserordentlichen Professur für Zahnheilkunde wird auf Anregung des Cultusministers in Erwägung gezogen. — **Graz.** Am 20. ds. eröffnete Prof. Wölfler seine Vorlesungen als Vorstand der chirurgischen Klinik mit einer Antrittsrede; „Die Chirurgie in ihrer Vergangenheit und Zukunft." — **Leipzig.** Am 29. Dec. d. Jrs. feiert Prof. Ludwig seinen 70. Geburtstag. — **Wien.** Der neuernannte Gynäkologe Hofrath Breisky eröffnete am 18. ds. seine Vorlesungen mit einer Rede über die derzeit leitenden Grundsätze in der Gynäkologie und Geburtshülfe und die Bedeutung der Antisepsis für diese. — **Würzburg.** Prof. Schönborn in Königsberg hat den Ruf an die hiesige chirurgische Klinik angenommen.

— Zu der in Nr. 41 dieser Wochenschrift gebrachten Universitäts-Notiz aus Dorpat bemerken wir berichtigend, dass es sich um die Neubesetzung der ordentlichen Professur der medicinischen Poliklinik (nicht Klinik) handelte, und dass ausser den genannten Candidaten auch die Herren Matterstock-Würzburg und v. Mering-Strassburg in Frage kamen. Schultze-Heidelberg wurde, wie bereits mitgetheilt, von der Facultät definitiv dem Conseil vorgeschlagen.

— Der Professor der Materia medica an der Universität Aberdeen, Dr. Alexander Dyce-Davidson, ist am 22. ds. Mts. in Folge eines apoplektischen Anfalles plötzlich in seinem Hörsaale gestorben, im Alter von 41 Jahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Theodor Baumgart zu Unsleben, Bez.-Amt Neustadt a./S.; Dr. Georg Reinlein, zu Prichsenstadt, Bez.-Amt Gerolzhofen: Johannes van Nüss zu Zeitloffs, Bez.-A. Brückenau; Dr. Wilhelm Haas zu Kleinheubach (Heilvereinsarzt); Josef Wipper prakt. Arzt in Hergensweiler, Bez.-Amts Lindau; Dr. August Faber zu Speyer; Dr. Franz Löwenheim als bezirksärztlicher Stellvertreter zu Annweiler.

Wohnsitzveränderung. Dr. O. Wolf von Velden (Niederbayern) nach Neuötting; Dr. Reinbold von Bissingen, Bez.-Amts Dillingen nach Augsburg; Dr. Karl Zahn von Wachenheim a. Hardt nach Grünstadt.

Gestorben. Der Assistenzarzt I. Cl. Degenhardt des Beurlaubtenstandes (Aschaffenburg) am 28. August zu Hamm, im k. preuss. Reg.Bez. Arnsberg; Dr. Ant. Keller in Kempten.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. die Unterärzte Bernard Hoffmann im 5. Inf.-Reg. und Dr. Johann Zeitler vom 2. Pionier-Bataillon im 2. Fuss-Art. Reg., dann im Beurlaubtenstande die Unterärzte der Reserve Dr. Theodor Rohmer und Dr. Ludwig Eisenberger (München I), Leonhard Westerhoff (Würzburg).

Abschieds-Bewilligung. Dem Stabsarzt Dr. Kempf (Amberg) und dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Jäger (Kissingen), mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform; dem Assistenzarzt II. Cl. Dr. Versmann (Hof).

Versetzt. Der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Ludwig vom 6. Chev.-Reg. zum 9. Inf.-Reg. und der Assistenzarzt II. Cl. Meyer vom 2. Fuss-Art.-Reg. zum 4. Inf.-Reg,

(Württemberg.)

Bestätigt. Dr. Arthur Meder von Ingolstadt als Districtsarzt in Niederstotzingen, O.-A. Ulm; Dr. Hartmann als Districtsarzt in Altshausen; Stadtarzt Bumiller von Ravensburg als Oberamtswundarzt daselbst und Districtsarzt; Adolf Losch bisher zu Rossstall (Bayern) als Oberamtswundarzt sowie Orts- und Armenarzt zu Neresheim; Dr. Schiemann zu Teinach als Ortsarmenarzt daselbst.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 41. Jahreswoche vom 10. bis incl. 16. October 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (5), Diphtherie und Croup 5 (3), Keuchhusten 3 (2), Unterleibstyphus 4 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 171 (146), der Tagesdurchschnitt 24.4 (20.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.9 (29.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19,1 (17.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.6 (16.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Apella J. Zur medicinischen Statistik. Berlin 1886.

Dr. Paul Börner's Reichs-Medicinal-Kalender für Deutschland auf das Jahr 1887, herausgegeben von San.-Rath Dr. S. Guttmann mit Beiheft. Leipzig 1886. 5 M.

Daffner, Dr. Franz. Ueber die erste Hülfeleistung bei mechanischen Verletzungen und über den Hitzschlag. Wien 1886.

Hankel, Dr. Die Kindersterblichkeit der Stadt Glauchau im Jahre 1884. Glauchau 1886. 80 Pf.

Hüllmann, Dr. Der Glycerintampon in der Gynäkotherapie. Neuwied 1887. 1 M.

Reichel, Dr. Paul. Die Lehre von der Brucheinklemmung. Stuttgart 1886.

Roser, Dr. Karl. Entzündung und Heilung. Eine historisch-kritische Studie. Leipzig 1886.

Salomon, Dr. Max. Handbuch der speciellen internen Therapie. Für Aerzte und Studierende. Berlin 1885. 7 M. 50 Pf.

Sée G. Die (nichttuberculösen) specifischen Lungenkrankheiten. Die Krankheiten der Lunge. II. Berlin 1886. 10 M.

Spencer Wells. Diagnose und chirurgische Behandlung der Unterleibsgeschwülste. I./II. Hälfte. Wien 1886.

v. Werra, Dr. Jos. Der Curort Leukerbad. Bad Leuk. Im Canton Wallis (Schweiz). Wien 1886. Dasselbe in französischer Sprache.

Wiedersheim, Prof. Dr. Robert. Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Jena 1886. 24 M.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im August 1886 von 108 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas. Rose.		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	4	—	—	2	6	6	1	1	2	—	1	3	2	4	3	3	3	—	—	1	—	—	—	7
Augsburg, Land	—	2	—	—	—	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	12	9	—	—	1	2	1	—	1	1	4	—	5	5	—	3	1	1	—	—	1	—	—	1	4
Dillingen	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	8	—	—	2	2	—	—	4	1	—	—	1	1	1	—	1	2	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	6
Donauwörth	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	3	1	4	2	1	—	—	1	—	—	—	7
Füssen	1	2	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	4	1	—	1	—	2	1	—	—	—	—	—	3
Günzburg	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	2	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Illertissen	1	1	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	1	3	—	1	1	2	—	—	—	1	2	—	—	1	2	2	5	1	2	—	—	1	—	2	—	1	—	—	3
Kaufbeuren	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	3	2	—	—	4	5	4	3	6	6	2	4	—	—	1	—	—	1	—	—	6
Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Krumbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	3	2	4	9	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	3	1	2	1	1	1	1	—	—	—	—	—	5
Lindau	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	5	—	—	2	2	2	1	5	3	6	3	2	2	—	—	3	4	—	—	12
Memmingen	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	1	—	—	2	3	—	—	3	1	4	1	7	8	6	4	1	2	3	—	—	3	—	—	11
Mindelheim	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	6	6	—	—	—	1	—	—	1	1	—	1	3	3	2	2	—	2	—	1	—	—	—	—	3
Neuburg a. D.	4	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	4	3	1	1	2	—	—	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	6
Neuulm	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2	—	—	—	—	2	3	—	—	1	—	3	—	—	4	2	2	1	—	—	—	—	1	—	—	4
Nördlingen	1	1	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	1	—	—	4	3	—	—	1	—	2	3	6	5	2	3	1	1	2	2	1	—	2	—	6
Oberdorf	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	2	1	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	4
Sonthofen	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	12	15	—	—	—	1	5	3	1	—	—	—	—	1	2	7	1	1	2	1	—	—	—	—	6
Wertingen	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	4
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Summa	24	16	—	3	—	14	2	3	—	—	—	—	14	29	9	9	46	56	1	3	24	37	15	5	22	23	25	19	57	46	36	42	16	17	11	7	7	12	2	1	108
	40		—		14		5		—		—		43		18		102		4		61		20		45		44		103		78		33		18		19		3		

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 44. 1886. 2. November. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Einfluss der Antiseptik auf die Indicationen zur Trepanation.

Von Dr. *Carl Seydel*, Assistenzarzt I. Cl. und Docent an der Universität München.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 13. October 1886.)

M. H.! Die Trepanation ist, wie Sie alle wissen, eine unserer ältesten Operationen, ihre Geschichte hochinteressant, denn über 2000 Jahre beschäftigen sich fast alle Chirurgen mit der Frage ihrer Zulässigkeit und zwar gleichzeitig oft in der extremsten Weise, sodass die einen bei jeder Kopfverletzung trepanirten, während andere, die den ersteren an Wissen und Erfahrung gewiss nicht nachstanden, diese Operation vollständig aus der Chirurgie verbannt wissen wollten. Zweimal verschwindet sie auch aus der Geschichte, das erste Mal gegen Ende des Alterthums und im Beginne des Mittelalters, wo überhaupt von Chirurgie nicht die Rede war, wo die Knochensplitter des Schädels von unwissenden Mönchen mit Gummi elemi und Bibelsprüchen entfernt wurden. Der Preis für die Entfernung wurde nach der Grösse der losgegangenen Knochenstücke und diese hinwiederum nach Intensität des Schalles bestimmt, welchen diese Splitter hervorriefen, wenn man sie in einen kupfernen Kessel warf. Das zweite Mal verschwindet die Trepanation vor wenigen Jahrzehnten, als in England Astley Cooper, in Frankreich Dupuytren und Malgaigne, bei uns Dieffenbach und insbesondere Stromeyer mit aller Energie gegen die Trepanation auftraten und letzterer den Ausspruch that, dass die einzige Indication zur Trepanation die sei, wenn der Operateur selbst auf den Kopf gefallen.

Seit jenem Ausspruche Stromeyer's sind gewaltige Umwälzungen in der Chirurgie vor sich gegangen, Operationen, welche längst der Vergessenheit anheimgegeben waren, werden wieder an das Tageslicht gezogen, und solche, welche — um mit Dieffenbach zu sprechen — als Verbrechen galten, sind heute Triumphe der operativen Technik.

So ist es denn eine auffallende Erscheinung, dass in der chirurgischen Litteratur sich die Fälle glücklich verlaufener Trepanationen in den letzten Jahren stets mehren, sodass es nicht unpassend erscheinen dürfte, an die Beurtheilung derselben etwas näher heranzutreten und zwar von doppeltem Standpunkte aus. Sie wissen einerseits, meine Herren, wie weitgehend die Eingriffe des Chirurgen Dank der Antiseptik sind und sein können, es ist Ihnen aber auch nicht unbekannt, dass unter der Fahne Lister's gar manche Operationen ohne Indicationen ungestraft unternommen werden können. Heutzutage muss eben in der Chirurgie, wie v. Bergmann sagt, das Werk des Künstlers stets vor dem Forum der Wissenschaft bestehen können.

M. H., ich war einige Zeit in Zweifel, ob ich zu meinem heutigen Vortrage ein einzelnes Capitel aus dem grossen Gebiete, welches heutzutage wieder die Trepanation einnimmt, herausgreifen, oder ob ich Ihnen einen kurzen Ueberblick über die gesammten Indicationen vorlegen soll, da ich jedoch gesehen, dass seit Decennien die Trepanationsfrage nicht mehr auf der Tagesordnung des Vereines stand, so habe ich mich für das Letztere entschlossen und bitte daher um Nachsicht, wenn ich mich bei den einzelnen Capiteln möglichst kurz fasse.

Seit Einführung der Antiseptik wurden in der chirurgischen Litteratur ungefähr 300 Fälle von Trepanationen veröffentlicht und die erste Aufgabe, welche ich mir nach Sammlung derselben stellte, war die, mir einen Einblick zu verschaffen in die Gefährlichkeit dieses operativen Eingriffes unter Antiseptik.

Man war bereits wiederholt bestrebt, die Gefährlichkeit der Trepanation in Zahlen auszudrücken, so hat vor Einführung der Antiseptik

Fritze	die Mortalität auf	59 Proc.
Pirogoff	„ „ „	60 „
Le Fort	„ „ „	56 „
Otis	„ „ „	56 „
Moses	„ „ „	58 „
Bluhm	„ „ „	51 „
v. Bergmann	„ „ „	46 „

berechnet. Würde man in dieser Weise eine Mortalität aus den 300 Fällen berechnen, so würde dieselbe = 15 Proc. sein. Bei allen diesen Berechnungen ist aber die Verletzung mit eingerechnet, daher der Werth nur ein relativer.

Eine einzige Statistik vor Einführung der Antiseptik schliesst diesen Factor aus, nemlich die Statistik von v. Bruns.

Bruns hat nur diejenigen Fälle zusammengestellt, in denen die Trepanation nicht wegen einer Verletzung, sondern wegen chronischer Localerkrankungen an oder dicht unterhalb des Schädeldaches bei anscheinend gesunden Leuten ausgeführt wurde. Er fand im Ganzen 53 Fälle mit einer Mortalität von 28 Proc., einer Mortalität, wie sie nur den gefährlichsten Operationen zukommt.

Ich habe nun in gleicher Weise wie Bruns aus den unter Antiseptik operirten Fällen lediglich diejenigen von localen Erkrankungen zusammengestellt. Es sind deren 61, von diesen starben 2, einer durch Lufteintritt in den Sinus

longitudinalis, 1 an Opiumvergiftung. Abstrahirt man von dem letzteren Falle, so weist die Trepanation unter Antiseptik eine Mortalität von 1,6 Proc. auf.

Weiter war mir wichtig, den Unterschied kennen zu lernen, welchen die Antiseptik gebracht in Bezug auf die zeitliche Ausführung der Operation: So hatte nach Bluhm's Zusammenstellung die primäre Trepanation eine Mortalität von 55 Proc., seit Einführung der Antiseptik von 8 Proc.; die secundäre früher 39 Proc., nunmehr 29 Proc.; die Spättrepanation 33, nunmehr 11 Proc. Aus dieser Zusammenstellung geht bereits hervor, dass wir die günstigsten Chancen von der primären Trepanation zu erwarten haben; warum, darauf werde ich später zu sprechen kommen.

Bevor ich die Trepanation bei den einzelnen Erkrankungen und Verletzungen übergehe, muss ich vorausschicken, und ich bitte, das bei dem ganzen Vortrage im Auge zu behalten, dass ich unter Trepanation nicht bloss die charakteristische Entfernung eines kreisrunden Knochenstückes mit Trephine oder Säge auffasse, sondern wie dies von Dieffenbach, Roser, Bluhm, v. Bergmann etc. bereits geschehen, jede partielle Entfernung des Knochens mit Meissel und Hammer, der Luër'schen Zange etc. dazu rechne.

Wenden wir uns nun zuerst zu den Schädelverletzungen. Ich theile dieselben, wie allgemein, in einfache und complicirte ein.

Da bei den einfachen Verletzungen die Differenzialdiagnose zwischen Contusionen des Schädels und Fracturen sowie Fissuren in manchen Fällen geradezu unmöglich, da es sich bei beiden Verletzungen darum handelt, unter welchen Bedingungen wir den sicheren Schutz der Haut aufgeben dürfen, so werde ich diese beiden Arten der Verletzungen gemeinsam besprechen, zumal intracranielle Blutungen und der dadurch bedingte Hirndruck sowie Splitterwirkung auf die Grossgehirnrinde bei beiden Verletzungen gemeinsam Indicationen zur Trepanation abgaben.

Dass wir heutzutage bei Hirndruckerscheinungen verursacht durch Blutung aus der A. mening. med. verpflichtet sind, den Schädel zu öffnen, darüber existirt seit der ausgezeichneten Arbeit Wiesmann's aus der Züricher Klinik Professor Krönlein's kein Zweifel mehr. Wiesmann hat festgestellt, dass den conservativ behandelten Fällen dieser Art eine Mortalität von 93 Proc., den operativ behandelten eine Mortalität von 27 Proc. zukommt.

Wegen isolirter Absplitterung der Tabula interna und Splitterwirkung auf die Grossgehirnrinde bei einfachen Fracturen wurde wiederholt trepanirt, jedesmal mit günstigem Erfolge. Bei subcutanen Verletzungen des Schädels weist die Trepanation nunmehr eine Mortalität von 23 Proc. auf, während vor Einführung der Antiseptik sich dieselbe auf 26 Proc. berechnete.

Ich gehe nun über zu den complicirten Verletzungen und theile dieselben ein

in Contusionen,
„ Schädelwunden,
„ Fracturen mit Fissuren und Trennung der Nähte.

Die Schussverletzungen, das Prototyp der auf einen kleinen Raum beschränkten Fracturen, werde ich für sich gesondert besprechen.

Die Trepanation bei mit einer Wunde complicirten Contusion wies vor Einführung der Antiseptik eine Mortalität von 70 Proc. auf und trotz Antiseptik ist dieselbe nur auf 60 Proc. herabgegangen. Wenn man sich nun fragt, woher der colossale Unterschied zwischen einfachen und complicirten Contusionen und woher diese ungünstigen Verhältnisse, so gibt die Analyse der einzelnen Fälle darüber Aufschluss. Es wurde zumeist in falscher Voraussetzung trepanirt. Man stellte die Diagnose auf Absplitterung der Tabula interna und als man den Schädel trepanirte, sah man eine diffuse Meningitis. Daraus geht für die Chirurgen die Lehre hervor, insbesondere beim Vorhandensein der kleinsten inbesondere vernachlässigten Wunde doppelt vorsichtig in der Diagnose zu sein. Wir bringen sonst eine segensreiche Operation abermals in Verruf. Das waren ja auch in der Geschichte der Trepanation stets die Fälle, welche diese Operation in Verruf brachten. Für die Diagnose der Absplitterung der Tabula interna können wir zumeist nur jene Symptome in der Peripherie brauchen, welche sofort mit der Verletzung auftreten. Alle später auftretenden Lähmungen etc. sind zumeist meningitische. v. Bergmann hat wohl zuerst darauf hingewiesen, dass isolirte Absplitterungen der Tabula interna viel häufiger sind, als man früher angenommen, er hat aber auch eine grosse Anzahl von Fällen angeführt, in denen solche Absplitterungen reactionslos wieder anheilten.

Bei den Schädelwunden erforderte zumeist die Entfernung von Fremdkörpern, insbesondere von Messerklingen etc. die Trepanation. Die Mortalität berechnet sich auf 0 Proc., vor Einführung der Antiseptik auf 39 Proc.

Im Verhältniss nicht weniger günstig sind die Resultate bei den complicirten Fracturen, sie erforderten 151 mal die Trepanation mit einer Mortalität von 14 Proc., vor Einführung der Antiseptik von 43 Proc.

Die primäre Trepanation wies vor der Antiseptik eine Mortalität von 41 Proc., gegenwärtig ist dieselbe = 8 Proc. Die secundäre Trepanation hatte eine Mortalität von 51 Proc., nunmehr von 30,9 Proc.; die Spättrepanation von 14 Proc., nunmehr von 0 Proc.

Meine Herren! es würde zu weit führen, wenn ich mich auf die Resultate bei den einzelnen Indicationen, Elevation von Depressionen, Blutung aus intracraniellen Gefässen, Splitterwirkung auf die Grossgehirnrinde bei complicirten Fracturen weiter verbreiten würde, Einer Frage aber möchte ich noch näher treten, nemlich ob wir trepaniren dürfen, lediglich zum Zwecke der Desinfection einer Fraktur. —

Für die Fracturen der Röhrenknochen hat Volkmann das energische Vorgehen den Aerzten zur Pflicht gemacht. Für die Schädelverletzungen hat dies in gleicher Weise Perrin 1877 der Societé de chirurgie zu Paris vorgeschlagen. Sédillot bezeichnete die Indicationen zur Trepanation bei complicirten Verletzungen als absolut. Socin hat vor Jahren 74 Schädelverletzungen unter energischer Behandlung und ohne Schonung etwaiger Knochenstücke veröffentlicht mit nur 7 Todesfällen, darunter eine einzige Meningitis suppurativa. v. Bergmann, Volkmann, Mac Cormac, v. Nussbaum, Richter, Helferich, Krönlein huldigen diesem Verfahren. In neuester Zeit hat Leser den Werth der primären Trepanation durch 35 Fälle aus der Hallenser Klinik illustrirt und Wagner 96 Fälle von complicirten Schädelverletzungen veröffentlicht, in denen in der energischsten Weise vorgegangen wurde. Von den sofort in Behandlung gekommenen starb kein einziger an Meningitis.

v. Bergmann hat in einem mir leider erst vor wenigen Stunden zugegangenem Vortrage auf die Wichtigkeit der primären Trepanation zum Zwecke der Desinfection einer Schädelverletzung besonders aufmerksam gemacht.

Ich habe nun einen Vergleich gezogen zwischen den Resultaten der primären Trepanation und einer conservativen Behandlung und als Massstab für die Beurtheilung des Werthes beider die Häufigkeit des Auftretens von Meningitis suppurativa gewählt.

Ich habe den in der Litteratur verzeichneten Fällen von primären Trepanationen eine unpartheiische Zusammenstellung von conservativ behandelten Fällen gegenübergestellt und hiezu die unter der Aegide Richter's erschienene musterhafte Inauguraldissertation Cramer's benutzt, da eine andere so reiche Zusammenstellung von Schädelverletzungen überhaupt nicht existirt. Ich habe aus derselben nur diejenigen Fälle genommen, welche conservativ behandelt wurden. Während die Fälle primärer Trepanation eine Mortalität von nur 2,6 Proc. an Meningitis aufweisen, zeigen die conservativ behandelten Fälle die dreifache Anzahl, 6 Proc.

Zieht man nun noch jene Fälle bei der Beurtheilung in Betracht, bei welchen bei beginnender Meningitis secundär trepanirt wurde, welche Meningitis in der Mehrzahl der Fälle durch primäre Trepanation und energische Desinfection wohl hätte verhindert werden können, so gestalten sich die Verhältnisse noch mehr zu Gunsten der primären Trepanation. Dadurch erscheint mir der Werth der primären Trepanation zum Zwecke der Desinfection einer Schädelverletzung erwiesen.

Ich gehe nun über auf die Trepanation bei Schussverletzungen.

Nach vielen Jahren hat Küster am Chirurgencongress 1882 wieder mehrere Fälle von Trepanationen bei Schussverletzungen vorgestellt, bei denen eine Kugel in das Innere des Schädels drang. Bei der Debatte wurde insbesondere von v. Langenbeck, v. Bergmann und v. Bardeleben ein Unterschied in Bezug auf Zulässigkeit der Trepanation gemacht, je nachdem das Geschoss von kleinem oder grossem Kaliber war. Bei kleinem Kaliber soll man weder incidiren noch trepaniren, da man einerseits das Geschoss nicht findet, andererseits diese kleinen Geschosse oft ohne Nachtheil einheilen. So habe ich in der Literatur 5 Fälle von Langenbeck, 4 von Bardeleben, je einen aus Veröffentlichungen der Kliniken zu Basel, Leipzig, Breslau und Zürich gefunden, also im Ganzen 13 Fälle, in denen das Geschoss ohne Nachtheil einheilte. Gewiss ist es nur die Antiseptik, unter deren Anwendung eine solche Einheilung denkbar ist. In der Literatur finden sich 29 Fälle bei welchen wegen Schussverletzung trepanirt wurde. 17 mal waren es kleine Kaliber, welche den Schädel trafen, wobei 11 mal trotz Trepanation die Kugel nicht gefunden wurde, eine neue Mahnung, bei kleinen Geschossen das Suchen nach denselben zu unterlassen.

Was die Schussverletzungen des Schädels im Kriege betrifft, so war man bis in die neueste Zeit der Ansicht, dass man bei diesen von einer Trepanation nicht viel erwarten dürfe. Nach wie vor dachte man, werden jene Fälle, in welchen nach einer Schlacht in den zuvörderst etablirten Feldlazarethen und wohl auch noch auf dem Verbandplatze unter Einwirkung der Luft eine acute Verjauchung und ein chocoladeähnliches Zerfliessen des Gehirnes eintritt, dem sicheren Tode preisgegeben werden müssen. Da wurden vor wenigen Monaten aus dem letzten bulgarischen Kriege von Professor Gluck in Berlin 2 Fälle derart veröffentlicht, welche von hohem wissenschaftlichen Interesse sind und zeigen, dass wir auch bei diesen traurigen Fällen zu einem chirurgischen Eingriffe berechtigt sind und dadurch den Kranken von sicherem Tode erretten können.*)

Die Mortalität aus den 29 Fällen bei Schussverletzungen berechnet sich auf 17 Proc., vor der Antiseptik war sie = 51 Proc.

Wenden wir uns nun zu den Nachkrankheiten der Schädelverletzungen, zur Pott'schen Eiteransammlung und zum Hirnabscess. Ich will mich nicht über die glänzenden Fortschritte weiter verbreiten, welche in der Diagnose der Hirnabscsse in unserer Zeit gemacht wurden, sondern gleich zur Besprechung der Erfolge unserer operativen Thätigkeit übergehen. Bei Ersterer weist die Trepanation eine Mortalität von 40 Proc., vor der Einführung der Antiseptik von 66 Proc. auf; bei Letzterem übertrifft die Mortalität seit Einführung der Antiseptik jene vor Einführung der Antiseptik bedeutend. Vor Einführung der Antiseptik starben nur 50 Proc., seit Einführung 63 Proc. Wir sehen, dass, wenn diese beiden Erkrankungen einmal da sind, die Antiseptik keinen wesentlichen Einfluss mehr auf dieselben auszuüben im Stande ist. Aber verhindern können wir dieselben so viel möglich durch eine primäre Trepanation, ausgiebige Desinfection und Drainage.

Auf die Wichtigkeit der Drainage bei Gehirnwunden hat bereits Messerer 1878 bei Veröffentlichungen hochinteressanter Fälle aus v. Nussbaum's Klinik aufmerksam gemacht. Es wurde jedesmal prophylactisch drainagirt. Selbst in höchst vernachlässigten Fällen wurde durch secundäres energisches Vorgehen Heilung erzielt.

In neuester Zeit hat sich Amidon in Amerika mit der Frage der Drainage nach vorgenommenen Trepanationen beschäftigt. Nach einer von ihm gemachten Zusammenstellung haben bei 20 Fällen, welche mit Drains behandelt wurden, 18 einen günstigen Verlauf. Von 29 letal verlaufenen Fällen wurden 27 ohne Drains behandelt.

Es wurde auch bei Hirnabscess in Folge tuberculösen Zerfalls ohne vorausgegangene Verletzung trepanirt. Dies, meine Herren, werden wohl immer Fälle bleiben, in denen der Diagnostiker sich mehr auszeichnet als der Chirurg.

Eine weitere Indication zur Trepanation sind die Erkrankungen der Schädelknochen und zwar zumeist die Tuberculose der Knochen gewesen. Wir trepaniren bei diesen, um möglichst einfache Wundverhältnisse zu schaffen. Ich habe in der Literatur 13 Fälle dieser Art gefunden, sämmtliche verliefen günstig. Auch vor Einführung der Antiseptik war das Resultat ein gleiches.

Wenden wir uns nun zu den Neubildungen des Schädels.

Seit Einführung der Antiseptik wurde 19 mal das Schädeldach zum Zwecke der Entfernung von Geschwülsten eröffnet. 73 Proc. der Neubildungen hatten ihren Sitz am Stirnbein. 53 Proc. waren Sarcome. Von den 19 Fällen verliefen zwei tödtlich. Vor Einführung der Antiseptik existirt keine Statistik über die Exstirpation von Neubildungen des Schädels, sodass

*) Nicht unerwähnt möchte ich hier den von Bergmann gemachten Vorschlag lassen, bei den Schusswunden des Schädels so bald als möglich auf die Einschussöffnung einen Hautlappen zu transplantiren.

1*

ich Vergleiche nicht ziehen kann. Es wurde offenbar dies früher nicht gewagt.

Ich komme nun zu einem Capitel, bei dem ich mich recht reservirt ausdrücken möchte und Ihnen lediglich die Zahlen vorlege, wie sie sich aus meiner Zusammenstellung ergeben — zur Trepanation wegen Epilepsie. Sie wissen ja, was Nothnagel über die Epilepsie sagt: „Die Symptome der Epilepsie waren Hippocrates schon so gut bekannt, wie uns, das Wesen ist uns noch so fremd wie ihm."

Wegen Epilepsie wurde unter Antiseptik 25 mal trepanirt mit einer Mortalität = 0 Proc. Die Statistik Billing's über diese Operation vor der Antiseptik weist eine Mortalität von 28 Proc. auf. Was die Heilungen von traumatischer Epilepsie durch die Trepanation betrifft, so hat Echevierria die Heilung auf 65 Proc., König auf 59 Proc., Walsham 58 Proc. berechnet. Ich habe nun, um dieser Frage ebenfalls näher zu treten, zu diesen 25 Fällen noch weitere vor Einführung der Antiseptik operirte Fälle, 57 an der Zahl, hinzugefügt. In fast der Hälfte der Fälle, in 42 Proc., waren Brüche mit Depression die Veranlassung. In 57 Proc. der Fälle sass die Verletzung an einem Scheitelbein. Das Heilungsresultat berechnet sich auf 69 Proc. Ich möchte durch diese Zahl nichts weiter als einen Beweis zur Berechtigung des chirurgischen Eingriffes erbringen. Einen absoluten Werth getraue ich mir derselben wohl nicht beizumessen; denn einerseits, wie viele Kranke entschwinden nicht nur zu bald dem Gesichte des Operateurs, anderseits wissen wir, dass verschiedenartige Operationen, an Epileptischen vorgenommen, einige Zeit ein Aussetzen der Anfälle zur Folge haben.

Auf Grund des Vorausgegangenen dürften nachfolgende Schlüsse gerechtfertigt sein:

1) Die Trepanation unter Antiseptik ist eine ungefährliche Operation.

2) Dieselbe wird in unserer Zeit zu selten ausgeführt.

3) Dieselbe ist indicirt:

a) bei einfachen Contusionen und Fracturen, sobald die Diagnose auf Blutung aus intracraniellen Gefässen oder Absplitterung der Tabula interna mit deletärer Wirkung auf die Gehirnrinde gestellt ist,

b) bei complicirten Fracturen zum Zwecke ausgiebiger Desinfection und Drainage zur Elevation von Depressionen und Entfernung von Knochensplittern, von Fremdkörpern, welche entweder sichtbar zu Tage liegen oder deren Lage mit Sicherheit bestimmt werden kann, endlich zur Stillung intracranieller Blutung,

c) bei Pott'scher Eiteransammlung,

d) bei Hirnabscess,

e) bei Knochenerkrankungen des Schädeldaches, wenn eine conservative Behandlung erfolglos geblieben,

f) bei Neubildungen des Schädels,

g) zu versuchen bei Epilepsie, welche ihren Grund muthmasslich in Verdickung oder Depression des Knochens hat und einer medicamentösen Behandlung trotzt.

Meine Herren! Möge Sie dieser kurze Vortrag davon überzeugt haben, dass die Trepanation, wenn auch eine alte, noch lange keine veraltete Operation ist, sie ist im Gewande der Antiseptik herrlich wieder bei uns erschienen, nachdem sie die ihr Jahrhunderte anklebenden Mängel glücklich abgestreift. Es gilt bei ihr wie bei keiner anderen Operation der Spruch: „Das Alte stirbt, es ändert sich die Zeit, doch neues Leben blüht aus den Ruinen."

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor F. Riegel in Giessen.

Zur Therapie der Leukaemie.

Von Dr. *Georg Sticker*, früherem Assistenzarzt der Klinik.

(Schluss.)

Wie dem auch sei, mehr als diese Fragen, welche uns zu weit führen, interessirt hier der Verlauf der Krankheit, das Befinden des Kranken während der künstlich erhöhten Sauerstoffzufuhr. Die Fortsetzung der Krankengeschichte hat in den Schwankungen der Blutbeschaffenheit des Patienten ein so getreues Abbild, dass ich auf eine ausführlichere Wiedergabe der ersteren hier verzichten darf, wenn ich vorausschicke, dass das Aussehen, das subjective Befinden, die körperliche wie geistige Leistungsfähigkeit des Kranken durchaus parallel ging der Zahl der rothen oder weissen Blutkörperchen, dass ein vollständiges Wohlbefinden, ein objectiver wie subjectiver Stillstand der Krankheit, sogar ein Rückgehen aller Symptome mit Ausnahme des stetig wachsenden Milztumors, in Erscheinung trat, als im Laufe der Zeit jene Zahlen zur Norm zurückgekehrt waren, dass mit der fortschreitenden Veränderung der Blutbeschaffenheit im pathologischen Sinne auch alle subjectiven wie objectiven Krankheitäusserungen, schrittweise sich häufend, zurückkehrten bis zum Exitus letalis.

Datum	Körpergewicht in Kilogramm	Zahl der rothen Blutkörper im cmm	Zahl der weissen Blutkörper im cmm	Verhältniss d. weissen zu d. rothen Blutkörpern
9. Februar 1885	—	2031000	950000	1 : 2
30. April	—	1980000	3735000	1 : 0,5
5. Mai	56,600	1950000	3743000	1 : 0,521
12. „	59,100	2160000	3200000	1 : 0,675
19. „	58,900	—	—	—
22. „	59,500	2240000	1120000	1 : 2
27. „	—	2420000	834000	1 : 2,9
1. Juni	61,500	—	—	—
13. „	—	2660000	328000	1 : 8,1
18. „	63,000	3040000	304000	1 : 10
24. „	—	2670000	262000	1 : 10,2
27. „	63,000	3080000	140000	1 : 22
3. Juli	64,000	3140000	49500	1 : 65,4
8. „	63,800	2800000	46500	1 : 60,2
16. „	62,500	2960000	43500	1 : 68
22. „	62,000	3520000	43200	1 : 81,4
28. „	62,000	3300000	41200	1 : 80
2. August	—	4050000	40000	1 : 101,2
8. „	62,000	3850000	34400	1 : 112
12. „	—	3980000	33100	1 : 120,2
16. „	62,000	4120000	31200	1 : 132
22. „	62,200	4460000	33200	1 : 130,2
1. September	63,000	4360000	87200	1 : 50
6. „	63,100	4190000	101000	1 : 41,2
26. „	64,000	3420000	422000	1 : 8,1
5. October	63,400	2320000	1933000	1 : 1,2
11. „	63,500	1660000	1509000	1 : 1,1
19. „	—	1960000	2969000	1 : 0,66
28. „	62,700	—	—	—
4. November	—	2150000	2720000	1 : 0,79
11. „	62,000	2170000	2494000	1 : 0,87
18. „	61,800	2330000	2353000	1 : 0,99
22. „	61,200	1850000	2229000	1 : 0,83
3. December	—	1470000	1960000	1 : 0,75
10. „	60,000	—	—	—
15. „	—	1850000	2643000	1 : 0,7
25. „	—	1860000	1328000	1 : 1,4
2. Januar 1886	57,300	—	—	—
8. „	—	1750000	833000	1 : 2,1

Die vorstehende Tabelle gibt über diese Verhältnisse Aufschluss. In der Zeit vom 6. bis 26. September wurde die Beobachtung durch einen dreiwöchentlichen Urlaub des Kranken

unterbrochen. Diese Zeit und die zwei letzten Wochen, welche ihr vorhergehen, stellen, wie man ersieht, gewissermassen die Wende des Krankheitverlaufes dar, wo die bis dahin stetig fortgeschrittene Besserung in das Gegentheil umschlägt und der unaufhaltsame Fortgang der Krankheit zu ihrem Ende drängt.

Am anschaulichsten lässt sich der also durch Zahlen fixirte Krankheitsverlauf in graphischer Weise darstellen.

*) Vom 17. bis 24. August kein O^2. **) Vom 24. August bis 6. September täglich 60 Liter.

Auf der beigefügten Tafel finden sich drei Curven, dargestellt durch eine unterbrochene, eine feine und eine stärkere schwarze Linie; dieselben eingeschlossen durch eine obere unterbrochene Abscisse und eine untere feinlinige. Die obere soll den Normalgehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen bezeichnen; er beträgt bekanntlich bei Männern annähernd 5000000 im cmm Blut. Die untere bedeutet den Normalgehalt an weissen Blutzellen, wie er aus dem Quotient von Moleschott[4]), nach welchem Autor das Verhältniss der weissen und rothen Blutkörperchen sich als 1:365 darstellt, auf 13700 im cmm berechnet wurde.

Die fette Linie versinnbildlicht die Schwankungen des Körpergewichtes.

Am unteren Ende der Ordinaten sind die für uns in Betracht kommenden Verordnungen angemerkt.

Als H. P. das Cölner Bürgerhospital verliess, hatte er, einer gütigen Mittheilung des Herrn Prof. Leichtenstern zufolge, im cmm Blut 2,031,000 rothe, 950,000 weisse Blutkörperchen; das Verhältniss der rothen Blutkörperchen zu den weissen betrug 2 : 1. Als der Kranke 3 Monate später in unser Krankenhaus eintrat, zählten wir am ersten Tage 1,950,000 rothe, 3,750,000 weisse Blutkörperchen; das Verhältniss der rothen Blutkörperchen zu den weissen war umgekehrt 1 : 2. Es hatte sich somit die Zahl der rothen Blutscheiben nicht wesentlich geändert, wenn auch ein Schritt zur Abnahme ersichtlich wird. Die Zahl der weissen Zellen hingegen hatte sich ganz bedeutend vermehrt. Es neigten die Curven, besonders stark die Curve der weissen Blutkörperchen der fremden Abscisse zu, d. h. die Krankheit war, als der Kranke nach Giessen kam, entschieden im Fortgang begriffen. Acht Tage lang wurde der Kranke bei indifferenter Medication beobachtet. Die Zahlenwerthe[5]) für die Blutkörperchen blieben dieselben bis zum 5. Mai. Jetzt inhalirt der Kranke täglich 30 Liter Sauerstoff in zwei Portionen. Schon eine Woche später zeigen die rothen Blutkörperchen eine entschiedene Zunahme, die weissen eine Abnahme. Und nun steigt die Curve der rothen Blutkörperchen unter unwesentlichen Schwankungen andauernd bis zum 22. August, wo sie

4) Die Angaben Moleschott's scheinen uns in etwa 100 Untersuchungen dem thatsächlichen Verhalten vor allen anderen am genauesten zu entsprechen.

5) Sie stellen hier wie in der Folge stets das Mittel aus mindestens 2, öfter aus 3—5 Zählungen dar.

ihren Höhepunkt erreicht; entsprechend sinkt bis dahin die Curve der weissen Blutzellen.

Am 17. August wurde die Sauerstoffathmung, welche seit dem 19. Juni auf 60 Liter pro die erhöht war, wegen einer Beschädigung des dazu verwendeten Apparates für acht Tage ausgesetzt. Das Blut, welches am 22. August in der Zahlengrösse seiner körperlichen Elemente ein nahezu normales Verhalten zeigt, indem die Zahl der rothen Blutkörperchen kein wesentliches Minus, die der weissen nur mehr ein geringes Plus aufweist, lässt schon 8 Tage darauf, am 1. September, eine bedeutende Verschlechterung seiner Beschaffenheit erkennen, die in der nächsten Woche noch merklich zunimmt.

Bis zu diesem Zeitpunkt lässt sich eine andauernde Zunahme des Körpergewichtes von 113 auf 126 Pfd. constatiren. Dasselbe erreichte am 3. Juli ein Optimum von 128 Pfd. (Die Abnahme von 2 Pfd in den späteren Wochen, muss mit der damals herrschenden grossen Sommerhitze und dem beständigen sehr reichlichen Wasserverlust des Kranken durch profuse Schweisse in Zusammenhang gebracht werden.) Das so durch Zahlen belegte, ohne erwähnenswerthe Zwischenfälle sich vollziehende Rückgängigwerden der wichtigsten Krankheitsymptome war mit einer zunehmenden Besserung des Aussehens und der Leistungsfähigkeit des Kranken einhergegangen. Aber neben all diesen günstigen Zeichen, zu denen sich eine Abnahme des Lebertumors um nahezu Handbreite, ferner schon sehr früh das Verschwinden der Oedeme, der Druckempfindlichkeit des Sternums, eine wesentliche Abnahme der Dyspnoe u. s. w. gesellten, blieb Ein Krankheitssymptom, der Milztumor ungebessert; er war vielmehr noch allmählich um etwa zwei Finger Breite gewachsen.

Trotz Widerrathens von Seiten des Arztes nimmt der Kranke am 6. September für drei Wochen Urlaub.

Der äusserst blasse, kraftlose Mann in stark reducirtem Ernährungszustande, der sich mühsam am Stock in die Klinik schleppte, klagend über Athmungsbeschwerden, Druck und Schwere im Unterleib, gänzlichen Appetitmangel, verlässt das Krankenhaus vier Monate später mit gerötheten Wangen und Lippen, in aufrechter ziemlich kräftiger Haltung, fähig mehre Stunden im Tage ohne Beschwer auf ebenem Boden zu gehen. Er trotzt selbst der Prognose des Arztes, dass ein Aussetzen der Sauerstoffeinathmungen im gegenwärtigen Augenblick verhängnissvoll werden könne. Und als er drei Wochen später in äusserlich eben so gutem Zustande wieder zur Aufnahme kommt, straft er scheinbar die üble Prognose Lügen. Er erzählt, dass er sich zu Hause viel in freier Luft bewegt, selbst Berge unter nur geringen Athembeschwerden bestiegen habe, stets guten Appetites sich erfreute. Seine Verwandten hätten ihn besser aussehend gefunden als drei Jahre vorher, vor seiner Erkrankung.

Wir kommen zum zweiten Theil der Krankenbeobachtung, die ebenfalls einen Zeitraum von vier Monaten umfasst. Der Verlauf des Krankheitsprocesses ist in seinem Charakter durch die zweite Hälfte der Curvenlinien bezeichnet. Wir sehen das Körpergewicht in steter Abnahme begriffen; wir sehen die Zahl der rothen Blutkörperchen jähe sich mindern unter zweimaliger vorübergehender Zunahme; wir sehen nahezu entsprechend anfangs die Zahl der farblosen Blutzellen sich rapide mehren, dann — unter geringer Schwankung nach oben — wieder bedeutend abnehmen; letzteres zugleich mit Eintritt eines profusen eiterigen Bronchialkatarrhes —, dessen Secret fast durchweg aus den grossen eosinophilen Lymphkörperchen des leukämischen Blutes besteht! — Mit der Degeneration des Blutes, dem Verfall des Ernährungszustandes gehen sogleich die quälendsten Begleit- und Folgeerscheinungen einher. Schon in der zweiten Woche des October nimmt der Appetit ab; der Kranke erblasst, die Füsse schwellen allabendlich an. Der Mann bringt bald den grössten Theil der Zeit im Bette zu. Er klagt über Schmerzen im Unterleibe. Starkes fühl- und hörbares perisplenisches Reiben und die grosse Empfindlichkeit des Mitztumors bei Druck deuten auf eine Entzündung der Milzcapsel. Die tägliche Galvanisation der Milz lindert die Schmerzen, beeinflusst aber das Volum des Organs nicht im Geringsten. Zu Ausgang des October stellt sich Erbrechen ein, welches in den nächsten Wochen häufig wiederkehrt. In den ersten Tagen des November rauben starke Netzhautblutungen und weitläufige Abhebungen der Retina den grössten Theil des Angenlichtes. In der Mitte dieses Monates tritt zum ersten Male seit vielen Monaten geringes Nasenbluten ein; vom 19. bis zum 25. November verliert der Kranke etwa $1^1/_2$ Liter Blut durch Epistaxis. Die Kräfte nehmen jetzt rapide ab. Milz und Leber haben an Volum noch bedeutend zugenommen. Die Percussion der unteren Hälfte des Brustbeins wird schmerzhaft. Mitte December stellt sich eine starke eiterige Bronchitis ein. Der beschwerliche Husten, die quälende Athemnoth rauben dem Kranken die bisher durch Schmerzen gestörte Nachtruhe ganz; während der Sauerstoffeinathmung, die stetig fortgesetzt worden, findet er vorübergehend Erleichterung. Auch die seit Mitte December verordnete Quebrachotinctur verschafft wenigstens für eine oder zwei Stunden Minderung der Dyspnoë. — Am Weihnachtstage verliert der Kranke das Gehör auf dem linken Ohr und ist, da das rechte Ohr schon seit Jahren in Folge einer Mittelohrentzündung mit folgender Trommelfellzerreissung nichts mehr hört, vollends taub. Gehörshallucinationen und phantastische Gesichtserscheinungen quälen ihn Tag und Nacht. — Die ersten Tage des Januar 1886 ist der Kranke zu schwach, Sauerstoff einzuathmen. Er stirbt in hochgradiger Erschöpfung am 8. Januar.

Die Section am anderen Tage bestätigte die klinische Diagnose:

Lienale und myelogene Leukaemie; Milztumor (4600 g); Lebertumor (5520 g); Perisplenitis; Perihepatitis; Ascites; diffuse eitrige Bronchitis; Retinitis haemorrhagica.

Die anatomische Untersuchung des rechten Felsenbeins ergab neben älteren bindegewebigen Neubildungen innerhalb der Bogengänge frische Extravasate von Leukocyten, welche die Schneckentreppe und den Ductus cochlearis ausfüllten.[6])

Die obenerwähnten Bemerkungen des pathologischen Anatomen, Herrn Professor Boström, beziehen sich auf das vollkommene Fehlen fettiger Degenerationen in der Leiche. Selbst die Musculatur des Herzens wurde bei mikroskopischer Untersuchung intact gefunden. Ebenso fehlten durchaus thrombotische Veränderungen in Milz und Leber. Die Milz zeigte nur ganz vereinzelte kleine gelbe Herde, welche sich als Anhäufung von Leukocyten erwiesen.

In der Epikrise fasse ich mich, nur einen etwaigen

6) Herr Docent Dr. Steinbrügge, der die Untersuchung des Felsenbeines vornahm, theilte uns später diesen Befund mit. Er wird ihn des Genaueren demnächst im Archiv für Ohrenheilkunde (Bd. XVI. Heft 4) veröffentlichen.

Zusammenhang zwischen Krankheitsverlauf und Therapie berücksichtigend, kurz. Es fragt sich zunächst: Worauf ist die in jeder Hinsicht schnell und stetig zunehmende Besserung des Kranken in den vier ersten Monaten seines Aufenthaltes in unserer Klinik zurückführen? — Dass sie Zufall sei und nur eine der so häufig im Verlauf der Leukaemie sich einstellenden Perioden der Besserung bedeute, ist um so weniger anzunehmen, als sie sofort mit Einleitung des Heilversuches begann, als sofort mit Aussetzung dieser Therapie (vom 17. bis 24. August und später vom 6. bis 26. September) auch eine wesentliche Verschlimmerung eintrat.

Ich glaube unbedenklich sagen zu dürfen: die Besserung fällt nicht blos zeitlich zusammen mit den Sauerstoffeinathmungen, sie ist im Wesentlichen die Folge derselben.

Mein Beweis kann allerdings, wenn ich von dem Analogieschluss aus dem erzählten Falle Kirnberger's absehe, nur durch Ausschluss anderer möglicherweise in Wirksamkeit getretener Factoren geführt werden. In Betracht kommen: die Aenderung der Lebensverhältnisse; — die Gunst der Jahreszeit; — der neben der Sauerstoffzufuhr verordnete Arsengebrauch.

Die Aenderung der Lebensverhältnisse hat die Besserung nicht herbeigeführt. Der Kranke sagte selbst, dass er, stets von Existenzsorgen frei, unter den denkbar günstigsten Bedingungen gelebt habe. Er hat ein Krankenhaus, wie das Cölner Bürgerhospital, nach vierwöchentlichem Aufenthalt in verschlimmertem Zustand verlassen. Die Verschlimmerung des Krankheitszustandes nahm stetig zu, bis die in Rede stehende Therapie eingeleitet worden.

Dem Eintritt der guten Jahreszeit mag an der günstigen Wendung der Krankheit sein Theil nicht abgesprochen werden. Dass er allein nicht die Besserung erklärt, ergiebt sich aus der Anamnese, derzufolge gerade mit Beginn des Winters 1883 ein fast vollkommenes Nachlassen der seit dem Frühling bestandenen schweren Krankheitserscheinungen eintrat, während das Frühjahr 1884 die alten Beschwerden in erneutem Maasse zurückbrachte.

Auch der Gebrauch des Arseniks kann nicht als Ursache der schnell zunehmenden Besserung beschuldigt werden. Der Kranke hatte in Cöln und seit dem Verlassen dieser Stadt bis zum Eintritt in unsere Klinik andauernd die Fowler'sche Lösung gebraucht, unter stetiger Verschlimmerung seines Zustandes.

Es bleibt noch Ein thatsächlicher Einwand gegen die Wirksamkeit der Sauerstoffinhalationen, — auf theoretische[7]) Einwände lasse ich mich hier nicht ein, da ich an anderer Stelle ohnehin darauf zurückkomme; auch soll die Praxis die Lehrmeisterin der Theorie sein, nicht umgekehrt; — ich meine den Einwand: waren die Sauerstoffinhalationen die Ursache der Besserung, warum übten sie diese Wirkung später nicht mehr, als mit dem Aussetzen derselben während des Urlaubes und vorher eine Verschlimmerung eingetreten war? — Dagegen ist zu erwidern: Die Wirksamkeit jeden Heilmittels erschöpft sich mit der Zeit; es tritt eine Abstumpfung des Organismus gegen dasselbe ein und dies dann um so mehr, wenn ein schädlicher Factor im Körper beständig entgegengesetzte Wirkung übt. In unserem Falle ist dies der Milztumor. Ein geringer chronischer Milztumor kann Ursache fortschreitender Cachexie sein. Um wie viel mehr ein so enormer, wie der in unserem Falle. Wegen seiner beständigen Zunahme bei der entschiedensten Besserung aller übrigen Krankheitssymptome haben wir nie eine völlige Heilung unseres Patienten erwartet. Die günstige Wirkung der Sauerstoffeinathmungen aber desshalb anzuzweifeln, hatten wir schon um dessentwillen keinen Grund, weil wir ja auch in anderen Krankheiten mit absolut letaler Prognose Analogieen sehen, dass durch Umgehung der symptomatischen Folgeerscheinungen das Leben lange Zeit gefristet wird, bis schliesslich die Grundkrankheit doch zum Tode führt.

Ich erinnere an den Magenkrebs und die bei ihm aufgehobene Magenverdauung; ersetzen wir letztere durch zweckmässige Ernährung mittelst Peptonen, so ist das Leben monatelang, bei langsam wachsendem Carcinom vielleicht jahrelang zu erhalten, — selbst dann, wenn eine erhebliche Pylorusstenose auch der Pancreasverdauung ein Ziel setzt —, bis im Stadium der secundären allgemeinen Krebsaussaat oder durch eine Perforationsperitonitis oder dergl. der Tod eintritt. Beobachtungen dafür theilte mir Herr Professor Riegel aus der Privatpraxis mit.

In frühen Stadien der Leukaemie dürfte also, wie in dem Falle Kirnberger's, die Sauerstoffeinathmung wohl völlige Heilung herbeizuführen im Stande sein. Jedenfalls ermuntert unsere Beobachtung nicht weniger wie die von Kirnberger in jedem Falle von Leukaemie die genannte Therapie vor jeder anderen einzuleiten, solange nicht ein noch besseres Mittel bekannt ist. Die Sauerstoffinhalationen werden besser vertragen wie jedes Arzneimittel. Eine Contraindication ihrer Anwendung hat sich nicht herausgestellt.

7) Als der wichtigste davon erscheint dieser: Was bedeuten 30 oder 60 Liter Sauerstoff mehr am Tage gegenüber einem täglichen Verbrauch von 516 Litern, wie er nach Vierordt beim Erwachsenen statthat? Wir möchten uns, des Gewichtes dieses Einwurfes wohl bewusst, eine Frage stellen: Ist nicht neben dem Sauerstoff ein wirksames Agens bei den Inhalationen das zugleich mit ihm in grosser Verdünnung zugeführte Chlorgas gewesen, welches, wie erwähnt, bei der Darstellung des Sauerstoffes, stets in grösserer Menge gebildet und, wie der Geruch belehrt, von dem Barytwasser nie vollkommen ausgewaschen wird? Wir behalten uns eine Untersuchung dieser Frage vor.

Feuilleton.

Die Stadt Leipzig in medicinischer und insbesondere in militär-sanitärer Beziehung.

Von *H. Frölich.*

(Schluss.)

Wie hoch die Zahl der Verpflegten und die Sterblichkeit sich belief, geht aus folgender von Clarus entworfenen und von mir nach anderen Quellen ergänzten Tabelle hervor.

Gegen die hieraus genugsam hervorgehende Krankenüberfüllung suchte man sich zwar durch Abtransportirung zu wehren. So kamen vom 20. October ab zahlreiche Verwundete auf Schubkarren in Mittweida an, von wo aus man diejenigen, welche in den dortigen 5 Lazarethen nicht untergebracht werden konnten, nach Freiberg und Chemnitz weiter sandte. Allein wie in Mittweida, wo 7 Lazarethpersonen am Typhus und 58 fremde Krieger starben, so war es auch anderwärts. Fast jeder Kranke brachte neben seiner Wunde den Keim der inneren Krankheit mit; jeder neubelegte Ort schien der Seuche eine neue willkommene Brutstätte zu bieten, und unaufhaltsam wälzte sich mit den Heerschaaren der verheerende Typhus von Stadt zu Stadt fort, um erbarmungslos Militär wie Civilbevölkerung zu lichten. Hiervon einige Beispiele.

Monat	Wahrscheinliche Zahl der Verpflegten	Zahl der Verstorbenen	Bemerkungen
Mai 1813	2100	80	Nach der Schlacht bei Lützen die meisten Schwerverwundeten nach Weissenfels und weiter zurückgeschafft; desshalb in Leipzig die Zahl der Todten klein.
Juni 12.—18.		43	
„ 19.—25.		51	
„ 26.—2. Juli		71	
Juli 3.—9.		34	
„ 10.—16.		54	
August	3900	300	
September	9800	750	Vermehrte Sterblichkeit nach der Schlacht bei Culm etc.
October 1.—16.		ungefähr 900	
„ 17.	31000	?	Sterblichkeit jedenfalls sehr hoch.
November	18000	?	
December	7300	1850	Höchster Grad des Nervenfiebers.
1814			
Januar	5100	640	
Februar	4200	230	
1815			
Januar	230	13	
April	215	4	

In Leipzig starben, nach einem am 22. December 1813 von dem den 22. October für Sachsen errichteten Generalgouvernement erlassenen Publicandum, in den russischen, preussischen und schwedischen Spitälern im Durchschnitt von 1000 Mann täglich 7. An's Ungeheuerliche aber grenzte die Sterblichkeit in den ganz von jenen getrennten französischen Spitälern. Freilich glaubte das Gouvernement dieselben meist auf andere Ursachen, auf Brustübel, auf Wunden etc. der widerstandslosen, jungen, vorwiegend conscribirten und gänzlich trostlosen Franzosen zurückführen zu sollen.

Auch die Civilbevölkerung Leipzigs wurde während der Dauer der Seuche (Januar 1813 bis Juni 1814) furchtbar heimgesucht. Während die Sterblichkeit Leipzigs sonst nur etwa sich auf 1200 jährlich bezifferte, stieg sie, lediglich infolge gedachter Krankheit im Jahre 1813 auf 3499, im Jahre 1814 auf 2022, so zwar, dass von der 5521 Personen betragenden Gesammtzahl der in den beiden Jahren Verstorbenen gegen 3721 am Nervenfieber und nur etwa 1800 an anderen Krankheiten verstarben, während die Zahl der am Nervenfieber erkrankten auf 18,600 geschätzt wird — und das Alles bei einer Bevölkerung mit ungefähr 34,000 Seelen.

Im November 1813 erreichte die Seuche ihren Höhepunkt; im März 1814 kam sie nur noch vereinzelt vor und nahm ihre Sterblichkeit von 16 bis auf 2 Proc. ab.

Wie sehr hierzu die Massregeln des Generalgouvernements wirksam gewesen, kraft deren zu Gunsten Leipzigs die Militärstrasse verlegt, die Kirchen geräumt, das Schlachtfeld revidirt und die dortigen Gräber mit einem 2 Ellen hohen Erdaufwurfe bedeckt werden sollten, möge dahingestellt bleiben.

Nicht wenig hiervon wird jedenfalls auf Rechnung der Opferfreudigkeit der Leipziger Aerzte zu bringen sein. Denn von den 70 Aerzten, Wundärzten und Apothekern unterzogen sich 40 der Besorgung der Spitäler, während 30 ausschliesslich den Einwohnern sich widmeten. 8 Aerzte, 4 Candidaten der Medicin und 14 Barbiergesellen erkrankten am Nervenfieber und 18 derselben verstarben daran. —

Nächst dem Jahre 1813 war zweifellos das Kriegsjahr 1870/71 das militärsanitär bedeutungsvollste für die Garnison Leipzig, wesshalb über die sanitären Vorkommnisse der Garnison während dieses letzten grossen Krieges einige Nachweise am Platze sein mögen.

Feldzug 1870/71.

Die sanitäre Hauptaufgabe der grösseren deutschen Garnisonstädte im Jahre 1870 war die Errichtung von Reserve-Lazarethen. Demgemäss wurde in Leipzig mit Beginn des Krieges 1870/71 die Einrichtung von 3 Reservelazarethen betrieben, welche unter Lazarethcommissionen und insbesondere unter der ärztlichen Leitung von 3 Professoren der Universität (Dr. Credé für Nr. II, Dr. Sonnenkalb für Nr. I und Dr. Reclam für Nr. III) standen, während als Lazarethdirector der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Wunderlich die Leitung des gesammten Sanitätsdienstes in Leipzig in seiner Hand hatte. Die Gründung dieser Lazarethe vollzog sich so rasch, dass Nr. I in der 3. Bürgerschule seit 17. August, Nr. II in der Caserne seit 22. August und Nr. III seit 28. August 1870 in der Turnhalle in Thätigkeit war. Anfangs für 600 bez. 320 bez. 200 Kranke eingerichtet, wurde die Belegungsfähigkeit im December 1870 für Nr. I auf 768 und für Nr. III auf 260 Kranke und Verwundete erweitert. Neben diesen bestand das Garnisonlazareth für 100 (sonst 56) Kranke fort.

Reservelazareth Nr. I Leipzig.

Zum Reservelazareth Nr. I wählte man für 600 Kranke (bis 19. September 1870) die dritte Bürgerschule; nachmals benutzte man nur die für Krankenzwecke in der Nähe des Garnisonlazareths auf dem anstossenden Exercierplatze staatlicherseits erbauten 12 Baracken zu je 47 Kranken, zumal da die genannte Schule nur 419 Kranke aufnehmen konnte. Diese Baracken bestanden aus Ziegelfachwerk und hatten je einen Krankenraum und zwei Badestübchen mit je einer Wanne. Die Verpflegung geschah anfangs in der Bürgerschule nach accordmässigen Sätzen, vom 19. September an aber in den Baracken durch selbständige Oeconomie, wie letztere auch im Garnison-Lazareth üblich war und vom 1. October 1870 an für die Baracken vom Garnisonlazareth zugleich mitbesorgt wurde. Das Trink- und Nutzwasser wurde von der städtischen Wasserleitung zu den Baracken geführt und kosteten 100 Kubikfuss 25 Pf. Die Barackenheizung und -Lufterneuerung geschah nach dem System von Kelling. Unter der Baracke trat die frische Luft in den Mantelraum beliebig ein und durch einen Schieber am Fusse des weiten Blechrohrs aus. Jeder Ofen musste immer bis zur Einschüttthür mit Braunkohlen gefüllt erhalten werden; der Inhalt eines Schüttkastens reichte gewöhnlich für die ganze Nacht (im Winter) aus, nur musste der Rostrechen einigemale gezogen d. h. die Asche entfernt werden; bei grosser Kälte machte sich eine nochmalige Füllung des Schüttkastens in der Nacht nöthig; die Klappfenster in den Dachreitern durften nur ausnahmsweise, d. h. wenn es zu warm wurde, geöffnet werden.

Die Kothmassen wurden in den Kloakkästen nach Süvern entgiftet, von wo aus sie sich durch eine unterirdische Thonröhrenleitung in die Gruben entleerten.

Die Aufnahme von Kranken fand in der 3. Bürgerschule vom 17. August an statt, in den Baracken vom 19. September an und im Garnisonlazareth vom 1. October an; ausserdem wurden 20 Betten vom städtischen Jakobshospital für Pockenkranke zur Verfügung gestellt, und für die vorläufige Unterbringung von Geisteskranken das Georgenhaus, in welche beiden Anstalten die geeigneten Kranken aus allen Reservelazarethen Leipzigs gegen 4 M. Eintrittsgeld und tägliches Verpflegungsgeld von $1^1/_2$ M. pro Kopf aufgenommen wurden. Mitte Januar 1871 war die Pockenstation des Jakobspitals vollbelegt und mussten desshalb die Pockenkranken von da ab aushilfsweise und vom 3. Februar 1871 an lediglich in einer besonderen Baracke des Reservelazareths untergebracht werden. Für die Ueberführung der Kranken von den Bahnhöfen in die Lazarethe wurden der Commission des Reservelazareths Nr. I 5 Trainmannschaften und 4 Wagen mit 8 Pferden zur Verfügung gestellt.

Die Arzneimittel empfingen alle Reservelazarethe Leipzigs anfangs aus dem Garnisonlazareth, später aber, als das Lazarethwesen an Ausdehnung beträchtlich zunahm, wurde, und zwar vom 1. October an, eine zweite Dispensiranstalt in der Caserne (Stube Nr. 52) für das 2. u. 3. Reservelazareth errichtet.

Das Wärterpersonal schwankte von 12—19 Lazarethgehilfen, 32—44 Krankenwärtern und 7—14 Albertinerinnen.

Der Erschwerung des ärztlichen Dienstes, welche durch die Entfernung der Baracken von der Stadt mit der Zunahme der Kranken wuchs, wurde durch eine I. V. vom 18. October für die Folge insofern vorgebeugt, als den assistirenden Aerzten die Unterkunft (mit Heizung und Licht) in verfüglichen Räu-

men des Lazareths gewährt wurde. Gegen Uebelstände, welche durch mangelhaften Dunstabzug aus der Barackenküche erzeugt wurden, empfahl die Intendantur (unterm 20. November) den Herd mit einem Brettermantel zu versehen, dessen Seitenwände unter einem Winkel von 60° geneigt sind und aus dessen Mitte ein Abzugsrohr mit Haube von 1 □' Querschnitt durch das Dach geführt wird.

Da das Reservelazareth Nr. I nicht nur zahlreiche Kranke aus dem Felde, sondern auch solche anderer aufgelöster Reservelazarethe aufzunehmen hatte, so konnte dasselbe erst Ende November 1871 seine 470 tägige Thätigkeit, die längste aller sächsischen Reservelazarethe, abschliessen. In dieser langen Zeit hat das Lazareth 6528 Kranke aufgenommen. Von diesen sind 129, noch nicht 2 Proc., gestorben und zwar 48 Sachsen, 35 nichtsächsische Deutsche und 46 Franzosen. Die Todesursache war u. a. 14 mal Schussverletzung, 15 mal Typhus, 10 mal Ruhr, 26 mal Lungensucht (25 mal bei Franzosen), 17 mal Lungenentzündung und 13 mal Blattern.

Reservelazareth Nr. II Leipzig.

Bei der Einrichtung der für 300 Kranke bestimmten Caserne stellte sich heraus, dass zu Lazarethzwecken besonders der südöstliche Flügel der Caserne Pleissenburg und das nahe Exercierhaus belegbar erschienen; der genannte Flügel hat 4 Gestocke, liegt mit der Mehrzahl der Zimmer nach Mittag und hat Räume, welche ihrer verschiedenen Grösse wegen je 2 bis 17 Kranke fassen konnten. Die Bauart ist insofern ungünstig, als zu beiden Seiten der Corridore die Zimmer angebaut waren und desshalb die Lüftung erschwert wurde — ein Uebelstand, dem man durch Aenderungen an den Fenstern und durch stellbare Holzjalousien in den Thüren abzuhelfen bemüht war.

Das Exercierhaus liegt auf einem an die Caserne stossenden freien und tiefen von Mauern gegen Nord- und Ostwinde geschützten Platze in der Tiefe des alten Stadtgrabens, so dass es der Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Dieses belegte man vornehmlich mit Verwundeten, und hat man daselbst in der Folge günstige Heilungsverhältnisse beobachtet. Für die dort fehlenden Latrinen und Pissoirs wurde ein Anbau hergerichtet.

Die Verpflegung der Kranken geschah direct durch die Lazarethcommission, die Zubereitung der Speisen war dem Koche in der Pleissenburg contractlich übertragen und wurde in völlig befriedigender Weise ausgeführt. Verpflegung über den Etat hinaus wurde in anerkennenswerthester Weise durch ein im Lazareth errichtetes Zweigdepot des internationalen Vereins unterstützt.

An Unterpersonal arbeiteten 9 Lazarethgehilfen, 25 Krankenwärter einschliesslich 3 seit 1. Januar etatisirte Diakonissen und ausserdem 5 Diakonissen. Einer der Wärter starb an Typhus.

Während seiner vom 22. August 1870 bis Ende Februar 1871 währenden, also 190 tägigen Thätigkeit hat das Reserve-Lazareth 1277 Kranke verpflegt. Gestorben sind 46 Kranke und zwar 17 Sachsen, 20 nichtsächsische Deutsche und 9 Franzosen. Die Todesursache war u. a. 16 mal Schussverletzung, 10 mal Typhus, 5 mal Ruhr, 5 mal Lungensucht, 5 mal Lungenentzündung und 1 mal Blattern.

Reservelazareth Nr. III Leipzig.

Dieses Reservelazareth war in der städtischen Turnhalle untergebracht, welche entsprechenden baulichen Aenderungen unterworfen und seit 28. August belegt war.

Von bemerkenswerthen Erfahrungen in diesem Reserve-Lazareth ist folgende hervorzuheben. Im October befanden sich 5 Mann an Hospitalbrand darniederliegend in der Turnhalle. Von denselben waren 3 Franzosen am 24. October aus den Darmstädter sogenannten Orangerie-Baracken evacuirt worden und den 26. October in Leipzig angekommen. Sie wurden zur besseren Isolirung an das Reservelazareth Nr. II Leipzig abgegeben, wo sie zugleich mit 4 im December und Januar in letzterem Lazareth selbst entstandenen Fällen geheilt wurden.

Das Wärterpersonal bestand wechselnd aus 2—6 Lazarethgehilfen, 12—14 Wärtern und 5 Schwestern.

Während seiner bis Ende März 1871 dauernden, also 215 tägigen, Arbeit hat das Lazareth 934 Kranke und Verwundete verpflegt. Gestorben sind 10 = 1,1 Proc. und zwar 5 Sachsen, 3 nichtsächsische Deutsche und 2 Franzosen. Die Todesursache war u. a. 8 mal Schussverletzung und 2 mal Lungenentzündung. —

In den dem Feldzuge 1870/71 folgenden Friedensjahren hat die Garnisonstärke im Laufe der Jahre so geschwankt, und die statistische Methode der Berichterstattung hat sich zugleich so sehr verändert, dass die 70 er Jahre untereinander bezüglich der sanitären Erfahrungen kaum verglichen werden können. Um daher ein richtiges sanitäres Bild von den Krankheiten und der Sterblichkeit der Leipziger Militärbevölkerung zu erhalten, wird sich die statistische Betrachtung auf die neuesten Unterlagen — nämlich die Krankenrapporte für die vom 1. April bis 31. März laufenden Etatsjahre 1882/83, 1883/84 und 1884/85 — beschränken dürfen.

Nach diesen Rapporten beträgt die Iststärke der 3 Regimenter Leipzigs zusammen rund 4500 Mann; an Kranken gehen jährlich 3500 zu, dieselben beanspruchen durchschnittlich 52,000 Behandlungstage, so dass auf einen Kranken knapp 15 Behandlungstage entfallen.

Als dienstunbrauchbar werden jährlich in der Garnison wenige über 100 und als invalid ausserdem etwa 20 entlassen. An Krankheiten sterben in militärärztlicher Behandlung jährlich reichlich 10, an Selbstmord 5 und in Folge von Verunglückung kaum 1.

Von militärisch wichtigeren Krankheiten kommen jährlich vor, und zwar: von Darmtyphus 11 Fälle mit 2 tödtlichen Ausgängen, von Wechselfieber 5 ohne Todesfall, von Lungenentzündung 35 mit 2 Todesfällen, von Lungenschwindsucht 13 mit 2 Todesfällen, von Lungenkatarrh 134 ohne Todesfall, von acutem Gelenkrheuma 54 ohne Todesfall, von Unterleibsbrüchen 11 Fälle, von Tripper 170, von Lustseuche (Syphilis und Schanker 46) und von Wundlauf 317 Fälle.

In Hinsicht darauf, dass die 3 Regimenter Leipzigs in allen Beziehungen der Lebensweise, mit Ausnahme der Unterkunft, sich nahezu gleichen, enthält es ein nicht geringes wissenschaftliches und praktisches Interesse, die einzelnen Regimenter in Bezug auf ihre Krankheits- und Sterblichkeitsziffern einander gegenüberzustellen. Denn wesentliche und dauernde Unterschiede werden wir ceteris paribus vorzugsweise oder allein auf Rechnung der Unterkunft zu bringen haben, und wir werden dann zugleich in den Stand gesetzt, die räumlichen Beziehungen gewisser Krankheitsarten überhaupt näher kennen zu lernen. Die Beobachtungsdauer und die erhobenen Zahlen sind indess zu klein, als dass sie schon jetzt unanfechtbare Schlussfolgerungen gestatten könnten, und muss es desshalb einer späteren Bearbeitung vorbehalten bleiben, diese interessanten Beziehungen zu beleuchten.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Benno Schmidbauer: Ueber den Einfluss des Morphinismus auf die civil- und strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei. 1886. V. Heft.

Während die bei der chronischen Morphiumvergiftung auftretenden somatischen Erscheinungen ziemlich gut gekannt und in einer umfangreichen Literatur niedergelegt sind, finden sich über die hierbei auftretenden psychischen Störungen nur gelegentliche und summarische Mittheilungen. Nachdem S. zwecks einer Würdigung bei forensen Beurtheilungen die zerstreuten Citate hierüber eingehend mitgetheilt, spricht er seine Meinung dahin aus, dass in der intellectuellen Sphäre des Morphinisten kaum eine Aenderung wahrzunehmen ist. „Der Morphinist denkt ruhig und logisch“. Alle Veränderungen im psychischen Verhalten treffen mehr die ethische und moralische Seite: Der Morphinist zeigt eine Abnahme der Energie, verliert das Interesse an Familie, Religion und Beruf, huldigt einem gleich-

gültigen Laisser-aller bis zu einem Zustande, der fast an das Krankheitsbild der Dementia paralytica erinnert, hat einen Hang zum Lügen und Stehlen, besonders wo die Befriedigung seiner Leidenschaft. in's Spiel kommt, — Raue spricht sogar von einem der Moral insanity ähnlichen geistigem Zustande — allein die Beurtheilung aller dieser mehr moralischen Defecte gehört vor das Forum.des Gewissens, der Religion, der Familie.

Die bei chronischem Morphinismus auftretenden Störungen in der intellectuellen Sphäre des Individuums, sei es dass dasselbe sich im Zustande der Morphium-Euphorie oder des Morphium-Marasmus befindet, sind nicht als Symptome der Krankheit, sondern als Erscheinungen einer bereits bestehenden eigenartigen geistigen Erkrankung anzusehen. Dass der gewohnheitsmässige Missbrauch des Morphium an und für sich das Auftreten von Geisteskrankheiten nicht begünstigt, das beweise das seltene Vorkommen von Psychosen im Orient, trotz des Missbrauchs des dem Morphium in seiner Wirkung adäquaten Opium.

Allerdings ist es wohl zweifellos sicher, dass die grosse Schwächung, die der Körper bei Jahre lang fortgesetzter Morphiumzufuhr erleidet, nicht ohne Einfluss auf den Vorgang der geistigen Functionen sein kann; der Morphinist wird seine Obliegenheiten nur mit einer gewissen Halbheit erfüllen; aber trotz der durch körperlichen Marasmus für die Angelegenheiten seines Standes und Berufes bedingten Indifferenz und Interesselosigkeit kann ihm die Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit nicht abgesprochen werden. Ein actives, selbständiges und selbstbewusstes Handeln ist von ihm allerdings kaum zu erwarten, und es könnte die Frage vorliegen, ob die in einem durch Morphiummissbrauch hervorgerufenen depressiven Zustande — einem Zustande, in welchem der Morphinist jedem äusseren Einflusse zugänglich, ohne an sich oder seine nächsten Angehörigen zu denken, über sein Vermögen zu Gunsten ganz Fremder, vielleicht gerade mit ihm beschäftigter Leute, verfügen könnte, — vorgenommenen Acte, etwa Abfassung von Testamenten, Giltigkeit beanspruchen könnten. Solche depressive Zustände kommen aber auch bei Missbrauch der verschiedensten Narcotica (Chloroform, Aether u. s. w.) vor, und haben darum mehr eine allgemeine gerichtsärztliche Bedeutung. Was den durch Zufuhr der gewohnten oder gesteigerten Morphiumdosis hervorgerufenen Exaltationszustand betrifft, so kommt es wohl vor, dass der Morphinist in diesem Zustande sich Uebertreibungen zu Schulden kommen lässt, aber nie wird er Urtheil und Selbständigkeit verlieren, und es sind diese Exaltationszustände nicht in eine Linie mit den durch Alcohol, Chloroform, Aether u. s. w. hervorgerufenen Aufregungszuständen zu setzen, in welchem dem Individuum Urtheil und Ueberlegung vollständig abhanden gekommen ist.

Sowie aber der Morphinismus keine oder höchstens nur eine allgemeine forensisch-medicinische Bedeutung hinsichtlich der civil-rechtlichen Zurechnungsfähigkeit hat, so hat er auch keine forense Bedeutung hinsichtlich der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit des Individuums, so lange sich dasselbe im Zustande der Morphium-Euphorie oder des Morphium-Marasmus befindet. Etwas anderes ist es, wenn das Individuum in die Morphium-Abstinenz eintritt; die hier auftretenden Störungen betreffen vorzugsweise die psychische Sphäre. „Ein solcher psychischer Ausnahmszustand, in welchem der des gewohnten Reizmittels beraubte Kranke nur ein Ziel hat, in dessen Besitz zu kommen, und vor keinem Verbrechen zurückscheuen würde, um diesen Zweck zu erreichen, in seiner verzweiflungsvollen Erregung bis zum Selbstmord getrieben wird, muss rechtlich dem Delirium tremens gleichgestellt werden", obwohl es auch in diesem Zustande noch möglich ist, wie ein angeführtes Beispiel beweist, dass Wille und logisches Denkvermögen nicht beeinflusst wird. Demuth.

Helene Koneff: Beiträge zur Kenntniss der Nervenzellen in den peripheren Ganglien. Inaugural-Dissertation. Aus dem anatomischen Institute der Thierarzneischule in Bern. 1886. 34 S.

H. Koneff unterscheidet in ihrer unter Flesch's Leitung entstandenen Arbeit in den Spinal-Ganglien und dem Ganglion Gasseri diverser Säuger zwei nach Structur und mikrochemischer Beschaffenheit verschiedene Zellformen, nämlich kleinere „chromophile", sich stark tingirende, Osmiumsäure energisch reducirende, mit runden Kernen und „chromophobe" grössere, sich weniger intensiv färbende, mit ovalen oder birnförmigen Kernen. Das Mengenverhältniss beider Zellformen an verschiedenen Orten zeigt charakteristische Verschiedenheiten. Neben den charakteristischen extremen Zellformen finden sich solche, welche wahrscheinlich die gemeinsame Grundlage der als „chromophile" und „chromophobe" unterschiedenen Zelltypen darstellen. Das mikroskopische Bild der Nervenzellen in den peripheren Ganglien und die Unterscheidung jener Zellformen wird durch Entwickelungs-, Senescenz- und vielleicht Functionsveränderungen beeinflusst. Die Polymorphie der Nervenzellen hängt wahrscheinlich mit Functionsverschiedenheiten zusammen. Die bekannte Vacuolenbildung an der Peripherie der Zellen ist eine Leichenerscheinung. Bonnet.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. October 1886.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr Fürbringer demonstrirt einen Fall von geheilter chronischer Peritonitis mit Durchbruch nach aussen. Herr George Meyer demonstrirt ein modificirtes Harnröhren-Endoscop.

Ferner finden Discussionen statt über die in der letzten Sitzung gehaltenen Vorträge des Herrn Schöler: Ueber optische Pupillenbildung, und des Herrn P. Guttmann: Bacteriologische Mittheilungen über Variola.

Sitzung vom 27. October 1886.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

Herr **Paul Guttmann: Bacteriologische Mittheilungen über Varicellen.**

Redner hat an drei Windpockenfällen Untersuchungen vorgenommen und zwar hat er die Varicellen in verschiedenen Stadien untersucht: solche mit wasserhellen, solche mit getrübten und endlich solche Pusteln, deren Inhalt fast schon eingetrocknet war.

Im ersten dieser Fälle impfte er von 6 Bläschen auf 6 Gläser. Schon nach 24 Stunden waren Colonien vorhanden, die nach weiteren 24 Stunden sich farbig zu differenciren begannen und sich am 3. Tage als mindestens 3 verschiedene Arten kennzeichneten. Durch das bekannte Verfahren der Reincultur hat er drei Organismen erhalten, die sich bei Ueberimpfung immer wieder als dieselben erwiesen.

Der erste war der Staphylococcus pyogenes aureus. Er macht subcutan Meerschweinchen injicirt Abscesse und in einer Menge von einer halben Pravaz-Spritze in die Blutcirculation eines Thieres injicirt, tödtete er dasselbe. Wurden kleinere Mengen verwandt, so machte er das Thier nur krank, aber tödtete es nicht.

Der zweite Coccus wächst in weissen Colonien und zwar auf allen Nährböden. Er verflüssigt Gelatine nicht, wodurch er sogleich von dem pathogenen Staphylococcus pyogenes albus unterschieden ist. Er wächst rasch und charakterisirt sich mikroskopisch als ein Staphylococcus.

Dessgleichen subcutan injicirt, verursacht er keinen Abscess und in den Kreislauf von Kaninchen gebracht, bedingt er keine Störung der Gesundheit, ist also nicht pathogen und wahrscheinlich identisch mit den bei der Variolosa gefundenen.

Der dritte Organismus ist ein Coccus, wächst sehr rasch, ist Anfangs grünlich und wird später gelb. Er verflüssigt Gelatine nicht und ist daher mit keinem der bisher bekannt gewordenen identisch. Redner erfindet für ihn — er thut es ungern, aber thut es doch — den Namen Staphylococcus viridis flavescens. Er wirkt weder subcutan, noch in den Kreislauf gebracht pathogen.

Im zweiten Windpockenfalle fand Redner dieselben Coccen, im dritten fand er nur einen weissen und gelben. Er glaubt

mit Sicherheit, dass mit diesen verschiedenen Arten die bei den verschiedenen Varicellen vorkommenden Organismen noch nicht erschöpft sind. Trotzdem ist er überzeugt, dass diese Organismen zu den Varicellen in Beziehung stehen, ja die einzigen Ursachen derselben sind.

Von allen Rednern in der Discussion wird den Anschauungen des Vortragenden heftig opponirt, so von Herrn Henoch und von Herrn Max Wolff, der auch bei Varicellen mehrere Coccen gefunden hat, ohne aber zu glauben, dass diese die Ursachen des Krankheitsprocesses seien.

Herr B. Fränkel hebt hervor, dass sich der bekannte Staphylococcus pyogenes aureus und der weisse, die Gelatine nicht verflüssigende Coccus stets in dem Secret der Angina lacunaris wie in fast jedem gesunden Pharynx finde. Diese beiden Thatsachen sollten uns davor schützen, diese beiden Coccen als Träger des Varicellengiftes anzusehen; auch der Staph. viridis flavescens kann nicht als das eigentliche Agens der Krankheit betrachtet werden, weil er sich nicht constant in den beobachteten Fällen gefunden hat.

---

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Section für innere Medicin.

(Schluss.)

Herr **Glax** (Graz-Abbazzia): **Ueber den Einfluss der Getränksaufnahme auf die Temperaturverhältnisse fiebernder Kranker.**

Redner weist, gestützt auf ein reiches Beobachtungsmaterial, darauf hin, dass der Getränksaufnahme bei fieberhaften Krankheiten bis jetzt zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde, und dass reichliches Trinken auch dann, wenn die betreffenden Flüssigkeiten kalt sind, eine Steigerung der Körpertemperatur zur Folge hat. Die aufgenommenen grossen Wassermengen werden von fiebernden Kranken nicht sofort ausgeschieden, sondern es tritt eine Retention ein, welche erst mit dem Nachlass des Fiebers einer Harnfluth Platz macht. Mit dieser Flüssigkeitsaufspeicherung geht die Körpertemperatur Hand in Hand, so dass man durch Einschränkung der Wasseraufnahme die Temperatur wesentlich beeinflussen kann.

Discussion: Herr Edlefsen fragt, wie sich der Vortragende die Herabsetzung der Körpertemperatur durch die Flüssigkeitseinschränkung vorstelle.

Herr Glax erwidert, dass bei dem gesunkenen Tonus der Blutgefässe und bei gleichzeitiger reichlicher Getränksaufnahme der Blutstrom in den Capillaren verlangsamt, die Berührungsdauer der einzelnen Blutttheilchen mit den Gewebstheilchen verlängert und hiedurch die Oxydation erhöht werde, während bei Getränkseinführung das Gegentheil der Fall sei.

Herr **Strümpell** (Erlangen) bespricht die **Compressionslähmungen des Rückenmarks.** Während man die bei Wirbelerkrankungen auftretenden Paraplegien gewöhnlich als Folge einer auf das Rückenmark fortgesetzten Entzündung („Compressionsmyelitis") ansieht, handelt es sich nach den Untersuchungen des Vortragenden nur um mechanische Druckvorgänge. Die histologischen Veränderungen im Rückenmark sind hierbei genau dieselben, welche man auch experimentell durch Druck auf das Rückenmark von Thieren hervorbringen kann. Besonders bemerkenswerth ist aber, dass ein Druck die Leitung im Rücken bereits zum Theil aufheben kann, ohne die gröbere Structur der Nervenfasern in Zellen zu ändern. Daher ist zuweilen der Befund im Rückenmark fast negativ, obwohl zu Lebzeiten des Kranken schwere Paraplegie bestand. Auch secundäre Degenerationen fehlen in solchen Fällen. Practisch wichtig ist aber, dass solche Compressionsstörungen wieder ausgeglichen werden können, wenn der Druck aufhört. So erklärt sich die zuweilen vorkommende Heilung der Paraplegie bei Wirbelerkrankungen, ohne dass man Degenerationsvorgänge im Rückenmark anzunehmen braucht.

Discussion: Herr Renz (Wildbad): Die häufige Heilbarkeit der Compressionsmyelitis durch spondylitische Peripachymeningitis sei auch der Balneologie sehr bekannt; doch komme es hier sehr auf das Stadium der Erkrankung an. Im Stadium incrementi nehmen die Compressions-Symptome gewöhnlich zu; doch dürfe auch da die Prognose nicht ungünstig gestellt werden. Denn wenn der spondylitische Eiter einen Ausweg gefunden habe, lasse der comprimirende Druck nach, und man beobachte da in scheinbar verzweifelten Fällen, nachdem sie längst den Badeort verlassen haben und ohne dass sie einen Brennstreif auf den Rücken bekommen hätten, noch eine vollständige Heilung. — In zweiter Linie möchte Renz darauf aufmerksam machen, dass die gewöhnliche Angabe „intacter" Sensibilität bei Compressionsmyeliten unrichtig sei. Die locale Sensibilität sei unterhalb der Zone der Compression fast stets eine verminderte, und lasse sich diese Hypaesthesie durch Prüfung mit schwachen cutanofaradischen Strömen mit Sicherheit nachweisen.

Herr **Thomas** (Freiburg i. B.) spricht über häufige Körperwägungen, denen er sich selbst seit 15 Jahren 8 mal täglich unterzogen hat, um das Eintreten der Fettleibigkeit wirksam verhindern zu können, und schildert die bei dieser Gelegenheit gemachten Beobachtungen über den Einfluss von Körperbewegungen, sowie von Quantität und Qualität der Nahrung auf Zu- und Abnahme des Körpergewichts.

Herr **Frey** (Baden) berührt aus seinem angemeldeten Vortrage **über den Einfluss der Schwitzbäder auf die Circulationsstörungen** nur seine sphygmographischen Studien und zeigt, dass unter dem Einflusse der Wärme der Puls an Frequenz zunimmt, die Arterienwandspannung, der Blutdruck sinkt, die Arterien weiter werden; Verhältnisse, die unter der kalten Douche sich wesentlich ändern. Hier wird der Druck, die Wandspannung hoch, die Frequenz gering. — Nach der Douche kehren ähnliche Verhältnisse wie vor derselben wieder; noch bis am Abende des Tages lassen sich die Veränderungen nachweisen.

Discussion: Herr v. Basch (Wien) wendet sich gegen den Ausdruck „Wandspannung". Er setzt auseinander, dass Blutdruck und Wandspannung physicalisch identische Begriffe sind. Was von denen, die sich mit Sphygmographie beschäftigen, als „Wandspannung" bezeichnet wird, müsste in anderer Weise als Elasticität, Tonus, Härte etc. benannt werden.

Herr Ewald (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass gerade durch die Vermehrung des Blutes an festen Bestandtheilen in Folge des Schwitzens die Reibung desselben in den Capillaren vermehrt und daher die vom Herzen zu leistende Arbeit vermehrt, statt vermindert wird.

Herr Frey erwidert, dass Arterienwandspannung nicht allein vom Drucke in den Arterien abhänge, dass es übrigens dem Praktiker nicht zustände, neue Termini in die an und für sich schon verwickelten sphygmographischen Benennungen einzuführen.

Herr **v. Basch** (Wien) spricht **über die Beziehung der Blutmenge zur Venenstauung.** Versuche des Dr. Schwanburg, in seinem Laboratorium ausgeführt, lehren, dass Transfusion grösserer Mengen physiologischer Kochsalzlösung den Venendruck nicht dauernd steigern. Aber auch bei dem Bestehen von Kreislaufstörungen ist die Transfusion physiologischer Kochsalzlöung nicht im Stande, den Venendruck dauernd zu erhöhen. Wie Versuche lehren, die Grossmann ebenfalls in seinem Laboratorium ausgeführt, verursacht Muscarin eine bedeutende Stockung des Blutes in den Venen; transfundirt man in derselben Zeit auch physiologische Kochsalzlösung ins Blut, dann tritt dasselbe ein, wie unter normalen Bedingungen: die durch Muscarin erzeugte Venenstauung wird durch Transfusion, d. i. durch Vermehrung der Blutmenge nicht gesteigert. Vermehrung der Blutmenge erzeugt also unter normalen Circulationsverhältnissen keine Venenstauung und erhöht auch nicht eine schon bestehende. Die Venenstauung als solche führt aber auch an und für sich nicht zur Verkleinerung des Lungenraumes. Bei der Transfusion grosser Mengen von Kochsalzlösung, wo der Venendruck — allerdings nur vorübergehend — steigt, bleibt die Luftcapacität der

Lunge unverändert. Sie ändert sich aber, wie die Versuche des Dr. Grossmann lehren, zugleich mit der Venenstauung, die nach Muscarinintoxication auftritt, wahrscheinlich im Wesentlichen deshalb, weil die Entleerung des linken Vorhofs in den Ventrikel durch ein diastolische Verkürzung des Herzmuskels verhindert wird. In ähnlicher Weise scheint die CO_2-Intoxication auf die Herzaction zu wirken. Durch Compression der Aorta steigt ferner ebenfalls der Venendruck und führt zugleich zu einer starken Blutfüllung der Lunge, zu einer Verkleinerung der Luftcapacität. Die Reizung der Nn. accelerantes erniedrigt den Venendruck und begünstigt, wie es scheint, die Entleerung des Blutes aus der Lunge.

Herr **Oberländer** (Dresden) demonstrirt mehrere Abbildungen mit Bezug auf die **Electroendoscopie bei Harnröhrenstricturen.**

Herr **A. Cantani** (Neapel): **Ueber die Giftigkeit der Cholerabacillen.**

Woher kommt die Choleragefahr! Die Bluteindickung reicht nicht hin, dieselbe zu erklären, man muss bei Leuten, die an Cholera sicca oder mit raschestem Kollaps zu Grunde gehen und in der Leiche nicht zu dickes Blut zeigen, eine Vergiftung annehmen. Das Gift kann von Ptomainen, von Secretion der Koch'schen Bacillen, von Giftigkeit der Bacillen selbst kommen.

Experimente an Hunden ergaben, dass die grösste Wahrscheinlichkeit für letztere existirt; Reinculturen von Cholerabacillen in Peptonfleischbrühe, welche durch Erhitzung auf 100° sterilisirt wurde und somit nur todte Bacillen enthielt, brachte, ins Peritoneum injicirt, die Symptome einer Choleravergiftung hervor, während einfache (sterile) Fleischbrühe bei Controlversuchen die Thiere ganz munter liess und während auch die Injection der Fleischbrühe mit lebenden Bacillen nicht immer choleraartige Symptome hervorbrachte. Dies lässt als wahrscheinlich erscheinen, dass die todten Cholerabacillen, resorbirt, den Körper so vergiften, wie dies genossene giftige Schwämme thun.

Wie immer aber das Choleragift zu Stande kommt, gewiss muss man annehmen, dass je mehr Cholerabacillen da sind, desto mehr Gift erzeugt wird und in das Blut gelangt.

Die therapeutischen Indicationen werden daher sein: 1. Beschränkung der Vermehrung der Cholerabacillen im Darmcanal; 2. Förderung der Ausscheidung des aufgenommenen Giftes. Der ersten Indication entspricht die (heisse) gerbsaure Enteroklyse besser als andere bisher versuchte Mittel, um so mehr als Experimente über die Einwirkung der Gerbsäure auf die Culturen der Cholerabacillen bei 37° ergaben, dass $^1/_2$—1 Proc. Gerbsäure hinreicht, die Bacillenvermehrung zu unterdrücken und die bereits vorgeschrittenen Culturen steril zu machen für das Uebertragen in anderen geeigneten Nährboden.

Der zweiten Indication entspricht die Hypodermoklyse, welche, wenn sie nicht die auf die Annahme der Gefahr durch Bluteindickung gestützten grossartigen Erfolge gab, doch die Mortalität der schweren Cholerafälle auf die Hälfte herabsetzte, indem sie eine Mortalität von 40 Proc. gegen 60 Proc. Genesene bei den allerschwersten Fällen ergab.

Uebrigens auch die gerbsaure heisse Enteroklyse, da sie wieder uriniren macht, dient dieser Medication und kann bis zu einem gewissen Grade die Hypodermoklyse substituiren.

Der Vorsitzende spricht Herrn Cantani den lebhaftesten Dank der Versammlung aus.

Herr **Frank** (Braunschweig). Gestützt auf eine Reihe von Beobachtungen empfiehlt Redner als das einfachste und wirksamste **Rettungsmittel in scheintodten Zuständen** die, durch geeignete Manipulationen bewirkte, mechanische Erschütterung des Herzens und der Brustorgane überhaupt oder die pectorale Concussion. Derselbe bittet die anwesenden Herren Collegen, das beschriebene Verfahren anzuwenden und demnächst darüber zu berichten.

Discussion. Herr v. Basch macht darauf aufmerksam, dass die Bauchpresse die Füllung des Herzens vermehre, und dass zunächst diesem Umstande die Wiederbelebung des Herzens zuzuschreiben sei: er erinnert an einen Fall, den er in der Praxis beobachtete, wo durch die mechanische Bauchpresse rasche Erholung erzielt wurde, er warnt zugleich vor der Anwendung der elektrischen Reizung des Herzens und bringt in Anregung, dass man in verzweifelten Fällen doch die intracardiale Injection von Strychnin versuchen möge.

Herr Meinert (Dresden) möchte die Wirkung der von Herrn Frank empfohlenen und auch von Redner erprobten Manipulationen lediglich dadurch erklären, dass einerseits das Missverhältniss zwischen Herzweite und Herzinhalt durch Compression der abdominalen Gefässgebiete ausgeglichen, andererseits die Respiration angeregt wird. Kurze, auf die Herzgegend beschränkte Erschütterungen erwiesen sich ihm bei asphyktischen Neugeborenen im Gegentheil herzlähmend.

Herr **Fleischer** (Erlangen): **Ueber ein Magenspiegelmodell.** Der Vortragende demonstrirt ein Magenspiegelmodell, welches aus einer neusilbernen gegliederten Sonde besteht, welche durch eine Schraubenvorrichtung gerade gestellt werden kann, wenn sie bis in den Magen vorgeschoben ist. Vorher wird eine elastische dünne Sonde in die Speiseröhre eingeführt, welche zur Magenausspülung dient — und in diese dann die erst genannte Sonde eingeschoben, welche am unteren Ende ein Fenster mit Glühlämpchen und Spiegel hat. Nach der Einführung wird das Instrument gerade gestellt, und können dann kleine Stückchen der Magenschleimhaut eingestellt werden. Das Modell ist vom Herrn Universitätsmechaniker Reiniger in Erlangen hergestellt.

Discussion. Herr Schrötter (Wien) bezweifelt vorläufig die praktische Wichtigkeit, resp. Verwerthbarkeit des von Herrn Fleischer vorgeschlagenen Instruments, so interessant dessen Construction sei.

Herr Fleischer replicirt, dass es ihm nur um eine Anregung in der Frage der Oesophagoskopie und Gastroskopie, nicht um Demonstration bereits vollkommener Instrumente zu thun gewesen sei.

Herr Störk (Wien) bittet die Versammlung, seine Oesophagoskope, welche im Akademiegebäude vom Instrumentenmacher Reiner ausgestellt sind, in Augenschein zu nehmen; dieselben sind in verschiedenen Längen vorhanden. Die Einführung der Instrumente bietet keine Schwierigkeit, vorausgesetzt, dass das untere Ende mit einem gut passenden Schwammobturator versehen ist. Das Hineinsehen in den steifen metallischen Canal ist mit dem Laryngoskop viel leichter, als das Hineinsehen in den Kehlkopf.

Herr **Fleischer** (Erlangen): **Ueber einen neuen Respirationsapparat zu therapeutischen Zwecken.**

Der Apparat basirt auf dem Princip der Wasserpumpe, welche sowohl Saugwirkung und Druckwirkung zur Geltung kommen lässt. Die Reservoirs für verdünnte und für verdichtete Luft sind durch Gummischläuche mit der bekannten Waldenburg'schen Maske verbunden. Ein zwischen Maske und Pumpe eingeschobener Dreiwegehahn gestattet, erst comprimirte Luft einzuathmen und dann in verdünnte Luft auszuathmen. (Der Apparat ist bei Mechaniker Hennig-Erlangen für 45 M. zu beziehen.)

Herr **Gärtner**-Wien demonstrirt einen **Apparat zur graphischen Aufzeichnung der Athmung.**

Er ist nach dem Principe des Haemodromometers gebaut und giebt eine Geschwindigkeitscurve der Luftbewegung. Die damit gezeichneten Curven geben Aufschluss:

1. Ueber den Rhythmus der Athmung.
2. Ueber das Verhältniss der Dauer von In- und Exspiration und etwa vorhandene Respirationspausen.
3. Ueber die Menge der bei einem Athmungsacte zur Verwendung gekommenen Luft.
4. Ermöglicht er es, vorhandene Stenosen der Luftwege nachzuweisen.

Die Section wird hierauf von Herrn Mosler-Greifswald mit einem Hoch auf den Gründer des Vereins für innere Medicin, Leyden; und auf Gerhardt, geschlossen.

Section für Dermatologie und Syphilidologie.

(Referent: Docent Dr. Kopp.)

(Fortsetzung.)

3. Sitzung. Dienstag, 21. September, Nachmittag.

Vorsitzender: Herr Doutrelepont (Bonn).

G. Behrend (Berlin) spricht **über die klinischen Grenzen der Alopecia areata;** er kommt an der Hand historischer klinischer und experimenteller Thatsachen zu dem Resultate, dass der v. Sehlen aufgestellte Satz, dass es eine Alopecia areata entzündlicher Natur gebe, nicht gerechtfertigt sei, und dass man auch in dem Coccenbefund v. Sehlen's keinen Anhalt für die Diagnose einer Alopecia areata gewinnen könne, da gleiche Coccen auch an gesunden Haaren und auf der gesunden Haut vorkommen.

Joseph (Berlin): **Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie der Alopecia areata.** Es gelang J. bei Katzen durch Exstirpation des Spinalganglion des II. Halsnerven mit dem anschliessenden Stücke der hinteren und vorderen Wurzel, einen Haarausfall zu erzeugen, der die grösste Aehnlichkeit mit der beim Menschen vorkommenden Alopecia areata hat. Etwa am 10. Tage nach der Operation traten im Verbreitungsgebiete der durchschnittenen Nerven ein oder mehrere circumscripte kahle Stellen von 20 Pf.- bis Markstückgrösse auf. An diesen Stellen zeigte die Haut weder Röthe noch Blässe, keine Sensibilitätsstörungen, keine Kratzeffecte; auch das Vorhandensein von Pilzvegetationen konnte ausgeschlossen werden; darum glaubt der Redner mit Sicherheit, traumatische Schädlichkeiten, sowie die Mitwirkung von Gefässnerven beim Zustandekommen dieser kahlen Flecke ausschliessen zu dürfen; er hält damit die Existenz trophischer Nerven für erwiesen. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Atrophie der Haarpapille und ein vollkommenes Fehlen des Haares selbst. Talg- und Schweissdrüsen normal, keine entzündlichen Erscheinungen. Die klinische Erscheinung des Uebergreifens der wachsenden Area auf das Gebiet neuer Hautnerven wird durch eine ascendirende degenerative Neuritis erklärt. Schliesslich erwähnt J. die bereits genügend bekannten klinischen, für eine trophoneurotische Natur des Leidens zu verwerthenden Thatsachen.

In der Discussion zu beiden Vorträgen macht Lewinski (Berlin) auf den Widerspruch aufmerksam, dass bei Durchschneidung einer sensiblen Wurzel keine Sensibilitätsstörung aufgetreten sei. Michelson spricht sich in längerer Ausführung auf Grund von experimentellen klinischen und anatomischen Untersuchungen gegen die mikroparasitäre Theorie des Herrn v. Sehlen aus. Dessgleichen äussern sich Doutrelepont und Neumann, der letztere macht auf den Schwund des Hautpigments und das Einsinken der betreffenden Stellen aufmerksam. v. Sehlen modificirt seine früher geäusserte Anschauung dahin, dass trophoneurotische Einflüsse und solche mikroparasitärer Natur zusammenwirkend die Alopecia areata erzeugen.

Oberländer (Dresden) über **Elektroendoskopie bei Harnröhrenstricturen.** Die Elektroendoskopie sei allein im Stande, pathologische Details der Harnröhrenschleimhaut deutlich erkennbar zu machen. Er wendet dieselbe seit 8 Jahren an und unterscheidet nach seinen Beobachtungen folgende Arten: leistenförmige Stricturen, maschenförmige Narbenstrictur mit Epithelabschuppung, maschenförmige Narbenstrictur mit hochgradigem Gewebschwund, trockene Stricturen mit Epithelproliferation. Die Therapie des Vortragenden besteht in übermässiger Ausdehnung resp. Zerreissung der Strictur. Die zu diesem Behufe construirten Instrumente, welche nur mit Gummiüberzug einzuführen sind, werden demonstrirt. 10 Aquarelltafeln in zehnfacher Vergrösserung illustriren die verschiedenen Arten der Stricturbehandlung, die pathologischen Details, den Heilungsvorgang nach der Zerreisung u. s. w.

Schuster (Aachen): **Das Verhältniss des Erysipels zur Syphilis.** Gegenüber der in neuerer Zeit vielfach behaupteten günstigen, ja selbst heilenden Einwirkung eines intercurrenten Erysipelas auf den Syphilisprocess führt der Redner drei von ihm beobachtete Fälle an, von denen bei dem einen nach elfwöchentlichem Krankheitsverlauf in Folge von Pyämie der Tod eintrat; bei einem zweiten waren zwei Jahre nach Ablauf des äusserst heftigen Erysipels specifische grosse serpiginöse Geschwüre aufgetreten; bei dem dritten ging von der durch Syphilis entarteten Nasenhöhlenschleimhaut seit Jahren das Gesichtserysipel aus, das mit Heilung der Nasenhöhlen durch mercurielle Behandlung schwand. Es ist demnach das Erysipel, wie jede andere acute Infectionskrankheit, auch für den Syphilitischen eine ernste Erkrankung, während welcher die Syphiliserscheinungen momentan schwinden können, später aber wieder auftreten. Verderblich für das Syphiliscontagium, und so temporär heilend für seine Producte, mag wohl, wie dies auch bei anderen acuten Infectionskrankheiten beobachtet ist, die hohe Fiebertemperatur wirken.

Schwimmer kann weder bei Lupus noch bei Syphilis einen heilenden Einfluss des Erysipels anerkennen.

Dagegen hat Zülzer (Berlin) schwere Syphilide und auch Lupus unter dem Erysipel heilen sehen und will die Impfversuche fortgesetzt sehen.

Neumann, Lewin und Köbner haben, wie wohl auch Andere, nicht selten Gelegenheit gehabt, einen temporären Schwund localer Affectionen unter dem Einflusse des Erysipelas wie anderer Infectionskrankheiten zu beobachten.

4. Sitzung. Mittwoch, 22. September, Nachmittag.

Vorsitzender: Prof. Neumann (Wien).

Arning (Hamburg) demonstrirt an mikroskopischen Präparaten von Lepra 1) den bisher noch nicht erbrachten Nachweis der Leprabacillen in den Nerven bei reinen Formen von Lepra anästhetica. 2) Die Möglichkeit der leprösen Infection innerhalb 8 Monaten nach Einwanderung in ein Lepraland, bewiesen durch das Vorkommen von Leprabacillen in den Nerven bei einer innerhalb dieser Zeit aufgetretenen primären Affection der Haut. 3) Das Erhaltenbleiben und die Vermehrung der Leprabacillen bei monatelangem Verweilen in faulenden Flüssigkeiten.

Mraçek (Wien) hat 19 Fälle von **Syphilis hämorrhagica neonatorum** im pathologisch-anatomischen Institut in Wien untersucht, und fasst seinen Vortrag in folgendem Schlusssatz zusammen: Der Grad der mütterlichen Syphilis erzeugt in manchen Fällen schwerer hereditärer Formen intrauterin entstandene Gefässanomalien, indem in den Capillargefässen, in den Vasis vasorum, kleinen Venen und Arterien sich Krankheitsproducte ablagern, in Folge deren es zu localen Circulationsstörungen kommt, die dann bei gewissen äusseren, die Circulation erschwerenden Momenten zu Blutaustritten führen. Die bestehenden Benennungen solcher Fälle als Syphilis hämorrhagica neonatorum findet der Vortragende auf Grund seiner Befunde gerechtfertigt. An den Vortrag schliesst sich an die Demonstration mikroskopischer Präparate.

Lipp (Graz) spricht **über die Behandlung des frühesten Stadiums der Syphilis.** Es sei ein natürliches Princip, dass man das richtig gewählte und dosirte Medicament rechtzeitig und am rechten Ort in passender Weise anwende. Dem entspricht die interne und percutane Behandlung in nicht genügendem Maasse, wenn es sich um Heilung des inficirten Gewebes und um Bekämpfung des Virus in der Nachbarschaft der Infectionsstelle, wenn es sich also um die regionäre Behandlung handelt. Es sei empfehlenswerth, gleichzeitig mit regionärer Injectionsbehandlung auch noch auf internem oder percutanem Wege Hg dem Organismus einzuverleiben. Jedenfalls spreche die praktische Erfahrung für die promptere und raschere Wirksamkeit der Injectionen auf die vergrösserten und indurirten Lymphknoten bei regionärer Application. Nach diesen Gesichtspunkten hat L. 7 weibliche Kranke mit syphilitischen Initialerscheinungen und primären Lymphdrüsenaffectionen behandelt. Bei zwei Kranken sind bisher nach 42 resp. 92 Wochen post infectionem keine Zeichen von constitutioneller Syphilis wahrnehmbar. In 3 Fällen ist die constitutionelle Syphilis etwas später, als es gewöhnlich nach Versuchen mit Abortivcuren geschieht, aufgetreten, und in sehr milder Form. Nur ein Fall bot die gewöhnlichen syphilitischen Erscheinungen in

reichlicher aber nicht maligner Art dar. Der letzte Fall blieb für die Beurtheilung zweifelhaft. Jedenfalls seien die Resultate bessere, als sie gewöhnlich durch die Versuche, die Syphilis zu curiren, erreicht werden, und L. sieht sich durch dieselben zu weiteren Versuchen ermuntert. Er glaubt, dass der Behandlung der Syphilis in ihrem frühesten Stadium eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden sei, und dass sich bei sorgsamer mercurieller Localbehandlung bei sehr früher und entsprechend wirksamer Behandlung des der Infectionsstelle zunächst gelegenen inficirten Gebietes, besonders mittels subcutaner mercurieller Injectionen, und bei gleichzeitiger Anwendung von Hg auf anderem Wege, für die sogenannte Abortivbehandlung, oder doch für eine deutliche Abschwächung der Syphilis in ihrer constitutionellen Entwicklung und Ausbildung, bessere Aussichten eröffnen werden.

Aus der Discussion, an welcher sich Geber, Köbner und Lewin betheiligen, ist hervorzuheben, dass bisher die präventive Behandlung keine reellen Erfolge aufzuweisen hätte.

(Schluss folgt.)

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 29. October 1886.

Vorsitzender: Herr Mauthner.

Herr **Hofmokl** demonstrirt einen Fall von **intra- und extraperitonealem traumatischem Riss der Harnblase.** Der 27jährige Mann kam am 29. März d. Jrs. im berauschten Zustande nach Hause und als er in der Nacht uriniren wollte, verfehlte er die Thüre, ging zum Fenster und stürzte aus dem zwei Stock hohen Zimmer in den Hofraum hinunter. Am nächsten wurde er in's Rudolfspital auf die Abtheilung des Herrn Prof. Hofmokl gebracht. Es fand sich rechterseits eine complicirte Fractur beider Vorderarmknochen. Der rechte Oberschenkel geschwellt, schmerzhaft und im Hüftgelenke unbeweglich. Der Bauch etwas aufgetrieben und auf Druck schmerzhaft. In der Blase kaum hundert Gramm eines blutigen trüben Urins. Aus diesem letzteren Befunde, sowie aus dem Umstande, dass Patient trotz der grossen Flüssigkeitsmengen, die er am Vortage zu sich genommen hatte, noch keinen Urin gelassen hatte, ferner aus der vorhandenen Dämpfung der unteren Bauchgegend, schloss der Vortragende auf eine traumatische Ruptur der Harnblase und zwar, wegen der grossen Schmerzhaftigkeit und der beginnenden Peritonitis, auf eine intraperitoneale. Die Unbeweglichkeit der rechten unteren Extremität und die grosse Empfindlichkeit in der vorderen Symphysengegend sprachen für einen Beckenbruch oder Zerreissung der Symphyse. Zehn Stunden nach der Verletzung wurde die Laparotomie ausgeführt. Schon im prävesicalen Raume fand sich viel Blut mit Harn gemischt vor. Die Symphyse war zerrissen, die Harnblase collabirt. Durch Einspritzen von Sublimatwasser in die Blase, sah man das Wasser hinter der Symphyse aufsteigen, am Scheitel der Blase, mehr rechts. war das Peritoneum abgehoben und in Form einer Blase flottirend. Diese Abhebung erwies sich als ein $1^1/_2$ cm langer intraperitonealer Riss.

Die intraperitoneale Rissöffnung der Blase wurde mit gekochter Carbolseide in zwei Etagen genäht. Die Vereinigung des vorderen Blasenrisses, der unmittelbar hinter der Symphyse lag, war nicht gut möglich auszuführen. Es wurde daher die Bauchwunde nicht ganz geschlossen, sondern über der Symphyse eine circa 3 cm lange Stelle der Wunde, jedoch ohne Drainage, offen gelassen. Sublimatverband. Verweilcatheter in die Blase.

Verlauf anfangs fieberlos. Der Urin floss gut durch den Catheder, war aber trübe, flockig und alkalisch. Auf Einspritzung von 0,5% Carbolwasser, 1:6000 Sublimat, später 2% Resorcin, $^1/_2$ % Kupfervitriollösung, und schliesslich Nitras argenti 0,2:1000 wurde die Cystitis geheilt und der Kranke konnte am 20. April spontan einen klaren, schwach sauren Urin lassen.

Der complicirte Vorderarmbruch heilte ohne Reaction. Da bekam Patient eine Pleuro-pneumonie, die ihn wieder für einige Zeit an's Bett fesselte. Nach 14 Tagen konnte indess der Kranke das Bett verlassen. Heute befindet er sich ganz wohl, seine Blase hat eine Capacität von 600 g und gute Propulsionskraft, Der Urin ist sauer, klar und enthält kein Eiweiss. Pat. kann den Urin durch 3—4 Stunden leicht halten.

Dieser Fall ist der zweite, wo eine traumatische Ruptur der Blase operativ geheilt wurde.

Herr **Weiser** macht eine vorläufige Mittheilung über einige Versuche die **Electrolyse in der Zahnheilkunde** anzuwenden. Er hat in 23 Fällen die Pulpen von Schneidezähnen, Molaren und Prämolaren electrolytisch zerstört und dadurch erreicht, dass diese Zähne mit definitiver Füllung versehen und functionsfähig gemacht werden konnten. Er bedient sich einer Anode aus Stahldraht von der Stärke eines Barthaares und eines constanten Stromes von 2 Milliampères. Das Verfahren ist äusserst schmerzhaft, daher nur für jene Fälle anwendbar, wo man mit Extractoren nicht zukommen kann.

Herr Weiser hat ferner versucht, die von fauligem Detritus erfüllten Zähne mittelst Elektrolyse zu desinficiren, doch ist diese Frage, wegen der kleinen Zahl von Versuchen, noch nicht spruchreif.

Herr Puschmann macht eine Mittheilung über Fragmente aus Philumenus und Philagrius und über eine von ihm entdeckte Handschrift über Augenkrankheiten.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Bezirks-Verein für Regensburg und Umgebung.

Vierte Versammlung am 4. October 1886.

Der Vorsitzende, Medicinalrath Dr. Hofmann, eröffnet die Versammlung, begrüsst die nach längerer Pause wieder zusammengekommenen Collegen, speciell den als Gast anwesenden Delegirten zur Aerztekammer Dr. Vierling-Amberg und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass in der beginnenden Wintersaison die Versammlungen des Vereins nicht nur recht zahlreich besucht, sondern auch durch Vorträge und Mittheilungen aus der Praxis belebt werden möchten.

Eingelaufen war die Ankündigung einer neuen Phänomen-Reflector-Lampe von M. Najork in Frankfurt a./O. und eine Einladung der cölnischen Unfallversicherungs-Gesellschaft zur Betheiligung, nachdem dieselbe den Aerzten wesentliche Erleichterungen gewährt, auch einzelne Collegen bereits bei dieser Gesellschaft versichert sind und über deren Einrichtungen sich zufrieden äussern, wird diese Unfallversicherung den Vereinsmitgliedern zur Beachtung und eventuellem Beitritt empfohlen.

Zum Hauptgegenstand der Tagesordnung, Vorberathungen zur Aerztekammer, übergehend, ertheilt der Vorsitzende das Wort an Dr. Brauser, welcher einen bereits in der Münchener medicinischen Wochenschrift von ihm besprochenen Antrag an die Aerztekammer, die Verhältnisse der Aerzte gegenüber dem Reichsgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter, näher erörtert und allgemeine Zustimmung zu demselben erhält.

Dr. Eser demonstrirte ein Knochenpräparat, Tibia und Fibula nach wiederholter Amputation wegen Gangrän der Weichtheile nach der ersten Amputation. Die hervorragenden Knochenenden waren durch eine dicke Knochenbrücke mit einander verbunden. Der Zeitraum zwischen erster und zweiter Amputation betrug 2 Jahre.

Dr. Vierling berichtete über 2 Fälle von tödtlich verlaufender Meningitis cerebrospinalis in Amberg und besprach die Schwierigkeit der Differentialdiagnose von Tuberculose.

Dr. Brauser erzählte von den in Reichenhall getroffenen Massregeln zur Herstellung der Wege nach den Principien des Herrn Professor Oertel und zeigte die für den Terraincurort Reichenhall von demselben entworfene Karte vor.

Hierauf Schluss der Sitzung.

Verein bayerischer Zahnärzte.

I. ordentliche Versammlung zu Würzburg am 17. und 18. October.

(Originalbericht.)

Sonntag den 17. October Morgens 9 Uhr wurde die Sitzung vom Vereinsvorstande Herrn Dr. Weil-München mit einer die Collegen begrüssenden und zu reger Theilnahme an den Berathungen anspornenden Rede eröffnet und von demselben ein höchst anregender durch Zeichnungen erläuterter Vortrag über den menschlichen Fötus und die Entwicklung der Zähne gehalten, dem sich eine Debatte über den Ursprung des Schmelzoberhäutchens anschloss. Einer Demonstration auf zahntechnischem Gebiete folgte ein ausführliches Referat von Schneider-Erlangen über die zu gemeinschaftlicher Besprechung gestellten Fragen: „Welches sind die bewährtesten Desinficientia und welches die besten Jodoformpräparate?"

Referent zählte die seit Einführung der Antiseptik gebräuchlichen Mittel der Reihe nach auf, ging auf die Verwendung der in der Neuzeit am häufigsten angewandten Jodoform- und Sublimatpräparate näher ein, warnte eindringlich vor zu concentrirter Verwendung der letzteren und dürfte sich als Resumé der äusserst regen Debatte ergeben, dass Jodoform, am besten als Pulver verwendet, in der Zahnheilkunde in den Fällen, in denen es sich um Ausfüllung des Pulpacanals handelt, den ersten Rang einnimmt, ebenso wie Sublimat in Lösungen 1 : 1000 bis höchstens 1 : 100 für Ausspritzungen sich vorzüglich bewährt hat, während seine Anwendung als dauernde Unterlage unter Füllungen wegen der folgenden Ent- bezw. Missfärbung der Zähne nicht zu empfehlen ist.

Blumm-Bamberg demonstrirte einen seltenen Fall von Zahnirregularität, bei welchem die Schneidezähne bei geschlossenen Kiefern nicht aufeinander treffen, sondern einen Zwischenraum von 3—5 mm zwischen sich offen liessen, was für den betr. Patienten, ein junges Mädchen von 16. Jahren, höchst entstellend wirkte. Durch Anwendung elastischer Bänder wurden die oberen Schneidezähne allmählig so weit aus ihrer Alveole herausgezogen, bis sie die unteren Incisoren überragten und dann durch einen goldenen Klammerschraubenapparat mehrere Monate hindurch fixirt, bis sie in der neuen Stellung genügend festgewachsen waren.

Eine Anzahl während der verschiedenen Stadien genommener Gipsmodelle illustrirte den mit grossem Beifalle aufgenommenen Vortrag.

Die Sitzung am 2. Tage wurde mit einem zu äusserst anregender Debatte Veranlassung gebenden Vortrag von Schneider-Erlangen über Empyem der Highmorshöhle eröffnet, bei dem besonders der Gegensatz über Ausführung der Drainage hervorzuheben ist, indem Referent zu diesem Zwecke Anwendung von Jodoformstäben, Berten-Würzburg Einlage von Metall- oder Kautschukröhren und Desinfection durch Jodoformäther, Beraz-München die Einbringung von mit Jodoform bestreuter Carbolwatte empfahl. Waren die Anschauungen über den Ort, wo die Drainage vorzunehmen sei, gleichfalls auseinandergehend, so bestand doch Einstimmigkeit darüber, dass der Eingang zur Highmorshöhle möglichst gross zu machen sei, um durch denselben sogar allenfallsige Fremdkörper entfernen zu können.

Bei Erörterung der Frage: „Wie bewähren sich die verschiedenen localen Anaesthetica und was ist über deren Zusammensetzung bekannt?" macht Blumm die Mittheilung, dass bei der letzten Centralversammlung in Dresden die Versammlung betr. des Distel'schen Localanaestheticums, weil dasselbe Geheimmittel, ohne Debatte zur Tagesordnung übergegangen sei und wurde auch hier in gleicher Weise verfahren.

Berten empfiehlt Merck'sches Cocaïn in 20proc. Lösung zur Bepinselung vor der Extraction, während Bork eine nach vielen Hunderten zählende Reihe von Fällen mit subgingivaler Anwendung der gleichprocentigen Lösung und dem befriedigendsten Erfolge mittheilen kann.

Blumm referirt über die Herbst'sche Rotationsmethode, die er seit der Nürnberger Centralvereinsversammlung (August 1885) ausübt, wo ihn die Vorzeigung von drei Glascylindern, die in Amerika bei einem Concurrenzfüllen unter Anwendung des Handdrucks, des Hammers und der Rotation mit Gold gefüllt worden waren, zur Annahme der Rotationsmethode veranlasst, welche erst mit Einführung der Handrotationsinstrumente zum wirklichen System geworden sei.

Bork empfiehlt gleichfalls die Rotationsmethode, die erst dann zur vollen Geltung kommen werde, wenn sie einmal jahrelang an den zahnärztlichen Instituten gelehrt und von der jungen Generation ausschliesslich angewandt worden sei, während es ganz erklärlich sei, dass wir Aelteren in den Fällen, wo uns die Rotationsmethode Schwierigkeiten bereite, gerne immer wieder zu unserem seit vielen Jahren bewährten System des Hammerdrucks zurückkehrten.

Nachdem noch Berten und Hübschmann-Hof einige interessante Präparate vorgezeigt schliesst Vorsitzender Weil die Versammlung mit Worten des Dankes an alle Vortragenden und bei den Debatten Betheiligten und mit einem warmen Appel behufs zahlreichen Besuchs der am 24.—26. Juni 1887 in München tagenden nächsten Versammlung.

Nachdem die Collegen am Sonntag Nachmittag die k. Residenz und die Hofkeller besichtigt, fanden sich die Vereinsmitglieder Abends 5 Uhr zu einer internen Sitzung zusammen, in der neben Berathung verschiedener Standes- und Vereinsangelegenheiten die Aufnahme von sechs neuen Mitgliedern stattfand. Gemeinschaftlich an beiden Tagen eingenommene Mittagessen sowie ein in den Centralsälen am Sonntag Abend veranstaltetes Festsouper gab den Collegen hinreichend Gelegenheit, zur Ausbringung der üblichen Toaste auf den Verein, die besuchenden Gäste, die Vorstandschaft und das seine Aufgabe so vorzüglich durchgeführt habende Localcomité, sowie auch Gelegenheit zu gemüthlichem, zwanglosem Gedankenaustausche und echt collegialer Geselligkeit und dürften alle Theilnehmer einig sein in dem Wunsche, dass alle kommenden Versammlungen sowohl in Hinsicht auf die wissenschaftlichen Leistungen wie den geselligen Verkehr in gleich befriedigender Weise verlaufen möchten, wie die I. ordentliche Versammlung im schönen gastlichen Würzburg. Der junge Verein selbst aber, der nach kaum halbjährigem Bestehen bereits 20 Mitglieder aus allen grösseren Städten des Königreichs zählt, möge auch in Zukunft blühen und gedeihen und, Hand in Hand gehend mit den Bestrebungen des Centralvereins, seiner sich gestellten Aufgabe, Wahrung der Standesinteressen, Hebung des collegialen Verkehrs und Anregung zu wissenschaftlichen Forschungen, jederzeit voll und ganz gerecht werden.

Dr. Blumm, Schriftführer.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Oleum Santali ostind. bei Gonorrhoe.) Das als Trippermittel schon lange gekannte Sandelöl wurde neuerdings von Posner und Casper wegen seiner günstigen Wirkung besonders bei Entzündung des hinteren Theils der Harnröhre empfohlen (Verein f. innere Medicin; vgl. d. W. Nr. 26). Ueber weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit des Mittels berichtet Letzel (Allg. med. Centr.-Ztg. 76 u. 78). Derselbe beobachtete bei Darreichung von 2,0—3,0 pro die (Gelatinecapseln à 0,3 Ol. Santali; 3 mal tägl. 2—3 Capseln z. n) rasche Abnahme des Secrets und der Schmerzen, die jedoch in frischen Fällen, wenn nach 10—12 Tagen die Medication ausgesetzt wurde, meist wiederkehrten. Die besten Resultate wurden erzielt bei Fällen in der 3. und 4. Woche bei gleichzeitiger Anwendung leicht adstringirender Injectionen (Zinc. acet. und Zinc. sulfocarbol. 0,3—0,45 Proc., Resorcin 2½—3 Proc.). Bei Cystitis und Prostatitis gonorrhoic. gewährte Darreichung des Ol. Santal. in allen Fällen grossen Nutzen. Die Beschwerden wurden gemildert, die Dauer abgekürzt. Zu bemerken ist, dass ziemlich häufig Verdauungsstörungen und Schmerzen in der Nierengegend auftreten, wesshalb Vorsicht in der Darreichung des Mittels geboten ist. Wichtig ist, dasselbe nicht nüchtern, sondern zwischen oder bald nach der Mahlzeit nehmen zu lassen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Nov. Im kaiserl. Gesundheitsamte zu Berlin hat am 19. October unter Theilnahme einiger ausserordentlicher Mitglieder eine vertrauliche Besprechung stattgefunden zu dem Zweck, die Möglichkeit der Umwandlung der bisherigen Pharmacopöe-Commission des deutschen Apotheker-Vereins in eine amtliche permanente Commission zu berathen. Die Anregung hierzu geht, wie die „Pharm.-Zeitung" berichtet, von der preussischen technischen Commission für pharmaceutische Angelegenheiten aus. Es soll durch Einsetzung einer solchen Commission die Möglichkeit geschaffen werden, den vielfach veralteten Inhalt der gegenwärtigen Pharmacopöe mit den Forderungen und Bedürfnissen der Zeit jeweilig in Einklang zu setzen. Die Herstellung einer neuen Pharmacopöe wird nicht beabsichtigt.

— Laut Bekanntmachung der Generaldirection der Staatsbahnen wurde genehmigt, dass die kostenfreie bahnärztliche Behandlung auf die Familienangehörigen der zur freien bahnärztlichen Behandlung dermalen berechtigten Beamten und Bediensteten der k. Staatseisenbahnen ausgedehnt werde.

— Am 30. vor. Mts. versammelten sich die Mitglieder des hiesigen ärztlichen Vereins in grosser Zahl im Cassenhof der neu erbauten bayerischen Vereinsbank, um, von der liebenswürdigen Erlaubniss der Direction Gebrauch machend, die inneren Einrichtungen dieses Hauses zu besichtigen. Hr. Director Dr. Volz hatte die grosse Güte, den versammelten Herren den Bauplan zu erläutern und dann die Führung durch die Localitäten zu übernehmen. Den Verein interessirten natürlich vor allem die hygienischen Einrichtungen; Licht und Luft in grösstmöglicher Menge zu schaffen, für die Erneuerung der letzteren durch ausgiebigste Ventilation zu sorgen, die Wärmevertheilung im ganzen Haus gleichmässig zu regeln, den der Gesundheit so nachtheiligen infectionstragenden Staub möglichst auszuschliessen — alle diese so wichtigen Massregeln sind hier in dem neuen Bankgebäude in so mustergiltiger Weise zur Durchführung gebracht, wie unseres Wissen bisher nirgends in München; selbst in dem unterirdischen Tresor sind Luft und Wärme ebenso vollkommen regulirt wie in den übrigen Theilen des Hauses. Ferner ist hier zum ersten Mal in München der in seiner gebräuchlichen Herstellung so bedenkliche Fehlboden beseitigt, indem die Zimmerdecken lediglich aus Beton mit Eisenschienen hergestellt sind.

— Kronprinz Rudolph hat das Protectorat über den im September nächsten Jahres in Wien tagenden internationalen hygienischen Congress übernommen. Das Ehrenpräsidium hat Minister-Präsident Graf Taaffe übernommen. Inzwischen sind aus dem In- und Auslande bereits Vorträge und Referate in Aussicht gestellt, und zahlreiche Behörden haben officielle Vertreter angemeldet.

— Die abgelaufene Woche hat sich bezüglich der Cholera in Pest als sehr milde bewährt; die Morbidität nahm wesentlich ab, auch die Mortalität war im Verhältniss zur Vorwoche eine viel geringere. Die Blattern sind noch immer in Zunahme begriffen; in der Woche vom 15. bis 21. October kamen 265 Erkrankungen und 48 Todesfälle vor. Die Central-Epidemie-Commission hat sich auch mit dieser Calamität befasst und eine Reihe zweckentsprechender Verfügungen getroffen.

— Im Zuchthause zu Laibach ist die Cholera mit grosser Heftigkeit aufgetreten und sollen ein Drittel der Sträflinge erkrankt sein.

— Am 12. November wird Professor Zehender von Rostock vor der ophthalmologischen Gesellschaft in London die „Bowman-Lecture" über parasitische Erkrankungen des Auges abhalten.

— Die böhmische Regierung hat einen Erlass publicirt, nach welchem sämmtliche Bezirksärzte Böhmens zum Studium der Bateriologie verpflichtet werden. Denselben wird es freigestellt, entweder beim Professor der Hygiene an der deutschen Universität, Dr. Soyka, oder beim Professor der pathologischen Anatomie der czechischen Universität, Dr. Hlava, zu hören.

— Die optische Werkstätte von Dr. K. Zeiss in Jena feierte kürzlich die Herstellung des 10,000. Mikroskopes.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof. Waldeyer beging am 6. October seinen 50. Geburtstag, zugleich mit dem 25jährigen Doctorjubiläum. — **Bern.** Die Folgen der russischen Bestimmungen, wonach künftig Frauen nicht mehr zum Examen zugelassen werden sollen, machen sich hier zur Zeit in der Weise geltend, dass jetzt, unmittelbar vor Ablauf des letzten Termines, eine grosse Anzahl Damen noch in letzter Stunde promoviren will; es ist in Folge dessen der Zudrang zum Doctorexamen ein sehr grosser; es ist übrigens zu erwarten, dass künftig die Zahl der weiblichen Hörer an den Schweizer Hochschulen in Folge jener Bestimmungen eher zu als abnehmen wird, da mit dem Schluss der Lehrinstitute in Russland hier die letzte Zuflucht der Betheiligten sein wird. — **Bonn.** Der Privatdocent der Psychiatrie an der hiesigen Universität Dr. F. Schuchardt hat einen Ruf als Director der Irrenheilanstalt in Sachsenberg bei Schwerin erhalten und wird demselben im Laufe des nächsten Monats Folge leisten. — Das pathologische Institut ist nunmehr in das bei den neuen Kliniken dafür errichtete neue Gebäude verlegt worden. — **Freiburg.** Der neue Hörsaal für Anatomie und das neu erbaute zoologische Institut werden mit Beginn dieses Semesters in Benützung genommen. — **Halle.** Medicinalrath Dr. Köttnitz hat sich als Privatdocent habilitirt. — **Kasan.** Es habilitirten sich als Privatdocenten: Dr. P. Nowizki für Ohrenkrankheiten, Dr. W. Rasumowski für Desmurgie und Mechanurgie, und Dr. W. Nikolski für Receptirkunde. — **Königsberg.** Im Etat pro 1887/88 wird für unsere Universität die Errichtung einer neuen ausserordentlichen Professur der Medicin beantragt werden. — **Leipzig.** In seiner Antrittsvorlesung am 23. October beleuchtete Prof. A. Hoffmann die Entwickelung der modernen wissenschaftlichen Therapie und hob als werthvolle Bereicherung derselben die psychische Seite hervor. Die auf physiologischer Grundlage aufgebaute Psychologie eröffne dem denkenden Arzt ein neues Feld der Thätigkeit. Der Fackelzug bei Gelegenheit des Rectoratswechsels (neuer Rector Prof. Waldemar Schmidt, Theologe) fand am 31. v. Mts. unter ungewöhnlich grosser Betheiligung der Studenten statt. — **Prag.** Der neuernannte Professor der Gynäkologie, Dr. Bandl, ist an einem Gemüthsleiden erkrankt und musste seine Vorlesungen wieder aussetzen. — **Wien.** Dr. Lustgarten, Assistent der dermatologischen Klinik, wurde zur Habilitation als Docnt für Dermatologie zugelassen.

In Brüssel starb im Alter von 84 Jahren Dr. E. Lequime, langjähriger Ehrenprofessor der klinischen Medicin an der Universität. Er war Herausgeber der „Archives Médicales Belges" und später von „La Belge médicale".

In Marburg starb am 22. vor Mts. der Director des botanischen Gartens und des pharmakognostischen Instituts, Geh. Reg. Rath Prof. Dr. A. Wigand, 65 Jahre alt. Er war eben mit der Vorbereitung der 4. Auflage seines Lehrbuches der Pharmakognosie beschäftigt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ruhestandsversetzung. Bezirksarzt I. Classe Dr. Joh. Nep. Loder in Laufen wurde seiner Bitte entsprechend wegen zürückgelegtem siebenzigsten Lebensjahre unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Gestorben. Dr. Georg Deininger, Bezirksarzt I. Classe in Dinkelsbühl und Dr. Hermann v. Rücker, prakt. Arzt in Hof.

Erledigt. Die Bezirksarztstellen I. Classe in Dinkelsbühl und in Laufen.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 42. Jahreswoche vom 17. bis incl. 23. October 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 5 (3), Diphtherie und Croup 6 (5), Keuchhusten 3 (3), Unterleibstyphus 1 (4), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 157 (171), der Tagesdurchschnitt 22.4 (24.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.2 (33.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.7 (19,1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.4 (16.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 44 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern

im Jahre 1886.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberbayern.

München, den 5. October 1886.

Anwesend waren: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel als k. Regierungs-Commissär; Dr. Ludw. Stumpf, Dr. G. Näher und Dr. Ed. Schnizlein, als Delegirte des Bezirks-Vereines München; k. Bezirksarzt Dr. Mair, als Delegirter des B.-V. Ingolstadt-Pfaffenhofen; Medicinalrath Dr. Mühlbauer und k. Bezirksarzt Dr. Schelle, als Delegirte des B.-V. Rosenheim; prakt. Arzt Dr. Mass in Neuötting, als Delegirter des B.-V. Mühldorf-Neuötting; prakt. Arzt Dr. Steger in Schnaitsee, als Delegirter des B.-V. Wasserburg; k. Bezirksarzt Dr. Baug in Freising, als Delegirter des B.-V. Freising-Moosburg; k. Bezirksarzt Dr. Schönbrod in Bruck und prakt. Arzt Dr. Müller in Weilheim als Delegirte des B.-V. Weilheim-Landsberg; k. Bezirksarzt Dr. Meyer als Delegirter des B.-V. Aichach-Schrobenhausen; prakt. Arzt Dr. Held in Isen, als Delegirter des B.-V. Erding; bezirksärztlicher Stellvertreter Dr. Rapp als Delegirter des B.-V. Traunstein-Reichenhall.

Vor Beginn der Sitzung wurde der Kammer die Ehre zu Theil, von Sr. Excellenz dem Herrn Regierungspräsidenten von Pfeuffer in längerer Audienz empfangen zu werden, in welcher er sich in anregender Weise über einzelne sanitäre Vorkommnisse innerhalb des Kreises, so über Hebammenwesen, Bevölkerungszunahme, contagiöse Krankheiten (Kindbettfieber) und über hygienische Zeitfragen mit den Delegirten besprach.

Bei der nun folgenden Constituirung der Kammer wurde unter dem Alterspräsidium des Herrn Medicinalraths Dr. Mühlbauer als

I. Vorsitzender:	Dr. Stumpf,
II. Vorsitzender:	Dr. Mühlbauer,
Schriftführer:	Dr. Näher,
Cassier:	Dr. Schnizlein

gewählt.

Aus dem nun folgenden ausführlichen Berichte des k. Regierungsvertreters Medicinalrath Dr. Vogel über die Sanitätsverhältnisse des Kreises, sei in Kürze mitgetheilt, dass dessen Bevölkerungsziffer über eine Million gestiegen, dass diese Zunahme grösstentheils auf die unmittelbaren Städte falle, welche in ihrer höchsten Ziffer eine Mehrung von 32% aufwiesen, während die meisten Landbezirke nahezu auf ihrem bisherigen Stande verblieben, einzelne sogar z. B. Ingolstadt eine geringe Abnahme zeigten.

Anschliessend an die Sterblichkeitsziffer an Kindbettfieber richtete der k. Kreismedicinalrath an die Herren Bezirksärzte die dringende Mahnung, bei den Hebammen mit aller Strenge auf die Durchführung der Desinfectionsmassregeln zu halten. — Die Sterblichkeitsziffer an Diphtherie, wenn sie auch gegen das Vorjahr etwas heruntergegangen ist, ergibt, dass dieselbe ihren mörderischen Charakter noch nicht verloren hat.

Bezüglich der Verbreitung ansteckender Krankheiten macht der k. Medicinalrath auf zwei landesübliche Missbräuche, das Gebet bei der Leiche im Hause und das Tragen der Kinderleichen durch Mitschüler aufmerksam und will beide abgestellt wissen.

Noch mag die Mittheilung erwähnt werden, dass die natürliche Ernährung der Kinder in erfreulicher Zunahme begriffen sei, dass aber der Erfolg häufig durch zu frühes Abgewöhnen von der Brust vernichtet werde.

An den Dank der Kammer für den eingehenden und umfassenden Bericht, welchen der Vorsitzende Dr. Stumf ausspricht, knüpft er unter anderen Erläuterungen an die abermalige Beobachtung, dass die Sterblichkeit an Diphtherie auf dem Lande die in der Stadt um ein Beträchtliches überrage, die Bemerkung, dass dies seine Erklärung zweifellos in den so häufig verspäteten Eingriffen sachkundigen Beistandes habe.

Sodann wird der Cassabericht für 1885, welcher an

Einnahmen	216 M. 12 Pf.,
Ausgaben	107 M. 78 Pf.,

so dass ein Activrest von 108 M. 34 Pf. auf das Jahr 1886 übergeht, somit einen Activrest von 86 M. ergibt, wobei der Pfandbrief zu M. 100 nicht mitgerechnet ist, von Dr. Schnizlein vorgetragen, der Revision unterbreitet und Rechnung und Cassa richtig befunden.

Der nun erhobene Stand der oberbayerischen Bezirks-Vereine ergibt für:

Verein	Mitgl.		Vorstand
Aichach-Schrobenhausen	15	Mitgl.,	Vorstand Dr. Hermann,
Weilheim-Landsberg	31	„	„ „ Horn,
Ingolstadt	13	„	„ „ Mair,
Freising	9	„	„ „ Brug,
Erding	8	„	„ „ Meyer,
München	163	„	„ „ Vogel,
Mühldorf-Neuötting	14	„	„ „ Maass,
Wasserburg	9	„	„ „ Glonner,
Traunstein-Reichenhall	29	„	„ „ Leonpacher,
Rosenheim	32	„	„ „ Mühlbauer.

in Summa 323 Mitglieder; mithin eine Mehrung um 2 Vereinsmitglieder gegen das Vorjahr.

Dr. Stumpf gibt nun über den Stand der Morbiditätsstatistik in Oberbayern Aufschlüsse. Während die meisten Landvereine an der Statistik mitarbeiteten und die bezügliche Bearbeitung für den Bezirk Rosenheim durch Dr. Dorfmeister zu Kolbermoor geradezu als mustergiltig hingestellt werden könne, sei es bis jetzt in München trotz der eifrigsten Bemühungen des Oberstabsarzt Dr. Port nicht gelungen, eine genügende Zahl Mitarbeiter zu finden, um ein zu einer brauchbaren Morbiditätsstatistik ausreichendes Material zu erlangen.

Medicinalrath Dr. Vogel spricht über die Nothwendigkeit einer Morbiditätsstatistik Münchens und über die verschiedenen Verhältnisse, an denen sie bisher gescheitert ist und hofft, dass die Zukunft dieselbe noch bringen werde. Soviel Beihilfe der praktischen Aerzte dürfte erwartet werden, dass ein Bild der Krankheitsvertheilung und des Vorkommens epidemischer und endemischer Krankheiten erhalten werde.

Bei der nun beginnenden Berathung der Anträge wird der des Bezirksvereins München als erster zur Discussion gestellt.

Antrag: Der ärztliche Bezirksverein München stellt an die k. Staatsregierung die Bitte, eine authentische Erklärung dahin abgeben zu wollen, dass nur approbirte Aerzte cassenärztliche Thätigkeit ausüben können.

Motive: Vorgänge der jüngsten Zeit auf dem Gebiete der cassenärztlichen Thätigkeit haben gezeigt, dass keineswegs eine einheitliche Auffassung darüber zu bestehen scheint, ob nur approbirte Aerzte oder auch andere das Heilgewerbe treibende, staatlich nicht approbirte Personen cassenärztlich thätig sein können.

Wenn diese Frage vorerst auch nur in einem anderen deutschen Bundesstaate brennend geworden ist durch den wiederholt abweisenden Bescheid verschiedener Localbehörden, so wurden bei der erwähnten Angelegenheit doch die weitesten ärztlichen Kreise erregt durch die Besorgniss, es möchte auch in Bayern massgebenden Ortes die Auffassung vorhanden sein, dass aus dem dem Titel „Arzt" in der Reichsgewerbeordnung zugestandenen Privilegium auf ein gleiches Vorrecht für das davon abgeleitete Wort „ärztlich" nicht gefolgert werden könne, sondern dass auch „ärztlich" thätig sein kann, dem die Führung des Titels „Arzt" gesetzlich nicht zusteht.

Materiell mag in Kürze erwähnt werden, dass es einem nicht approbirten Arzte höchstens einmal durch glücklichen Zufall, aber niemals durch eine auf sachverständiges Urtheil gegründete Erwägung gelingen kann, die Dauer der Krankheit eines Cassenmitgliedes richtig bemessen zu können. Sowohl zu frühzeitiges Aufnehmen der

Arbeit als auch zu langem Feiern von derselben legt die Gefahr nahe, dass bei der Beurtheilung der Krankheitszustände durch nicht approbirte, das Heilgewerbe treibende Personen die Cassen direct oder indirect durch Gesundheitsschädigung ihrer Mitglieder ganz erhebliche Einbusse erleiden. Auch die k. Staatsregierung scheint mit der ausschliesslichen Anstellung von approbirten Aerzten an den Krankencassen ihrer Etablissements die Auffassung der engeren und weitesten ärztlichen Kreise zu theilen.

Wenn wir uns auch schliesslich nicht verhehlen, dass diese Frage auf einem anderen Boden einer endgiltigen Entscheidung entgegengeführt wird, und der Wortlaut einer officiellen Erklärung hoffen lässt, dass auch dort sich eine für den ärztlichen Stand günstige Auffassung vorbereite, so wäre es doch für die bayerischen Aerzte, deren Existenzbedingungen durch das Reichsgesetz der Krankenversicherung, sicherlich nicht erleichtert worden sind, obwohl sie mit vollster Bereitwilligkeit allerorts ihre Kräfte zur wirksamen Durchführung der socialpolitischen Reformen eingesetzt haben, eine grosse Beruhigung zu erfahren, dass die k. Staatsregierung in dieser schwebenden Frage einer für den ärztlichen Stand günstigen Auffassung sich zuneigt und dieser Auffassung in der zu erwartenden Verbescheidung der Aerztekammerbeschlüsse officiellen Ausdruck zu geben Veranlassung nimmt.

Medicinalrath Dr. Vogl erachtet den Antrag nicht für unbedingt nothwendig, da in Bayern keine andere Auffassung Platz greifen könne, als dass unter Arzt nur ein approbirter Arzt zu verstehen sei. Er hält es aber für wichtig, dass diese Ansicht in einer bayer. Aerztekammer ausgesprochen werde, welche als eine autoritative auch ausserhalb der Grenzen Bayerns zur Kenntniss genommen werden dürfte.

Dr. Mair-Ingolstadt wünscht, dass eine Verbescheidung der hohen k. Staatsregierung in gleichem Sinne herbeigeführt werde, und dass wo möglich eine einstimmige Annahme des Antrages erfolge, weil zweifellos auch von anderen Aerztekammern der Dr. Brauser'schen Anregung Folge gegeben würde.

Die Abstimmung ergab dann auch einstimmige Annahme des Antrages.

I. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall, welche Dr. Rapp verliest und vertritt.

„Es sei an die hohe k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, bei der bevorstehenden Revision der kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875, den Verkehr mit Arzneimitteln betr., darauf hinzuwirken, dass eine allgemeine Regelung bezüglich des Verkaufes, der Ankündigung und Feilbietung der Geheimmittel durch betreffende klare Vorschriften herbeigeführt werde."

Begründung: Die genannte kaiserl. Verordnung lässt nämlich darüber im Unklaren, ob einem Apotheker der Verkauf auch eines solchen Geheimmittels gestattet ist, dessen Zusammensetzung und Wirkung er nicht kennt. Der Zweck der Strafbestimmung (§ 367 Ziff. 3 des R.-Strf.-G.-B.) gegen die Uebertretungen dieser kaiserl. Verordnung ist vorzugsweise ein gesundheitspolizeilicher; es soll dadurch die Zubereitung und Abgabe der Heilmittel von Personen verhütet werden, welchen die Beurtheilung ihrer Wirkungen und die zur richtigen Zubereitung nöthige Sachkunde abgeht. Darin ist ja auch der Grund zu suchen, warum der Verkauf von Arzneimitteln, sowie aller Geheimmittel, welche unter obige Verordnung fallen, nur in den Apotheken gestattet ist.

Ist aber diese Begründung richtig, so kann sich der Apotheker der Verpflichtung nicht entziehen, ebenso wie für alle Arzneimittel aus seiner Officin, die Haftung auch für die Geheimmittel zu übernehmen. Gerade der strafbare Leichtsinn soll durch das Gesetz verhütet werden, der darin liegt, wenn Jemand eigenmächtig ein Heilmittel verkauft und damit auf die Gesundheit seines Nebenmenschen einwirkt, ohne dass er dessen Zusammensetzung und Wirkung kennt. Der Apotheker muss also, wenn der Intention des Gesetzes genügt werden soll, sich directe Kenntniss von dem Inhalte, der Bereitungsweise, des einzelnen von dem Fabrikanten bezogenen und von ihm feilgebotenen Geheimmittels verschaffen und sich auch von der Richtigkeit der ihm gemachten Angaben, von der Preiswürdigkeit des Mittels etc. durch eigene Prüfung überzeugen.

Diese Verpflichtung des Apothekers ist aber in der genannten kaiserl. Verordnung an keiner Stelle ausgesprochen, obwohl dieses bei der Wichtigkeit der Sache im hohen Grade wünschenswerth wäre. Auch die K. Allerh. Verordnung vom 25. April 1877, die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betr., und die Minist.-Entschl. vom 10. Mai 1878, den Verkauf von Geheimmitteln betr., sprechen nicht direct diese Verpflichtung des Apothekers aus.

Der § 23 der zuerst genannten Allerh. Verordnung gebietet zwar den Apothekern „alle einzelnen zur Arzneibereitung bestimmten Stoffe und Präparate müssen vor ihrer Ausstellung in der Officin oder vor ihrer sonstigen Aufbewahrung einer genauen Prüfung unterstellt werden", die Geheimmittel sind aber in der Regel schon fertig bereitete Arzneien und von einer genauen Prüfung solcher, vor ihrer Aufstellung in der Officin ist nichts vorgeschrieben.

Am meisten weist die genannte Minist.-Entschl. vom 10. Mai 1878 auf die Verpflichtung der Apotheker, die Geheimmittel zu prüfen, hin. Es heisst nämlich in der genannten Entschliessung unter Anderem: „für den Verkauf der in Rede stehenden Geheimmittel ist fortan lediglich die kaiserl. Verordnung massgebend und die Frage, welche von diesen Geheimmitteln von den Apothekern im Handverkaufe und welche nur auf Grund einer schriftlichen ärztlichen Ordination abgegeben werden dürfen, bemisst sich nach § 25 der Allerh. Verordnung vom 25. April 1877." Der § 25 dieser Verordnung spricht sich bekanntlich darüber aus, dass die in der Tabelle A der deutschen Pharmakopoe aufgeführten Arzneistoffe im Handverkaufe, die unter B und C aufgeführten nur auf eine schriftliche ärztliche Ordination hin zu Heilzwecken abgegeben werden dürfen.

Daraus kann allerdings die Verpflichtung des Apothekers zur Prüfung der von ihm feilgebotenen Geheimmittel abgeleitet werden, allein trotzdem dürften Ergänzungen der genannten §§ 23 und 25 der Allerh. Verordnung in Bezug auf den Geheimmittel-Verkauf in den Apotheken sehr wünschenswerth erscheinen, damit die genannte Verpflichtung des Apothekers ausser jedem Zweifel steht.

Medicinalrath Dr. Vogel bemerkt zu diesem Antrag, es sei richtig, dass bei allen gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen über den Geheimmittelverkauf keine besondere Rücksicht auf den ärztlichen Stand genommen sei. Die einzige Erschwerung desselben sei bis jetzt die hohe Besteuerung, aber das leichtgläubige Publikum zahle auch diese.

Der Hebel müsste bei der Anpreisung der G.-M. durch die Tagespresse angesetzt werden; hier könnte und sollte die Polizeibehörde eingreifen.

In dem Inhalte des vorliegenden Antrags finde er nun einen neuen glücklichen Gedanken und er für sich würde den Antrag entschieden unterstützen; auch hoffe er, dass derselbe Berücksichtigung finde und angenommen werde.

Dr. Mair-Ingolstadt. Im Schlusssatze liege die Berechtigung des Antrags, eine Erklärung der k. Regierung darüber herbeizuführen, dass der Apotheker auch bezüglich der Geheimmittel durch Untersuchung für deren Inhalt und Reinheit einzustehen habe.

Er gibt dann eine ausführliche Mittheilung über seinen gegen das Geheimmittel „Warner's Safe Cure" geführten Kampf und dessen dermaligen Stand.

Dr. Rapp verliest nun den weiteren Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall.

II. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall:

„Es sei an eine hohe königliche Staatsregierung die Bitte zu stellen, die Vorschriften, betr. die Gesuche um die Bewilligung und Verbringung einer Leiche von dem Sterbeorte an einen anderen als den ordnungsmässigen Ort der Beerdigung, (Bekanntmachung vom 27. September 1862) dahin ergänzen zu wollen, dass kein Zweifel mehr darüber bestehen kann, wann frühestens der Transport einer Leiche erfolgen darf".

Motive: Veranlassung zur Stellung dieses Antrages ergiebt die verschiedene Auffassung, welche an verschiedenen Orten bezüglich der Zeit besteht, wann eine Leiche nach Eintritt des Todes an einen andern als den ordnungsmässigen Ort der Beerdigung transportirt werden darf. Während an einzelnen Orten der Transport schon innerhalb der ersten 24 Stunden gestattet wird, dringt an anderen Orten die zuständige Polizeibehörde darauf, dass annähernd die 48 Stunden, wie bei Beerdigungen, verflossen sein müssen. Im letzteren Falle wird von der allerdings berechtigten Ansicht ausgegangen, dass das Verpacken einer Leiche in einen luftdicht verschlossenen Sarg mit Ueberkiste in der Wirkung einer Beerdigung gleich zu betrachten ist.

Im § 2 der Allerhöchsten Bekanntmachung vom 27. September 1862 heisst es nur: „Jedes Gesuch um die Bewilligung zur Verbringung einer Leiche an einen anderen als den ordnungsmässigen Ort der Beerdigung im Inlande muss ...... mit einem bezirksärztlichen Zeugnisse belegt sein, welches auf Grund der vorschriftsmässig vorgenommenen Leichenschau sich darüber auszusprechen hat, dass gegen den beabsichtigten Leichentransport in sanitätspolizeilicher Beziehung kein Bedenken besteht". Auch die oberpolizeilichen Vorschriften über die Leichenschau und Zeit der Beerdigung vom 20. November 1885 enthalten keine nähere Bestimmung darüber. Demnach wäre die Auffassung die richtige, nach welcher abgesehen von den bei Beerdigungen vorgesehenen Ausnahmsfällen in der Regel der Leichentransport nicht vor Ablauf der 48 Stunden erfolgen dürfte.

Nun ist es aber keine Frage, dass es oft in hohem Grade wünschenswerth, ja in vielen Fällen geradezu nothwendig ist, den Transport

früher zu gestatten. So dürfen in der Regel Leichen auf der Bahn nur mit Post- und Güterzügen transportirt werden und man muss desshalb den Abgang und Anschluss der Eisenbahnzüge bei dieser Frage in Berücksichtigung ziehen; Leichentransporte finden ferner häufig an Orten statt, an welchen die Angehörigen des Verstorbenen selbst fremd sind, wie z. B. an Curorten und deshalb zu einem beschleunigten Transporte drängen; auch in sanitärer Hinsicht wäre es wünschenswert, wenn bei der Verpackung der Leichen der Fäulnissprocess derselben noch nicht zu weit vorgeschritten ist. Die Vornahme der Section der zu transportirenden Leiche ermöglicht allerdings den früheren Transport derselben, allein dazu geben häufig die Angehörigen des Verstorbenen nicht die Einwilligung.

Aus allen diesen Gründen und zur Klärung der bestehenden verschiedenen Auffassungen wäre jedenfalls eine Erläuterung eventuell eine Ergänzung der bestehenden Vorschriften über den Leichentransport, welche die geschilderten Verhältnisse berücksichtigt, in hohem Grade wünschenswerth.

Medicinalrath Dr. Vogel macht zunächst darauf aufmerksam, dass der Bundesrath sich mit der Frage des Leichentransportes beschäftige und dass demnächst einer neuen Anordnung von Reichswegen entgegenzusehen sei.

Uebrigens könne schon jetzt durch ein directes amtsärztliches Gutachten, in welchem der Tod constatirt sei, auch durch Section der betreffenden Leiche die vorschriftsmässige Zeit von 2 mal 24 Stunden abgekürzt werden, wie dies auch für Münchens Verhältnisse nothwendig und massgebend sei.

Dr. Rapp erwidert, dass sich manche Polizeibehörden nur an den Buchstaben der Verordnung halten und dass dann auch ein solches amtsärztliches Gutachten sich als erfolglos gezeigt habe. Es wäre daher eine im Sinne des Antrags abgegebenen Interpretation der k. Regierung immerhin nothwendig.

Medicinalrath Dr. Vogel spricht sich für Einbringung des Antrags aus, da eine Entscheidung über diesen Gegenstand wünschenswerth sei und stellt eine günstige Verbescheidung desselben oder eine Erledigung desselben im Anschlusse an die bezügliche Reichsverordnung, falls sie sich in dieser Richtung einer Ergänzung bedürftig erweisen sollte, in Aussicht.

Die Abstimmung ergab die einstimmige Annahme beider Anträge.

Nun wird Dr. Mair zur Vorlesung des Antrages des Bezirksvereines Ingolstadt-Pfaffenhofen eingeladen.

Anträge des Bezirksvereins Ingolstadt-Pfaffenhofen pro 1886. Die königliche Staats-Regierung wolle für Beschaffung eines besseren Hebammen-Materials (nach Analogie der Candidatinnen für das Lehrfach) nach Charakter und Erziehung bestrebt sein.

Motive: Der vielfache Mangel an diesen Eigenschaften der Candidatinnen, die von der Schule nur auf kurze Dauer für bessere Eindrücke empfänglich gemacht worden, bald wieder in Rohheit, Vorurtheile und gemeinen Eigennutz zurückfallen, so dass alle Jahresprüfungen, Ueberwachungen und Belehrungen bei der notorischen Lern- und Lese-Unlust nichts vermögen.

Mittel: Freiplätze an der Hebammenschule, Stipendien aus Central- und Kreis-Fonds und Beiträgen der Distrikte und kreisunmittelbaren Städte, wie zu Freiplätzen im Blinden-Institute; eine anständige Gebühren-Ordnung; Erhöhung der Wartegelder; Aufrufe von Seite der Staats-Regierung etc.

Die königliche Regierung des Kreises Ober-Bayern hat eine dankenswerthe Enquete über die socialen Verhältnisse der Hebammen im Kreise veranstaltet. Durch eine Verallgemeinerung dieser Massregel wird man neben der ziemlich allgemeinen niederen Culturstufe der gegenwärtigen Hebammen auch ihre nicht günstigen Lebens-Verhältnisse erfahren, gegen welche Abhilfe erstrebt werden soll, wenn ein besseres Material gewonnen werden will, was von vortheilhaftem Einfluss auf die Ernährung der Säuglinge und die Verhütung des Kindbettfiebers durch fleissige Desinfection sein würde.

Dieser Begründung fügt Dr. Mair noch bei, dass wenn das Bedürfniss eines besseren Hebammenmaterials — das derzeitige stamme aus der Hefe des Volkes — von der Aerztekammer anerkannt werde, so müsse, da nur auf dem im Antrage bezeichneten Wege Besserung zu erwarten sei, der Antrag Unterstützung und Annahme finden.

Medicinalrath Dr. Vogel anerkennt, dass die Besserung des Bildungsgrades der Hebammen eine Nothwendigkeit sei, da selbst solche, welche in der Schule gut gelernt hätten, draussen ihre Kenntnisse verlören, oder auch um einer besseren Existenz willen Aberglauben und Vorurtheilen Vorschub leisteten. — Es habe sich gezeigt, dass je näher der Schulbildung die Hebammenschülerin stünde, um so bildungsfähiger sei sie und um so länger halte auch die Schulung in der Praxis nach.

Früher als noch keine der Hebammenschülerinnen für den Unterricht bezahlt hat und ihre Auswahl noch Sache des Districts gewesen ist, was mit der Gewerbeordnung aufgehört hat, wäre es damit noch besser bestellt gewesen.

Noch immer gebe die Aufnahme-Concession in erster Linie jenen Bewerbungen den Vorrang, bei denen das Bedürfniss vom Bezirksarzt ausgesprochen und bei denen die Gemeinde bezahlt. — Allerdings wäre auch hier eine Mittheilung an die Gemeinden, bei der Auswahl der Lehrtöchter mit mehr Sorgfalt vorzugehen, am Platze.

Was nun die „Mittel“ anlange, so sei ja bekannt, dass von der Kammer schon voriges Jahr ein Antrag auf Erlass einer Gebührenordnung der Hebammen eingebracht worden sei. Im Uebrigen komme der Antrag auf die alten Wartgelder zurück, welche aber bei vielen Gemeinden so sehr in Vergessenheit gerathen seien, dass z. B. eine alte Hebamme um 7 Mark Wartgeld einen Process anstrengen musste.

Die k. Staatsregierung könne aber in dieser Richtung nicht massgebend vorgehen; höchstens könne sie darauf hinweisen, dass die Gemeinden ihren Hebammen Sustentationen gewähren sollten; diese Angelegenheit müssten die Districtsverwaltungsbehörde in die Hand nehmen.

Dr. Mair-Ingolstadt will die Mittel zur Durchführung des Antrags vom Landrathe bewilligt wissen.

Medicinalrath Dr. Vogel, der die Schwierigkeit dieser Geldbewilligung seitens des Landraths nicht verkennt, ist für die Annahme des Antrags, weil er geeignet sei, wiederholt die Erhöhung der Hebammengebühren anzuregen und die Neuordnung der Hebammentaxe, welche allerdings in Bearbeitung sei, zu fördern.

Es folgt einstimmige Annahme des Antrags.

Dr. Mair-Ingolstadt stellt nun folgenden weiteren Antrag zur Debatte:

Antrag von Ingolstadt:

Die königliche Staats-Regierung wolle in einem Erlasse an die äussern Verwaltungsbehörden den Sinn des § 4 Abs. 2 der Allerhöchsten Verordnung, die Leichenschau betr. . . .: „sind zu berufen“ dahin erklären, dass in Fällen, in denen unterärztliches Personal im Besitze einer Leichenschau ist, auf die Bitte eines praktischen Arztes um Verleihung derselben thunlichst Rücksicht zu nehmen sei.

Zur Motivirung führt er Vorkommnisse an, wo trotz der Bewerbung eines approbirten Arztes doch ein Bader im Besitze der Leichenschau verblieb. — Demnach halte er den Antrag im Interesse der Aerzte gelegen und der Berücksichtigung werth; wenn er auch begreiflich finde, dass man den Nahrungsstand eines Baders nicht gerne kürze und man dem Bader die einmal übergebene Leichenschau nicht gerne wieder entziehe, zumal wo der so häufige Ortswechsel der praktischen Aerzte störend sei.

Medicinalrath Dr. Vogel gab nun über die einschlägigen Verhältnisse genaue Aufklärung und betonte, dass die Tendenz, die Leichenschau in die Hände der Aerzte zu legen, immer bestanden habe, aber die Verwaltungsorgane müssten hiebei auch die Unterstützung der Aerzte finden; so aber sträubten sich manche Aerzte die Function des Leichenschauers zu übernehmen; auch sei es vorgekommen, dass wegen ungenügender Ausführung der Leichenschau durch einen Arzt dieselbe einem Bader übergeben werden musste. — Sei dann aber der Bader einmal zum Leichenschauer gemacht, so könne er doch auch ohne Grund dieser Function nicht wieder enthoben werden.

Es müsse ferner bei Besetzung der Leichenschaubezirke der Kosten wegen Rücksicht auf die Gemeinden genommen werden, da ja auch die Armenpflege in Mitleidenschaft gezogen, werde.

Die Aerzte sollten für einzelne Fälle entlegener Todtenschau keine zu hohen Taxen verlangen, da die Leichenschau doch auch Einblicke in wichtige hygienische Verhältnisse gewähre, und ausserdem durch die nothwendig gewordene Uebertragung der

Leichenschau an einen Bader mancher für einen praktischen Arzt geeignete Platz verloren gehe.

Da nun nicht zu hoffen sei, dass an der kaum vor einem Jahr geschaffenen Verordnung eine Veränderung vorgenommen werde, und die Aerzte einer loyalen Interpretation derselben versichert sein dürften, so wäre es besser diesen Antrag zurückzuziehen.

Nachdem Dr. Mair erklärt, zur Zurücknahme dieses Antrages nicht ermächtigt zu sein, so wird derselbe mit allen gegen die Stimme Mair—Ingolstadt abgelehnt.

Nun werden die Wahlen vorgenommen und durch Stimmzettel als Mitglieder des Schiedsgerichtes die Herren DDr.:

Stumpf, Schnizlein, Näher, Schönbrod und Brug; als Delegirter zum Obermedicinalausschusse

Dr. Mair

und als Ersatzmann

Dr. Stumpf

gewählt.

Herr Dr. Mair nimmt die Wahl mit Worten des Dankes an.

Dr. Stumpf nimmt nun das Wort, einmal um die Münchener Medicinische Wochenschrift, welche unter der jetzigen Redaction jeder anderen medicinischen Zeitschrift gleichwerthig geworden sei und welche den Leser über alle Fortschritte der Medicin ebenso schnell wie eingehend unterrichte, angelegentlichst zu empfehlen und zu deren Abonnement einzuladen, dann um die ärztlichen Unterstützungsvereine allen Delegirten und allen Bezirksvereinen aufs Wärmste ans Herz zu legen.

Dr. Mair—Ingolstadt, der das Wort erhält, um Bericht zu erstatten über seine Thätigkeit in der letzten Session des Obermedicininal-Ausschusses, beschränkt sich mit dem Hinweis auf das mit Unterstützung des Herrn Geheimrath Professor Dr. v. Ziemssen ausgearbeitete, zum Druck gelangte und auch dem königlichen Staatsministerium in Vorlage gebrachte Referat auf einige erläuternde Bemerkungen, die sich insbesondere auf die Abänderungen und Vereinfachung der Formulare bezogen.

Nachdem ihm der Dank der Kammer für seine bewährte Vertretung geworden und dem Herrn Regierungs-Vertreter Medicinalrath Dr. Vogel für seine kräftige Unterstützung bei den Berathungen der Aerztekammer durch den Vorsitzenden Dank ausgesprochen, dem auch von der Kammer durch Erheben von den Sitzen geziemender Ausdruck gegeben wurde, fand der Schluss der Sitzung der Kammer statt.

Noch traten nach Erschöpfung der officiellen Tagesordnung die Delegirten mit Ausschluss derer des Bezirksvereins München (welcher wie früher einen eigenen Delegirten wählt) in die Wahl des Delegirten zum deutschen Aerztevereinstags ein. Aus derselben ging Herr Dr. Stumpf in einstimmiger Wahl hervor. Indem derselbe für das entgegengebrachte Vertrauen seinen Dank ausspricht, vertheilt er den gedruckt vorliegenden Bericht über die Verhandlungen des letzten (XIV.) deutschen Aerzte-Vereinstages.

Ende der Sitzung Nachmittags 1½ Uhr.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Niederbayern.

Landshut, 5. October 1886.

Gegenwärtig als Commissär der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Brunner. Als Delegirte: Für den Verein Vilsbiburg der k. Bezirksarzt Dr. Reiter (7 Mitglieder); für den Verein Landau-Dingolfing der k. Bezirksarzt Dr. Höglauer (10); für den Verein Abensberg der k. Bezirksarzt Dr. Linsmayer (7); für den Verein Deggendorf der k. Bezirksarzt Dr. Luttner als Stellvertreter (14); für den Verein Straubing der k. Bezirksarzt Dr. Schmutzer (12); für den Verein Landshut der praktische Arzt Dr. Wein (12); für den Verein Rottenburg der praktische Arzt Dr. Spaeth (8); für den Verein Pfarrkirchen der k. Bezirksarzt Dr. Stömmer (11); für den Verein Passau der k. Bezirksarzt Dr. Strobel und der prakt. Arzt Dr. Peither (33).

Nach einer begrüssenden Ansprache seitens des Herrn Regierungs-Commissärs wurde unter Leitung des Alterspräsidenten die Prüfung der Legitimationen und die Wahl des Bureaus vorgenommen. Aus derselben gingen hervor:

als Vorsitzender: Dr. Strobel,

als Stellvertreter: Dr. Schmutzer,

als Schriftführer: Dr. Spaeth,

mit dem Zusatz, dass für die Vertretung der Aerztekammer beim Obermedicinal-Ausschuss und in sonstigen geschäftlichen Angelegenheiten Dr. Rauscher und als Stellvertreter Dr. Strobel gewählt wurde.

In den Einlauf gelangte die Mittheilung der k. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, dass als Commissär der Aerztekammer der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Brunner bestimmt wurde.

Der Herr Regierungs-Commissär theilte sodann der Kammer den Bericht über das gesammte Sanitätswesen des Kreises mit, woraus insbesondere zu ersehen ist, dass die Infectionskrankheiten bezüglich der Morbidität und Mortalität in Abnahme begriffen sind.

Die Delegirten sprechen dem Herrn Regierungs-Commissär für die ausführlichen und detaillirten Mittheilungen besten Dank aus.

Zu Anträgen ist kein Anlass vorhanden.

Es folgte hierauf die Bekanntgabe der Verbescheidung der Kammeranträge vom Jahre 1885 durch die k. Staatsregierung.

I. Die Kammer hat die Mittheilungen des Delegirten Dr. Reiter, k. Bezirksarztes in Vilsbiburg über die Herstellung der Morbiditätsstatistik entgegengenommen. Herr Dr. Reiter übergibt ein Exemplar der Morbiditätsstatistik von Niederbayern pro 1884 zu den Acten.

Derselbe hat die Statistik pro 1884 in ähnlicher Weise für Niederbayern hergestellt, wie die von Herrn Medicinalrath Dr. Egger in Bayreuth bearbeitete. Nachdem die genannten Morbiditätsberichte in allen Kreisen die gleichen sein dürften, spricht die Kammer den Wunsch aus, dass Tabelle IV der ärztlichen Jahresberichte über die Zahl der Infectionskrankheiten durch diejenigen Krankheiten ergänzt wird, welche in der Morbiditätsstatistik der Regierungsbezirke verzeichnet sind. In Tabelle IV fehlen: „Kinderdiarrhoe, Tuberculose, Pneumonie und Gelenkrheumatismus.

II. Ein Antrag auf Abänderung der Leichenschauordnung wurde vom Bezirksverein Deggendorf gestellt, von der Kammer jedoch abgelehnt in der Erwägung, dass die Leichenschauordnung zu kurze Zeit in's Leben getreten ist, um jetzt schon Aenderungen zu beantragen.

III. Nachdem den amtlichen Aerzten zur Aufgabe gemacht ist, alljährlich die Hebammen zu prüfen, die Geisteskranken ihres Bezirkes zeitweise zu besuchen, Lebensmittelvisitationen vorzunehmen, Armenhäuser zu besichtigen, bezüglich der Kost- und Pflegekinder Umschau zu halten, die sanitären Einrichtungen überhaupt zu controliren etc., und nachdem sich nur sehr selten Gelegenheit ergibt, diese Amtsgeschäfte gemeinsam mit dem Bezirksamtsvorstande oder gelegentlich einer anderen Verrichtung vorzunehmen, den amtlichen Arzt aber nur dann eine Entschädigung für Fuhrwerk zu Theil wird, wenn sie von der Verwaltungsbehörde requirirt werden, so entsteht sehr häufig der Missstand, dass die vorgeschriebenen Amtsgeschäfte nicht in genügender Weise vorgenommen werden können, weil die amtlichen Aerzte eine Entschädigung nicht zu erwarten haben. Es tritt dieser Missstand besonders an den vom Wohnsitze des Amtsarztes entfernteren Orten hervor, in welche derselbe oft Jahre lang nicht kommt, weil ihn weder ein amtliches Geschäft noch die Praxis dahin führt. Die Kammer beschliesst daher, es solle an die k. Staatsregierung die Bitte gestellt werden, dass den amtlichen Aerzten zur Behebung der obenerwähnten Missstände ein Gefährtsaversum genehmigt werde.

IV. Die Delegirten erklären, dass nach Mittheilung ihrer Vereinsmitglieder im abgelaufenen Impfjahre Impfschädigungen nicht vorgekommen sind.

V. Die an vielen Orten bestehenden Gesundheitscommissionen haben auch in diesem Jahre ihre erspriessliche Thätigkeit entfaltet.

Dr. Brunner. Dr. Reiter. Dr. Höglauer. Dr. Spaeth. Dr. Linsmayer. Dr. Schmutzer. Dr. Strobel. Dr. Peither. Dr. Weiss. jun. Dr. Stömmer. Dr. Luttner.

Protokoll der Sitzung der Pfälzer Aerztekammer.

Speyer, 5. October 1886.

Anwesende: Dr. Zöller, prakt. Arzt in Frankenthal, Dr. Weltz, prakt. Arzt in Speyer, Dr. Kaufmann, k. Bezirksarzt in Dürkheim, Delegirte des Bezirksvereins Frankenthal; — Dr. Ed. Pauli, prakt. Arzt in Landau, Dr. Keller, k. Landgerichtsarzt in Landau, Delegirte des Bezirksvereins Landau; — Dr. Chandon, k. Landgerichtsarzt in Kaiserslautern, Dr. Schmahl, k. Bezirksarzt in Kirchheimbolanden, Delegirte des Bezirksvereins Kaiserslautern; — Dr. Geiger, prakt. Arzt in Landstuhl, Dr. Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken, Delegirte des Bezirksvereins Zweibrücken.

Die genannten Mitglieder machten zuerst dem k. Kreismedicinalrath Dr. Karsch und dann in Begleitung des Letzteren Seiner Excellenz dem k. Staatsrath und Regierungspräsidenten von Braun ihre Aufwartung, welch' Letzterer in gewohnter freundlicher Weise sich bei den Mitgliedern der Aerztekammer über verschiedene sanitäre Verhältnisse besprach und dabei sehr reges Interesse bekundete.

Der Vorsitzende Herr Dr. Zöller eröffnete die Sitzung und theilte die Verbescheidung des k. Staatsministeriums auf die Anträge der Aerztekammer mit; alsdann referirte derselbe über die Sitzung des Obermedicinal-Ausschusses, worauf die Neuwahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinal-Ausschuss stattfand; hiebei wurden als Delegirter Herr Dr. Zöller und als Ersatzmann Herr Dr. Kaufmann wiedergewählt, welche Wahl von Beiden dankend angenommen wurde.

In den Ausschuss nach § 29 der Reichsgewerbe-Ordnung und nach § 7 des Ausführungsgesetzes hiezu bezüglich der Entziehung der Approbation für Aerzte wurden gewählt: Dr. Zöller, Dr. Pauli, Dr. Chandon, Dr. Kaufmann und Dr. Ullmann.

Herr Medicinalrath Dr. Karsch referirte über die Sanitätsverhältnisse der Pfalz pro 1885, über Geburten, Sterblichkeit, Witterungsverhältnisse, Rheinwasserstand und dessen Folgen, ferner über die Ausbreitung der Epidemieen.

Dann berichtete er über die Krankenhäuser, die Leichenschau, die allgemeinen Verhältnisse des ärztlichen und niederärztlichen Personals.

Im Namen der Aerztekammer spricht der Vorsitzende den Dank aus für den interessanten und reichhaltigen Vortrag, welcher auszugsweise im „Pfälzischen Vereinsblatt" veröffentlicht werden soll.

Dr. Kaufmann regt die Frage an, ob bezüglich der Bier-Pressionen nicht allgemeine Bestimmungen am Platze wären, da bei mangelhafter Reinigung sanitäre Nachtheile möglicherweise eintreten könnten.

Dr. Zöller meint, dass Pressionen in den Städten wohl abgeschafft werden könnten, dass sie aber in kleinen Orten besonders bei Dampfreinigung der Apparate und regelmässiger Controle von grossem Nutzen wären.

Herr Regierungscommissär erklärt, die Sache wäre schon vielfach discutirt worden; mehrere Städte hätten dieselben durch Ortspolizeibeschluss abzuschaffen gesucht, wiewohl seiner Meinung nach ein Verbot nicht gerade angezeigt wäre. Wenn man sich die Verhältnisse, wie sie früher auf dem Lande waren, zurückdenke, so müsste man zugeben, dass durch Einführung der Pressionen dieselben entschieden besser geworden seien; es sei nur nothwendig, dass diese regelmässig mit Dampf gereinigt würden, und was die Polizeicontrole beträfe, so sei dieselbe nach den Vorschriften, wie sie z. B. für Berlin und Strassburg gegeben worden seien, wohl durchführbar, besonders wenn Compressionen mit Kohlensäure zur Anwendung kämen. Wollten einige Städte sie förmlich verbieten, so stehe dem nichts im Wege.

Auf Antrag von Dr. Weltz bespricht sich die Aerztekammer über den geeignetsten Zeitpunkt zur Reinigung der Bäche, da im Hochsommer oft grosse Belästigung durch den Geruch erfolge.

Dr. Ullmann hält den Hochsommer für den geeignetsten Zeitpunkt, weil dann der Bach am besten und gründlichsten gereinigt werden könne, doch müsse Reinigung und Abfuhr, wie in Zweibrücken üblich, rasch und mit genügenden Kräften bewerkstelligt werden.

Dr. Zöller gibt dem September den Vorzug vor den Monaten des Hochsommers.

Die Versammlung beschliesst, die k. Regierung zu bitten, in Erwägung ziehen zu wollen, ob die Missstände, welche bei der Bachreinigung im Hochsommer zu Tage treten, nicht beseitigt werden können.

Herr Regierungs-Commissär erklärt, dass bereits vor zwei Jahren längere Verhandlungen hierüber gepflogen wurden und dass die damals wegen der Cholera im südlichen Frankreich angeordnete Verschiebung der Bachreinigung auf October viele Einwände hervorgerufen habe, hauptsächlich von Seiten der Mühlenbesitzer, welche verschiedene Gerechtsamen besitzen; in der kühlen Jahreszeit sei eine Reinigung der Bäche überhaupt schwer durchführbar. Wiederaufnahme der Verhandlungen werde seinerseits befürwortet werden.

Da von Seite der k. Regierung sowohl, als auch von den einzelnen Mitgliedern kein weiterer Berathungsgegenstand vorlag, schloss der Vorsitzende die Versammlung.

Dr. Zöller, Vorsitzender. — Dr. Ullmann, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken.

Bayreuth, 5. October 1886.

Herr Regierungs-Medicinalrath Dr. Egger, als k. Regierungs-Commissär; Herr Medicinalrath Dr. Tuppert, als Vertreter für Hof; Herr Bezirksarzt Dr. Roth, als Vertreter für Bamberg; Herr praktischer Arzt Dr. Zinn, als II. Vertreter für Bamberg; Herr Bezirksarzt Dr. Sonntag, als Vertreter für Lichtenfels; Herr Bezirksarzt Dr. Wahl, als Vertreter für Kronach; Herr praktischer Arzt Dr. Gummi, als Vertreter für Bayreuth; Herr Bezirksarzt Dr. Teicher, als II. Vertreter für Bayreuth.

Zunächst begrüsst der k. Regierungs-Commissär, Herr Medicinalrath Dr. Egger die Aerztekammer und ersucht den Alterspräsidenten Herrn Medicinalrath Dr. Tuppert sofort die Wahl des Bureaus vorzunehmen. Der Alterspräsident constatirt dann, dass sämmtliche Delegirte der jetzt noch bestehenden Oberfränkischen Aerztevereine erschienen sind. Es wird hierauf zur Wahl des Bureaus geschritten und geht aus derselben, welche per acclamationem vorgenommen wird, als Vorsitzender Medicinalrath Dr. Tuppert und als Secretäre Dr. Gummi und Dr. Zinn hervor. Der k. Herr Regierungscommissär theilt hierauf mit, dass der Aerzteverein Forchheim wegen zu geringer Mitgliederzahl sich aufgelöst und dem Bamberger Aerzteverein wieder einverleibt hat; aus diesem Grunde habe Forchheim auch keinen Delegirten zur Aerztekammer gesandt. Der Vorsitzende erwidert nun die Begrüssung des k. Herrn Regierungs-Commissärs und bringt demselben den Dank der Aerztekammer für seine Bemühungen dar.

I. Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern auf die Anträge der Aerztekammer pro 1885.

Der k. Herr Regierungs-Commissär trägt die Entschliessungen des k. Staatsministeriums des Innern auf die vorjährigen Anträge der Aerztekammern sämmtlicher Kreise vor und schliesst diesem den Vortrag seines Sanitätsberichtes für das Jahr 1885 an.

Hierauf werden die Mittheilungen über den Bestand und die Wirksamkeit der einzelnen Vereine Oberfrankens entgegengenommen:

I. Der Verein Bamberg hat zum Vorsitzenden L.-A. Dr. Pürkhauer, Schriftführer Dr. Burger, Cassier Dr. Brandis. Der Verein zählt 25 in Bamberg wohnende und 8 auswärtige Mitglieder. Er hat ein Ehrenmitglied Dr. Roehring in Erlangen. Es sind 7 ausgetreten und 9 eingetreten. Von den 7 Ausgetretenen war bei 5 der Wegzug die Ursache, bei einem sein hohes Alter, bei einem unbekannte Gründe. Sitzungen wurden 10 gehalten und 2 Generalversammlungen.

II. Der Verein Bayreuth zählt 30 Mitglieder, von denen 12 in Bayreuth und 18 auswärts wohnen: Vorstand ist Dr. Gummi, Secretär und Cassier Dr. Hess. Es wurden 2 Generalversammlungen und 10 monatliche Zusammenkünfte, darunter eine in Pegnitz abgehalten.

III. Der Verein Hof hat zum Vorstand Bezirksarzt Dr. Tuppert, zum Cassier Dr. Frank. Die Zahl der Mitglieder beträgt 19. 5 sind aus Hof, 14 ausserhalb. Es fanden eine Generalversammlung und 4 medicinische Kränzchen statt.

IV. Der Verein Kronach zählt 9 Mitglieder. Vorstand und Cassier ist Bezirksarzt Dr. Vogel in Kronach. Es fanden 4 Versammlungen statt.

V. Der Verein Lichtenfels hat 8 Mitglieder. Vorstand ist Bezirksarzt Dr. Sonntag in Staffelstein, Secretär und Cassier Dr. Schreiner in Sesslach. Es wurden eine Generalversammlung und 4 medicinische Kränzchen abgehalten.

II. Vorlagen der k. Staatsregierung.

Solche sind nicht gebracht worden.

III. Anträge der einzelnen Vereine:

Der Verein Bamberg hat keinen Antrag.

Der Verein Bayreuth ersucht die Aerztekammer über den in München seinen Sitz habenden Sterbecasseverein der bayerischen Aerzte in Discussion zu treten. Die Kammer spricht nach eingehender Discussion ihre Sympathie für den Sterbecasseverein aus und empfiehlt den Mitgliedern der zu ihrem Kreise gehörigen Bezirksvereine den Beitritt. Sie constatirt jedoch den Wunsch verschiedener Angehöriger des Vereins, dass eine Statutenänderung dahin erfolgen möge, dass die Beträge nach dem Lebensalter der Beitretenden verschieden geregelt werden mögen und glaubt, dass durch eine solche Statutenänderung dem Vereine eine grössere Mitgliederzahl zugeführt werden könnte.

Der Verein Hof bringt den Antrag, es wolle an höchste Stelle die Bitte gebracht werden, eine authentische Interpretation des § 6 des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883 herbeizuführen, nämlich darüber, was unter ärztlicher Behandlung zu verstehen sei.

Die Kammer beschliesst: Durch die Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern vom 1. August 1886 auf den Antrag der niederbayerischen Aerztekammer vom Jahre 1885 ist der Antrag von Hof als erledigt zu betrachten, nachdem in dieser Verbescheidung unter ärztlicher Behandlung nur solche von approbirten Aerzten anerkannt wird. Die Kammer nimmt hier Anlass, der hohen Staatsregierung ihren gehorsamsten Dank für diese Verbescheidung auszusprechen und die Bitte anzuknüpfen, dass diese höchste Verbescheidung den Gemeinden und Kassen zur Darnachachtung mitgetheilt werden wolle.

Die Vereine Kronach und Lichtenfels haben keine Anträge.

IV. Anträge einzelner Aerzte liegen nicht vor.

Es wird jetzt zur Wahl eines Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschuss und eines Stellvertreters desselben geschritten. Dieselbe geschieht per acclamationem und ergibt Herrn Bezirksarzt Dr. Roth als Delegirten und Herrn Medicinalrath Dr. Tuppert als Stellvertreter.

Schliesslich bringt der Vorsitzende dem k. Herrn Regierungs-Commissär seinen Dank für die gütige Unterstützung bei der heutigen Verhandlung dar und nachdem noch Herr Bezirksarzt Dr. Roth für das Vertrauen gedankt, das ihm durch die Wiederwahl als Delegirter zum verstärkten Obermedicinalausschuss dargebracht worden ist, wird die Sitzung geschlossen.

Der k. Herr Regierungs-Commissär hatte zuvor noch dem Vorsitzenden der Aerztekammer ebenfalls für die Leitung der Geschäfte gedankt.

Auf den Bericht des Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschuss über die Verhandlungen des letzteren wurde verzichtet, nachdem diese Verhandlungen ausführlich in der Münchener medicinischen Wochenschrift veröffentlicht wurden.

Dr. Egger. Dr. Tuppert. Dr. Roth. Dr. Sonntag.
Dr. Zinn. Dr. Wahl. Dr. Gummi. Dr. Teicher.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Unterfranken.

Würzburg, den 5. October 1886.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Gregor Schmitt als k. Regierungs-Commissär und von den 11 ärztlichen Bezirksvereinen Unterfrankens folgende 12 Delegirte:

1) Dr. Joh. Seissiger, k. Bezirksarzt in Hassfurt (B.-V. Ebern-Hassfurt).
2) Dr. G. J. Rottenhäuser, k. Bezirksarzt in Lohr (B.-V. Gemünden-Hammelburg).
3) Dr. Aug. Schmitt, k. Bezirksarzt in Gerolzhofen (B.-V. Gerolzhofen-Volkach).
4) Dr. W. Dietz, prakt. Arzt in Bad Kissingen (B.-V. Bad Kissingen).
5) Dr. J. Braun, k. Bezirksarzt in Kitzingen (B.-V. Kitzingen).
6) Dr. E. Hohn, k. Bezirksarzt in Königshofen (B.-V. Königshofen-Hofheim).
7) Dr. Jos. Faulhaber, k. Bezirksarzt in Neustadt a./S. (B.-V. Neustadt-Bischofsheim).
8) Dr. Hermann Blümm, prakt. Arzt in Kleinwallstadt (B.-V. Obernburg-Miltenberg).
9) Dr. Anselm Goy, k. Bezirksarzt in Ochsenfurt (B.-V. Ochsenfurt).
10) Dr. Friedrich Böhm, prakt. Arzt in Niederwerrn (B.-V. Schweinfurt).
11) Dr. Jul. Röder, k. Bezirksarzt in Würzburg (B.-V. Würzburg).
12) Hofrath Dr. J. Rosenthal, prakt. Arzt in Würzburg (B.-V. Würzburg).

I.

Nachdem die um 9 Uhr Vormittags in einem Saale des k. Regierungsgebäudes versammelten Delegirten das Bureau, bestehend aus den Mitgliedern: Rosenthal, Faulhaber und Röder, gewählt hatten, trat der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Gr. Schmitt als k. Regierungs-Commissär in die Versammlung ein. Er begrüsst dieselbe Namens der k. Regierung mit einer freundlichen Ansprache, in welcher er sich über den Nutzen der Jahresberichte der beamteten und praktischen Aerzte sowohl wie der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten verbreitet und unter Anerkennung des hierin bisher Geleisteten zu weiterem Fortschreiten auf diesen Bahnen ermuntert.

II.

Dr. Rosenthal übernimmt nun den Vorsitz, dankt für die wiederholte Wahl und constatirt die Anwesenheit der gewählten Delegirten (in einem Falle des Ersatzmannes) mit Ausnahme des dritten Delegirten des Bezirksvereins Würzburg, Dr. Koch, prakt. Arzt daselbst, welcher durch plötzliches Unwohlsein am Erscheinen in der Sitzung verhindert ist. Hierauf gedenkt der Vorsitzende in warmen Worten des langjährigen thätigen und eifrigen Mitgliedes der Aerztekammer Dr. Rudolf Deissenberger, k. Bezirksarzt in Ochsenfurt, welcher nach längerer Krankheit am 19. Januar d. Js. gestorben ist; die Versammlung ehrt sein Andenken durch Erhebung von den Sitzen.

Es erfolgt nun von Seiten des Vorsitzenden die Vorlage und Bekanntgabe einer Anzahl Einläufe, welche demselben von der k. Regierung für die Aerztekammer zugegangen sind:

1) Höchste Entschliessung des k. Staatsministerium des Innern Betreffs der Erhebung der Morbidität in den Heilanstalten d. d. 11. April 1886.
2) In Folge höchster Ministerialentschliessung vom 16. April 1886 1 Exemplar des Beilagenheftes zur Zeitschrift des k. statistischen Bureau's, Jahrgang 1885 „Morbiditätsstatistik der acuten Infectionskrankheiten in Regensburg 1879—1883".
3) Desgleichen in Folge höchster Ministerialentschliessung vom 31. Juli 1886, 1 Exemplar der Beiträge zur Morbiditäts-Statistik Bayerns „Morbiditäts-Statistik von Niederbayern für 1884".
4) Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses in seiner Sitzung vom 10. Juni 1886.
5) Verbescheidung auf die im Jahre 1885 gepflogenen Verhandlungen der Aerztekammern.

Sämmtliche Einläufe werden, nachdem Nr. 1 ganz und von Nr. 5 der allgemeine Theil und der Bescheid auf die Verhandlungen der unterfränkischen Aerztekammer verlesen war, bei den Mitgliedern in Circulation gesetzt. Der letzte Abschnitt lautet wie folgt:

VII. Unterfranken und Aschaffenburg.

Da für die beantragte Abänderung des § 2 der k. Allerh. Verordnung vom 28. April 1875, den Vollzug des Impfgesetzes vom 8. April 1874, hier die Bestreitung der Impfkosten betreffend, und der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 15. Mai 1876, die Geschäftsausgaben und der Geschäftsgang bei der innern Verwaltung betreffend, neuere Gründe von Erheblichkeit nicht vorgebracht wurden, so besteht zu einer solchen Abänderung umsoweniger ein Anlass, als dem k. Staatsministerium des Innern Beschwerden nach dieser Richtung hin nicht zur Kenntniss gekommen sind.

gez.: Freiherr v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär:
gez. v. Nies,
Ministerialrath.

In Bezug auf Geschäftsordnung, geschäftsführenden Kammerausschuss, Druck und Vertheilung der Sitzungsprotokolle der Aerztekammer, werden nun die vorjährigen Beschlüsse einfach erneuert und hierauf die Wahlen mit folgendem Resultate vorgenommen:

1) Ausschuss zur Abgabe eines Gutachtens im Falle der Aberkennung der Approbation: Dr. Dr. Röder, Rosenthal, Koch, Rottenhäuser, Böhm.
2) Abgeordneter zu den Sitzungen des verstärkten Obermedicinalausschusses: Dr. Rosenthal; (Ersatzmann: Dr. Böhm).
3) Delegirter zum XV. deutschen Aerztetage 1887: Dr. Rosenthal; (Ersatzmann: Medicinalrath Dr. Gr. Schmitt).

III.

Der k. Regierungs-Commissär, Herr Kreismedicinalrath Dr. Gr. Schmitt erstattet nun der Aerztekammer Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Regierungsbezirks im Jahre 1885. Der Vortrag erstreckt sich zunächst auf die Statistik des Regierungsbezirkes, den Stand und die Bewegung der Bevölkerung, die Geburten, Trauungen und Sterbfälle überhaupt, auf die Sterblichkeit nach dem Alter (Kindersterblichkeit), nach der Jahreszeit, nach Krankheiten und Todesursachen; dann auf die Gesundheitsverhältnisse und die Infectionskrankheiten im Allgemeinen, ferner auf die Morbidität und Mortalität der einzelnen Infectionskrankheiten unter Mittheilung zahlreicher, bezüglich der Aetiologie und Ausbreitung, sowie des Verlaufes interessanter Fälle, endlich auf eine Reihe anderer sanitätspolizeilich wichtiger Krankheiten, Vorkommnisse und Verhältnisse und schloss mit einer Statistik des ärztlichen Personals.

Am Schlusse des umfänglichen, höchst interessanten Vortrags drückt der Vorsitzende und mit ihm die ganze Versammlung dem Herrn Vortragenden den wärmsten Dank aus und bittet denselben zugleich, der königlichen Staatsregierung für Durchführung der animalen Impfung und die ausserordentlichen Leistungen der k. Central-Impf-Anstalt den tiefstgefühlten Dank der unterfränkischen Aerztekammer übermitteln zu wollen.

IV.

Von der k. Regierung ist eine in der Aerztekammer zu behandelnde Vorlage nicht eingelaufen; es wird daher zur Verhandlung über die aus der Mitte der Versammlung eingebrachten Anträge, deren es vier sind, geschritten.

A. Antrag des Herrn Dr. Seissiger:

„Es wäre wünschenswerth, wenn die Aerzte bei der „Behandlung von Kranken nach einem passenden Schema „Ordinationsbogen ausfüllen würden, worin der Name „der Krankheit, vorgenommene Operationen, die wichtigeren angewandten Medicamente, die Temperatur, „überhaupt Fiebererscheinungen, die Art und Weise „der Pflege und Verköstigung u. s. w. kurz angegeben würden."

Motive: Es würde durch Einhalten obigen Verfahrens dem Publikum gegenüber nicht nur der ärztliche Stand gehoben, es würde die Pflege der Kranken mehr gesichert; es würde auch dadurch wenigstens in besseren Familien eine medicinische Hausgeschichte geschaffen werden, woraus die wechselnden Hausärzte wichtige Anhaltspunkte für die Beurtheilung der erkrankten Familienmitglieder schöpfen könnten; ferner würde auch bei Sterbfällen aus diesen Aufzeichnungen von den Leichenschauern die Todesursache ersehen werden.

Zu diesem Antrage sprechen mehrere der Anwesenden; es wurde eingewendet, dass aus den Ordinationen allein doch sehr wenig sichere Anhaltspunkte gewonnen werden könnten, dass die Anführung der Diagnose dagegen manche Unzukömmlichkeit mit sich bringen würde (z. B. bei Syphilis, Delirium tremens u. s. w.), dass auch der öftere Wechsel der behandelnden Aerzte ungünstig wirken müsste, kurz es wurde betont, dass der Antrag wohl Manches für sich hätte, dass der Ausführung jedoch unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstünden.

Darauf hin wird der Antrag von dem Antragsteller zurückgezogen.

B. Antrag von Herrn Dr. Seissiger:

„Es soll nach einem möglichst einfachen Schema in „jeder Gemeinde ein Buch angelegt werden, in welchem am Ende jeden Jahres von dem betreffenden „Bezirksarzte das Vorkommen von Seuchen und von „sonstigen wichtigen medicinischen Ereignissen eingetragen wird, damit allmählig eine Orts-Seuchen-Geschichte geschaffen werde, aus der jeder Arzt Anhaltspunkte für seine wissenschaftlich-praktische Fortbildung gewinnen könne und aus der auch die Gemeinde nach einer Reihe von Jahren noch entnehmen „kann, was in medicinischer Hinsicht vorgekommen ist."

Die im Antrage selbst enthaltene „Motivirung" wird vom Antragsteller mündlich noch weiter ausgeführt und betheiligen sich mehrere Mitglieder der Versammlung an der Debatte. Der k. Regierungs-Commissär, Herr Medicinalrath Dr. Schmitt stimmt dem Antrage im Allgemeinen zu; es sei allerdings wünschenswerth, dass für jede einzelne Gemeinde eine Seuchengeschichte hergestellt würde. So habe Herr Landgerichtsarzt Dr. Fürst eine solche für die Stadt Schweinfurt bezüglich der 18 Jahre 1868—1885 bereits geliefert (s. Münchener Medic. Wochenschrift Nr. 15 v. J. 1886), auch in den ärztlichen Jahresberichten trete öfter der Wunsch hervor, Aufzeichnungen aus früheren Jahren zu besitzen, so habe namentlich Herr Dr. Engelhardt in Marktheidenfeld die Einführung eines Seuchenkalenders angeregt, aus welchem Anhaltspunkte über bereits erfolgte Durchseuchung einzelner Altersclassen bei Schliessung von Schulen u. s. w., gewonnen werden könnten. Schwierig sei nur die Frage, wer diese Einträge zu vollziehen habe; die amtlichen Aerzte könne man hiezu nicht wohl verpflichten und wäre die Ausführung alsdann von dem guten Willen der einzelnen praktischen Aerzte abhängig. Würde indess die richtige Form gefunden, so müssten solche Aufzeichnungen der Bevölkerung

allerdings zum Vortheile gereichen. Herr Dr. Braun führt an, dass in manchen Orten bereits Ortschroniken bestehen, die von den Gemeindeschreibern geführt würden; diesen könnte man jedoch derartige Einträge unmöglich überlassen. — Herr Dr. Böhm meint, der Antrag habe viel Verlockendes und klinge sehr hübsch, allein er sei ausserordentlich schwer ausführbar. Das entsprechende Material werde ja in den Jahresberichten der amtlichen und der praktischen Aerzte jetzt schon gesammelt, in der Registratur der Amtsärzte aufbewahrt, und sei dort Behufs Verwerthung jeder Zeit zugänglich. — Herr Dr. Seissiger betont, es käme vor Allem nur darauf an, dass ein möglichst einfaches und praktisches Schema für diesen Zweck festgestellt würde. Der k. Regierungs-Commissär, Herr Medicinalrath Dr. Schmitt bemerkt, der Antrag habe eine gewisse Berechtigung und verdiene als „Wunsch" den Aerzten nahegelegt zu werden.

Hierauf wird der Antrag als Wunsch von der Aerztekammer einstimmig angenommen.

C. Antrag des Herrn Dr. Röder:

„Die Aerztekammer von Unterfranken stellt an die „Hohe Königliche Staatsregierung die Bitte, dieselbe „wolle den Bestimmungen des § 6 des Reichsgesetzes „über die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni „1883 die Auslegung geben, dass unter der den Cassa-„mitgliedern durch die Krankencasse zu gewährenden „freien ärztlichen Behandlung nur eine solche „von approbirten Aerzten zu verstehen sei."

Motive: Die in den gegentheiligen Entscheidungen des Stadtrathes von Chemnitz, der k. sächsischen Kreishauptmannschaft zu Zwickau und des k. sächsischen Ministeriums des Innern zu Tage getretenen Anschauungen erscheinen in ihrer Consequenz geeignet, die Interessen der Aerzte, noch mehr aber jene der Krankencassen selbst zu schädigen.

Als „ärztliche Behandlung" kann doch nicht Heilverfahren überhaupt, sondern nur „Behandlung durch Aerzte" verstanden werden, d. h. durch solche Persönlichkeiten, welche auf Grund der nachgewiesenen Befähigung die staatliche Approbation und das Recht, sich den Titel „Arzt" beizulegen, erlangt haben. In dem Augenblicke, in welchem neben den Aerzten auch Heilkünstler, Naturheilkundige u. s. w. als Cassenärzte zugelassen würden, müsste selbstverständlich auch denselben die Entscheidung über Erkrankung, Erwerbsunfähigkeit, etwaige Simulation, Wiedereintritt der Arbeitsfähigkeit, u. dergl. überlassen werden. Solche folgewichtige Entscheidungen und Zeugnisse können Rechtsgültigkeit doch sicher nur dann beanspruchen, wenn die Ausstellenden durch Erfahrung und wissenschaftliche Bildung eine Garantie bieten, ausserdem steht zu befürchten, dass den Krankencassen oder den Cassamitgliedern durch falsche Beurtheilung ein erheblicher finanzieller Nachtheil erwächst.

Herr Röder bemerkt, der Antrag sei hervorgerufen durch die bekannten in Chemnitz zu Tage getretenen Vorkommnisse (s. Aerztl. Vereinsblatt für Deutschland, Juni-Nummer 1886), zunächst veranlasst durch die von Herrn Collegen Dr. Brauser in Regensburg in Nr. 37 der Münchener medicinischen Wochenschrift vom 14. September 1886 gegebenen Anregung. In einer Gesellschaft von Aerzten könne es wohl keinem Zweifel unterliegen, was unter ärztlicher Behandlung zu verstehen sei, anders scheine dies jedoch bei den Herren Juristen der Fall zu sein, und bei der Wichtigkeit dieser Angelegenheit für den ärztlichen Stand sowohl als für das sociale Leben sei es wünschenswerth, dass die hohe k. Staatsregierung zu dieser Frage Stellung nehme, wenn man auch bisher in Bayern noch nicht vernommen hat, dass Nichtärzte zur Behandlung von Krankencassen-Mitgliedern herangezogen worden sind. — Herr Regierungs-Commissär Dr. Schmitt und der Vorsitzende stimmen diesen Ausführungen bei und erachten es für sehr wünschenswerth, dass die k. Regierung zu dieser Frage in dem von Herrn Dr. Brauser gewünschten Sinne Stellung nehmen möge.

Hierauf wird der Antrag einstimmig angenommen.

D. Antrag des Herrn Dr. Röder:

„Die unterfränkische Aerztekammer stellt die er-„gebenste und dringendste Bitte: Hohe König-„liche Staatsregierung wolle energische „Massregeln ergreifen gegen das immer mehr „um sich greifende Geheimmittel-Unwesen.

„Als solche Massregeln, die sich bereits in andern „Staaten gut bewährt haben, dürften zu bezeichnen „sein (confer Circular-Erlass des k. preuss. Ministe-„riums der Medicinalangelegenheiten, das Geheimmittel-„unwesen betreffend vom 10. April 1886): Sachver-„ständige Untersuchung solcher Mittel, Prüf-„ung ihrer Bestandtheile sowie des Preises, „unter Umständen Ermittelungen über das Vor-„leben des Verfertigers, Veröffentlichung „der Zusammensetzung des Mittels, seines wirk-„lichen Werthes und seiner Bedeutung, beziehungs-„weise der Unwirksamkeit seiner Heilkraft, „nach Umständen des Vorlebens des Verfertigers „oder Verkäufers und Warnung vor dem An-„kaufe, nach Umständen Einleitung der straf-„rechtlichen Untersuchung (auf Grund des § 367 „Ziffer 3 des Strafgesetzbuches) und bei Verurtheilung „entsprechende Bekanntmachung."

Motive: Der Umsatz von Geheimmitteln in seiner gegenwärtigen alles Mass übersteigenden Ausdehnung schädigt die öffentliche Wohlfahrt. Schon aus den colossalen Summen, welche alljährlich für Anpreisungen verausgabt werden, lässt sich auf die ganz exorbitante Höhe des Umsatzes derartiger Mittel schliessen. Der Verkaufspreis steht zumeist in gar keinem Verhältnisse zum wirklichen Werthe und die Heilkraft derartiger Mittel ist in den meisten Fällen eine minimale, und selbst, wenn ihnen eine solche zukommen sollte, ist sie nicht eine derartige und nicht eine so umfangreiche, wie sie dem Publikum unter Vorspiegelung falscher Thatsachen und mit allen möglichen Uebertreibungen alltäglich geschildert wird. Mithin erscheint es im öffentlichen Interesse geboten, dass einer derartigen systematischen Täuschung und Ausbeutung des Publikums Einhalt geschieht.

Herr Dr. Röder führt noch aus, man möge weniger Gewicht legen auf die noch nebenbei zu Tage tretende Schädigung der Aerzte und der Apothekenbesitzer; viel grösser, als der einzelnen Berufsarten erwachsende Schaden sei jener, den die öffentliche Wohlfahrt erleide; zugleich wirke es im höchsten Grade demoralisirend, wenn sich täglich in den Anpreisungen der Presse Handlungen ungestraft vollziehen, die sich dem sachkundigen Auge auf den ersten Blick als absichtliche Täuschungen des Publikums und als Schwindel darstellen müssen. — Herr Dr. Böhm meint, es könne fraglich erscheinen, ob die angeregten Mittheilungen über das Vorleben der sogenannten Erfinder unter allen Verhältnissen als statthaft und zulässig zu erachten seien. — Herr Röder erwidert, solche Mittheilungen seien nur „unter Umständen" als nothwendig und wünschenswerth bezeichnet, in anderen Staaten bereits unbeanstandet und mit gutem Erfolge durchgeführt worden. — Der k. Regierungs-Commissär, Herr Kreismedicinalrath Dr. Schmitt begrüsst den Antrag als opportun und zeitgemäss und glaubt die Hoffnung aussprechen zu können, dass die k. Staatsregierung nach Erwägung aller gegebenen Momente sich nicht ablehnend dagegen verhalten werde, nur wünscht derselbe, es möge das Hauptgewicht auf die Veröffentlichung der Zusammensetzung und des Preises der Mittel gelegt werden. — Herr Röder nimmt in diesem Sinne eine redactionelle Aenderung des ursprünglichen Antrags vor, (welche Aenderung im obigen Wortlaute des Antrags bereits enthalten ist) und verspricht sich von diesem Antrage mehr Erfolg als von einem absoluten Verbote der Geheimmittel. — Nachdem auch Herr Rosenthal sich zustimmend geäussert, nimmt die Aerztekammer auch diesen Antrag einstimmig an.

V.

Der Vorsitzende berichtet sodann unter Vorlage bezüglicher Drucksachen den Mitgliedern der Aerztekammer als seinen Mandatgebern:

1) über die Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses vom 10. Juni 1886 zu München,
2) über die Verhandlungen des XIV. deutschen Aerztetages zu Eisenach am 28. Juni 1886.

Derselbe legt ferner vor und bespricht die günstigen Rechenschaftsberichte pro 1885 des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayer. Aerzte und des Nürnberger Unterstütz-

ungsvereins für hilfsbedürftige bayer. Aerzte, endlich referirt er über die am 10. Juni d. J. zu München stattgehabte Generalversammlung des mit günstigem Erfolge neu regenerirten Sterbecasse-Vereins der Aerzte Bayerns und ersucht die Delegirten, für sich selbst und in ihren Kreisen die Theilnahme und das Interesse für diese drei wohlthätigen Vereine der bayer. Aerzte auch ferner wachzuhalten und zu fördern.

VI.

Es folgt nun die Berichterstattung der Delegirten über die Thätigkeit der ärztlichen Bezirksvereine im laufenden Jahre 1886:

1) Der ärztliche Bezirksverein Ebern-Hassfurt zählt zur Zeit 7 Mitglieder. Es wurden 4 Versammlungen abgehalten; in der ersten (zu Ebelsbach) verabschiedete sich der bisherige Vereins-Vorstand Dr. Goy, der nach Ochsenfurt versetzt wurde. Im Laufe des Jahres traten überhaupt einige Veränderungen im Personale ein. — In den Versammlungen wurden gewöhnlich die wichtigeren Fälle aus der Praxis, der Gesundheitszustand im Allgemeinen und die Infectionskrankheiten besprochen. — In der letzten Vereinsversammlung, die zu Hassfurt abgehalten wurde, erörterte Dr. Seissiger einige Vorträge der zu Berlin stattgehabten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

2) Der ärztliche Bezirksverein Gemünden zählt 19 Mitglieder. Durch den Tod des Vereinsmitgliedes Dr. Halfar in Zeitlofs wurde die Mitgliederzahl um 1 vermindert, aber durch den neuen Zugang des prakt. Arztes Dr. Pickard in Urspringen die Gesammtzahl wieder auf 19 ergänzt. — Es wurden in diesem Jahre 4 Versammlungen abgehalten, 2 in Gemünden, 1 in Brückenau und 1 in Lohr, welche sich reger Theilnahme erfreuten. In denselben wurden Standesangelegenheiten, wissenschaftliche Tagesfragen, sowie interessante Fälle aus der ärztlichen Praxis besprochen. Bei der Zusammenkunft in Bad Brückenau wurden die neueren Einrichtungen für Stahl- und Moorbäder und Douchen besichtigt und von dem Badearzt Dr. Wehner demonstrirt, welcher auch seine Erfahrungen über die Wirkung und Anwendung der Brückenauer Quellen in ausführlichem Vortrage darlegte und auf die günstigen Erfolge des Wernarzer Wassers bei Krankheiten der Harnorgane besonders aufmerksam machte. — An der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten betheiligen sich die meisten Vereins-Mitglieder.

3) Der ärztliche Bezirksverein Gerolzhofen-Volkach besteht aus 10 Mitgliedern. Derselbe hielt in Gerolzhofen, Volkach und Wiesentheid Versammlungen ab, welche meist gut frequentirt waren. Es wurden in denselben über die Fortschritte der Wissenschaft referirt, interessante Krankheitsfälle erörtert und über die Standesfragen nutzbringende Resultate erzielt.

4) Der ärztliche Bezirksverein Bad Kissingen zählt 14 Mitglieder; 5 hievon sind nur während des Sommers in Kissingen, und von den übrigen sind mehrere während des Winters einige Monate von Kissingen abwesend, wesshalb die Vereinssitzungen ausser bei dringenden Angelegenheiten nur im Sommer abgehalten werden. Im letzten Jahre wurden 4 Sitzungen abgehalten und zu 3 Sitzungen wurden bei der Wichtigkeit der Tagesordnung auch jene Aerzte von Kissingen zugezogen, welche dem Vereine nicht angehören. In einer dieser Sitzungen sprach Herr Professor Dr. Oertel von München über das Resultat seiner Untersuchung der Kissinger Terrainverhältnisse.

5) Der ärztliche Bezirksverein Kitzingen zählt zur Zeit 11 Mitglieder, nachdem der frühere Bezirksarzt Herr Dr. Henke im December v. J. mit Tod abgegangen ist und die Stelle eines prakt. Arztes in Mainstockheim seit März l. J. vacant steht. — Jährlich werden 4 ordentliche Vereinsversammlungen abgehalten und in denselben die schwebenden Tagesfragen und Standesinteressen erörtert und berathen. — Insbesondere war die Stellung der Vereinsmitglieder gegenüber den Krankencassen öfters Gegenstand der Berathung, um das einheitliche Vorgehen der Mitglieder diesen Cassen gegenüber zu vereinbaren. — Ausserdem bietet der gegenseitige Meinungsaustausch über besonders interessante praktische Fälle häufig Gelegenheit zu lebhaften Diskussionen und Erörterungen.

6) Der ärztliche Bezirksverein Königshofen-Hofheim besteht aus 7 Mitgliedern und hielt im Laufe des Jahres 4 Vereinsversammlungen, welche gut besucht waren. In den Sitzungen wurden wichtige medicinische Fragen besprochen und Erfahrungen aus der Praxis mitgetheilt. Auch das örtliche und zeitliche Vorkommen der Infectionskrankheiten wurde, wie früher, eingehend besprochen. In der September-Versammlung wurden auch die aus Anlass des grossen Brandes vom 30. August d. J. in der Stadt Königshofen indicirten hygienischen Massregeln eingehender Debatte unterstellt.

7) Der ärztliche Bezirksverein Neustadt zählte im verwichenen Jahre 13 Mitglieder, von denen eines aus dem Vereine entlassen wurde, ein anderes (Albin Klöpfel, prakt. Arzt zu Bischofsheim) im Januar d. J. gestorben ist und ein drittes seinen Austritt erklärte, weil er sich den Statuten nicht fügen könne und wolle. — Mit Ausnahme der Monate Januar und Februar wurden allmonatlich Versammlungen in Neustadt, Mellrichstadt und Münnerstadt abgehalten, an denen die Mitglieder sich zahlreich betheiligten. Neben einzelnen Vorträgen wurden in freier Discussion wissenschaftliche Fragen berathen und insbesondere die in der Praxis vorgekommenen interessanten Fälle auch in forenser und hygienischer Beziehung, sowie die Standesinteressen eingehend erörtert. — Die monatlichen Zählkarten über Infectionskrankheiten liefen regelmässig bei dem Vorstande ein und wurde von diesem auf Grund derselben die Zusammenstellung quartaliter vorgenommen und an den Kreisausschuss zur Vorlage gebracht. — Die Beiträge zu dem Unterstützungs-Vereine für hilfsbedürftige bayer. Aerzte und zum Sterbecassa-Vereine bayer. Aerzte werden jährlich vom Vorstande erhoben und an die treffenden Kassenverwaltungen eingesandt.

8) Der ärztliche Bezirksverein Obernburg-Miltenberg besteht zur Zeit aus 9 Mitgliedern. Ausgetreten ist der k. Bezirksarzt Dr. C. A. Meyer, in Folge seiner Ernennung zum k. Bezirksarzte in Erding. Neu beigetreten sind zwei Collegen. — Die Thätigkeit des Vereins, der 6 Sitzungen während des Jahres abgehalten hat, erstreckte sich neben Bearbeitung der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten auf gegenseitige wissenschaftliche Erörterungen, Mittheilung und event. gegenseitige Berathung über interessante Krankheitsfälle, sowie auf die Besprechung von besonderen, die Hygieine oder Medicinalpolizei berührenden Verhältnissen. — Den Standesinteressen wurde gleichfalls die nöthige Aufmerksamkeit zu Theil, sowie auch die letzten Aenderungen der Subhastationsordnung, soweit sie die Aerzte angehen, in den Kreis der Besprechung gezogen wurden. — Eine Freude aber bereitete es dem Vereine, seinem treuen und stets anhänglichen Mitgliede, Dr. M. J. Mörschell, k. Bezirksarzt in Miltenberg, zu seinem 50 jährigen Doctor-Jubiläum eine Ovation bringen zu können.

9) Der ärztliche Bezirksverein Ochsenfurt, 7 Mitglieder umfassend, hielt im verflossenen Jahre 3 Vereinsversammlungen ab. In einer derselben wurde auf Anregung des damaligen Vorstandes Dr. Deissenberger, dessen Tod der Verein als schweren Verlust zu beklagen hat, einstimmig beschlossen, dass alle dem Vereine angehörenden praktischen Aerzte in den Gemeinden ihrer Praxisbezirke die Leichenschau übernehmen. — An der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten betheiligen sich die Mitglieder des Vereins mit regem Eifer.

10) Der ärztliche Bezirksverein Schweinfurt hat im Jahre 1886 vier neue Mitglieder gewonnen: Dr. Bruglocher, k. Bezirksarzt in Schweinfurt, Dr. Freund, prakt. Arzt daselbst, Dr. Rehlen, prakt. Arzt in Schonungen und Dr. Herfeldt, Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt in Werneck, und zählt demnach 21 Mitglieder. — Wie früher fanden auch in diesem Jahre allmonatlich Vereinssitzungen in Schweinfurt statt, die von den Mitgliedern fleissig besucht wurden und Gelegenheit boten, im gegenseitigen Austausche wissenschaftliche Fragen zu erörtern, sowie Standesinteressen zu fördern. — Ein Lesezirkel, dem sämmtliche Vereinsmitglieder angehören, sorgt für die Fortbildung auf dem Gebiete der gesammten Medicin.

11) Der ärztliche Bezirksverein Würzburg hat in dem Zeitraume von der vorjährigen Aerztekammersitzung bis zur diesjährigen eine grosse Verlustliste zu beklagen. Wir verloren durch den Tod die Herren Dr. Dr.: Meiller, Maas, Böhmer und Wirsing, durch Wegzug Herrn Dr. Grashey und durch Austritt Herrn Dr. Rosenblatt. Dagegen traten neu als Mitglieder ein die Herren Dr. Dr.: Bumm, Sartorius, Leube, Hoffa, Dehler und Berten hier, Nicolaus Schmitt in Arnstein, Clemens Müllerklein in Zellingen und Rudolf Doebner in Aschaffenburg. Herr Dr. Doebner hat nach Auflösung des ärztlichen Bezirksvereins Aschaffenburg, ebenso wie im vorigen Jahre Herr Dr. Niedenthal in Alzenau, seinem Bedürfnisse, einem ärzlichen Vereine anzugehören, dadurch entsprochen, dass er in unseren Bezirksverein Würzburg eingetreten ist. Da derselbe sich auch an der Bearbeitung der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten in Unterfranken betheiligt, so verdanken wir es ihm, dass wir von der Stadt Aschaffenburg doch auch Aufzeichnungen über den Stand und Gang der Infectionskrankheiten erhalten und zwar nicht bloss aus dem laufenden Jahre, sondern auch seine bezüglichen Erfahrungen aus dem Jahre 1885.

Die Zahl der Mitglieder des Vereins beträgt nunmehr 68, und zwar 52 in Würzburg, 16 ausserhalb domicilirend. Der Ausschuss besteht aus den Mitgliedern: Rosenthal (Vorstand), Stengel (II. Vorstand und Rechnungsführer), Kirchner (Schriftführer).

Es fand, wie immer bisher, in jedem Quartale, meist im Anfange desselben, eine Vereinsversammlung statt und wurden dabei folgende Vorträge gehalten: 1) in der letzten Quartalsitzung 1885: Herr Grashey, über Beziehung der Syphilis zur allgemeinen fortschreitenden Paralyse; 2) in der 1. Quartalsitzung 1886: Herr Michel, über Sehnervenänderungen bei einigen wichtigen Erkrankungen des Cerebrospinalsystems (mit Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate); 3) in der 2. Quartalsitzung 1886: Herr Röder, Medicin. Statistik der Stadt Würzburg für 1885 mit besonderer Berücksichtigung der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten (unter Vorlage zahlreicher Kurven und Tabellen). Die Ergebnisse der vom ärztlichen Bezirksvereine Würzburg bethätigten Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten in der Stadt Würzburg im Jahre 1885 legte er sehr übersichtlich und praktisch in einer Tabelle nieder, welche durch Druck vervielfältigt, jedem Bezirksvereins-Mitglieder, wie auch den Vorständen der übrigen unterfränkischen ärztlichen Bezirksvereine in je Einem Exemplare zugeschickt wurde. 4) In der dritten Quartalsitzung 1886 trug Herr Rieger vor a) über den Zusammenhang von Rückenmarks- und Augenkrankheiten; b) über gymnastische Therapie der Obstipation (Beides mit Krankenvorstellung und De-

monstration). — Sämmtliche Vorträge waren sehr instructiv und interessant; der Besuch könnte aber ein stärkerer sein, als er in der That ist. Der Umstand, dass die Sitzungen Nachmittags von 3—5 stattfinden und manches Mitglied in dieser Zeit in Folge etwa verlängerter Sprechstunde vom Besuche der Sitzung abgehalten wird, kann nicht gut geändert werden, und zwar der auswärtigen Mitglieder wegen, von denen in den Nachmittagssitzungen immer einzelne anwesend sind, was bei Verlegung der Sitzungen auf den Abend nicht der Fall wäre.

In jeder Sitzung werden auch noch durch Umfragen Mittheilungen über die Bewegung der Krankheiten, besonders der Infectionskrankheiten, veranlasst und geben zum Austausche bezüglicher Erfahrungen Gelegenheit. — Die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Unterfranken wird von 28—30 der hier wohnenden und 10—12 der auswärtigen Vereinsmitglieder bethätigt. — Die von der Geschäftsleitung des deutschen Aerztevereinsbundes im Monate Februar d. J. ausgesandten Fragebogen in Sachen der Verhältnisse der Aerzte zu den Krankencassen wurden von 12 hiesigen Krankencassenärzten (worunter auf Wunsch des Ausschusses auch ein Nicht-Vereinsmitglied) ausgefüllt und, vom Ausschusse am 1. Mai d. J. an den Referenten in dieser Frage gesandt (sein Referat wurde am 28. Juni d. J. dem Aerztetage in Eisenach vorgetragen).

Eine Anzahl hiesiger Mitglieder des ärztlichen Bezirksvereins unterhält, wie in den früheren Jahren, einen reich ausgestatteten medicinischen Lesezirkel.

Nachdem hiermit die Tagesordnung erschöpft ist, richtet der Vorsitzende Namens der Aerztekammer an den k. Regierungs-Commissär, Herrn Medicinalrath Dr. Schmitt den wärmsten Dank für seine umsichtige und wohlwollende Betheiligung an den Verhandlungen, empfiehlt dann den Kammermitgliedern, die Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten auch ferner mit Eifer und Fleiss zu bearbeiten und schliesst hierauf um ½1 Uhr Mittags die Sitzung der unterfränkischen Aerztekammer pro 1886.

Dr. J. Rosenthal,
Vorsitzender.

Dr. J. Röder,
Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg.

Augsburg, den 5. October 1886.

Anwesend: Als k. Regierungs-Commissär: Herr Kreismedicinalrath Dr. Kuby und folgende Herren Delegirte: k. Bezirksarzt Dr. Fleischmann-Dillingen für den Bezirksverein Dillingen; k. Bezirksarzt Dr. Lauber-Neuburg für den Bezirksverein Nordschwaben; k. Bezirksarzt Dr. Model-Neuulm für den Bezirksverein Neuulm; k. Bezirksarzt Dr. Ott-Lindau für den Bezirksverein Lindau; k. Landgerichtsarzt Dr. Huber-Memmingen für den Bezirksverein Memmingen; prakt. Arzt Dr. Echteler-Kaufbeuren für den Bezirksverein Kaufbeuren; prakt. Arzt Dr. Miehr-Augsburg und prakt. Arzt Dr. Schauber-Augsburg für den Bezirksverein Augsburg.

Der k. Regierungscommissär heisst die Delegirten herzlich willkommen mit dem Bemerken, dass sich 2 neue ärztliche Bezirksvereine — Dillingen und Neuulm — gebildet haben und begrüsst Herrn Dr. Fleischmann und Herrn Dr. Model als deren Delegirte zur Aerztekammer.

Der Alters-Präsident Dr. Ott ladet zur Bureau-Wahl ein und theilt das Ergebniss derselben mit:

Dr. Schauber, I. Vorsitzender,
Dr. Miehr, I. Schriftführer,
Dr. Ott, II. Vorsitzender,
Dr. Echteler, II. Schriftführer.

Sämmtliche Gewählte nehmen die Wahl dankend an.

Der Vorsitzende begrüsst die Delegirten und erwähnt, dass Dr. Buchta, seit längerer Zeit Mitglied der Kammer, nicht mehr erschienen sei, weil der Verein Nordschwaben in Folge der Loslösung des Vereins Dillingen nur mehr 20 Mitglieder zähle, daher nur 1 Mitglied zur Kammer zu delegiren in der Lage sei. Seitens der k. Regierung seien an die Kammer keine Vorlagen gelangt.

Es dient zur grössten Befriedigung der Kammer, dass die Einführung der Impfung mit Thierlymphe und die Regelung des Bezugs der Lymphe aus einem staatlichen Institute, welche von der vorjährigen Kammer gewünscht wurde, so rasch erfolgte.

Mit welchem Erfolge die Impfung mit Thierlymphe eingeführt wurde, sei von grösstem Interesse und es sei beabsichtigt, den Herren Collegen im Verlaufe der Sitzung Gelegenheit zu geben, ihre diesbezügliche Erfahrung mitzutheilen.

Ueber die Thätigkeit des geschäftsführenden Ausschusses theilt der Vorsitzende Folgendes mit:

Dieselbe wurde während des verflossenen Jahres nur in seltenen Fällen in Anspruch genommen.

In einer Sitzung vom 10. December 1885 hatte die statistische Commission beschlossen, die statistische Bearbeitung der Morbidität unseres Kreises im Jahre 1885 durch den k. Bezirksarzt Herrn Dr. Kunz — Illertissen, welche die Münchener Medicinische Wochenschrift, dem Kammerbeschlusse entgegen, zu veröffentlichen nicht in der Lage war, nunmehr auf Kosten der Aerztekammer-Casse in einer solchen Auflage drucken zu lassen, dass sämmtlichen Aerzten des Kreises ein Exemplar zugestellt werden könne. In Berücksichtigung des Interesses, welches die Collegen an einer Statistik, zu welcher sie selbst das Material geliefert haben, voraussichtlich nehmen würden, und in der Erwägung, dass hiedurch allein Herrn Dr. Kunz der Dank für seine mühevolle Arbeit am Besten ausgesprochen werde, glaubte ich, diesem Beschlusse entsprechen zu sollen und habe die Anweisung der Druckkosten auf die Aerztekammer-Casse gutgeheissen.

Die Sitzungs-Protokolle des Jahres 1884, welche erst lange nach der Sitzung des Jahres 1885 in meine Hände kamen, sowie die Protokolle des Jahres 1885 wurden in thunlichster Bälde an die Bezirksvereine geschickt.

Die ministerielle Verbescheidung der Aerztekammer-Protokolle habe ich, statt wie bisher, in Abschriften, durch Uebersendung einer entsprechenden Anzahl von Exemplaren der Münchener Medicinischen Wochenschrift an die Bezirksvereine gelangen lassen.

Ueber den Stand der Casse erstatte ich folgenden Bericht:

Summarischer Cassenbericht.

A. Einnahmen.

		M.	Pf.
Activrest vom Jahre 1885		88 M.	57 Pf.
Beiträge des Bezirksvereins:	Allgäu	67 „	50 „
	Augsburg	95 „	— „
	Dillingen	25 „	— „
	Lindau	32 „	50 „
	Memmingen	55 „	— „
	Neuulm	25 „	— „
	Nordschwaben	50 „	— „
		438 M.	57 Pf.

B. Ausgaben.

	M.	Pf.
Protokolle 1884 und 1885 an Finsterlin	53 M.	— Pf.
Drucksachen: Dr. Kunz, Morbiditätstatistik	30 „	— „
Dr. Kuby, Sanitätsbericht	17 „	60 „
6 Exemplare der Münchener Medicinischen Wochenschrift	3 „	60 „
Morbiditäts-Tabellen	34 „	— „
Copialien	12 „	70 „
Porti	5 „	10 „
Auslagen des Delegirten zum Obermedicinal-Ausschuss	29 „	— „
	185 M.	— Pf.

Einnahmen:	438 M.	57 Pf.
Ausgaben:	185 „	— „
Activrest:	253 M.	57 Pf.

Der hohe Activrest könnte wohl die Frage veranlassen, ob es nicht angezeigt sei, die Beiträge der Mitglieder zur Aerztekammer-Casse, welche gegenwärtig 2 M. 50 Pf. betragen, zu reduciren.

Die Summe der Einnahmen — Activrest und Mitgliederbeiträge — wird für das folgende Jahr voraussichtlich 600 M. betragen.

Ich möchte jedoch warnen, schon heuer eine solche Reduction zu beschliessen und beantrage, dieselbe erst nach Ablauf des nächsten Jahres, wenn es der Rechnungs-Abschluss gestatten sollte, in Aussicht zu nehmen.

Diese Vorsicht empfiehlt sich schon deshalb, weil die Morbiditäts-Tabellen, Zählblättchen etc., bis auf ein Minimum verbraucht sind, daher nachgeschafft werden müssen, und weil auch die Diäten für den Delegirten zum Obermedicinal-Ausschuss noch nicht berechnet wurden. (Ist nachträglich geschehen.)

Dr. Schauber.

Dr. Fleischmann beantragt, dass auch die Diäten für den Delegirten zum deutschen Aerztevereinstag, im Falle dessen Wahl durch die Kammer erfolgen sollte, künftig von der Cassa der Aerztekammer getragen werden sollen.

Dr. Model wünscht im Namen seines Vereins genaueren Aufschluss über die Verwendung der eingesendeten Gelder, welche ihm ertheilt wird.

Der Antrag Dr. Fleischmann's wird angenommen und die Mitgliederbeiträge in der bisherigen Höhe beibehalten.

Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt:

1) Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 11. April 1886, die Erhebung der Morbidität in den Heilanstalten betr.,

2) Morbiditäts-Statistik der acuten Infectionskrankheiten in Regensburg 1879—1883,

3) Morbiditäts-Statistik von Niederbayern pro 1884,

4) Stenographischer Bericht über die Verhandlung der bayer. Kammer der Abgeordneten 113. Sitzung, mitgetheilt durch Herrn Bezirksarzt und Landtags-Abgeordneten Dr. Aub,

5) Mittheilung der k. Regierung von Schwaben und Neuburg, betr. den Beschluss des Landraths auf die Eingabe um einen Beitrag aus Kreisfonds zur Herstellung der Morbiditätsstatistik. (Die von der k. Regierung in den Etat eingesetzten 100 M. wurden nicht bewilligt.)

6) Ministerielle Verbescheidung auf die Beschlüsse der Aerztekammer.

7) Bericht über die Bevölkerungs-Vorgänge in Augsburg im Jahre 1885, erstattet vom städtischen Polizeifunctionär Herrn Eberhard Schrödel.

Ad 2. 3. 4. bemerkt der Vorsitzende, dass diese Einsendungen auf Wunsch der Herren Delegirten unter den Bezirksvereinen circuliren sollen. (Zustimmung.)

Ad 6. verliest derselbe die auf die schwäbische Kammer bezügliche Stelle:

1) Auf den Antrag, die k. Staatsregierung wolle dem Missbrauche, welche bei Ankündigung von Geheimmitteln nicht selten mit der Autorität des k. Obermedicinal-Ausschusses geübt wird, in allen zu ihrer Kenntniss kommenden Fällen entgegentreten" — ist zu eröffnen, dass, nachdem durch Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 10. Mai 1878, den Verkauf von Geheimmitteln betr. — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 301 — die vor Erlass dieser Bekanntmachung in widerruflicher Weise ertheilten Ministerial-Bewilligungen zurückgenommen worden sind, der Verkauf solcher Geheimmittel unter § 1 der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875, den Verkehr mit Arzneimitteln betr. — Reichsgesetzblatt S. 5 — fällt, wornach sich auch die gerichtliche Verfolgung der diesbezüglichen Uebertretungen zu bemessen hat.

2) Der mit Bericht vom 18. November 1885 vorgelegte und anverwahrt zurückfolgende Bericht über die Bevölkerungs-Vorgänge in der Stadt Augsburg im Jahre 1884, bearbeitet vom Polizeiofficianten Eberhard Schrödel, sowie die unter dem 29. April ds. Jrs. dem k. statistischen Bureau vorgelegte, vom k. Bezirksarzte Dr. Kunz in Illertissen bearbeitete, Morbiditätsstatistik von Schwaben und Neuburg in den Jahren 1882 und 1883 haben zu sehr befriedigender Einsicht gedient.

Ad 7. empfiehlt der Vorsitzende den mit grossem Fleisse und Sachkenntniss von Herrn Schrödel bearbeiteten und vom Herrn Bezirksarzt Dr. Fikentscher revidirten Bericht den Herren Delegirten zur Kenntnissnahme und zur Vorlage an die k. Regierung. (Zustimmung.)

Der Vorsitzende ladet nunmehr die Herren Delegirten ein, über die von ihnen vertretenen Vereine Bericht zu erstatten.

Ueber die Vereinsthätigkeit der einzelnen Bezirksvereine in Schwaben und Neuburg referiren die Delegirten wie folgt:

Der Bezirksverein Allgäu (Dr. Echteler) zählt 28 Mitglieder, hält in der Regel jährlich 2—3 Versammlungen und zwar abwechselnd in Immenstadt, Kaufbeuren und Kempten. Vorstand ist Dr. Hertel, Schriftführer und Cassier Dr. v. Molo, beide in Kempten. Der Bezirksverein Allgäu wäre nach der Zahl seiner Mitglieder in der Lage, 2 Delegirte in die Aerztekammer zu schicken.

Der Bezirksverein Dillingen (Dr. Fleischmann) ist der jüngste der schwäbischen Bezirksvereine, denn er wurde erst am 24. Mai 1886 gegründet. Die Mitglieder desselben gehörten vorher dem Bezirksverein Nordschwaben an. Das Motiv zur Gründung eines neuen Vereins lag hauptsächlich in der Ungunst der Verkehrsverhältnisse, welche es den Aerzten in den schwäbischen Donaustädten sehr erschwerten, die Versammlungen des Bezirksvereins Nordschwaben in Nördlingen zu besuchen. Der Verein wurde mit 11 Mitgliedern gegründet, durch den Wegzug des Herrn Dr. Reinbold in Bissingen sind es jetzt 10 Mitglieder. Es werden jährlich in der Regel 2 Versammlungen in dem Mittelpunkte des Bezirkes Dillingen abgehalten. Vorstand ist Dr. Fleischmann, Schriftführer Dr. Waibel und Cassier Dr. Schweinberger, sämmtliche in Dillingen.

Der Bezirksverein Lindau (Dr. Ott) zählt 13 Mitglieder, welche sich zu 3 allgemeinen Versammlungen zusammenfinden, während die Collegen in Lindau alle Monate zusammenkommen. Die Vorstandschaft hat ihren Sitz in Lindau: nämlich Dr. Ott, Vorstand, Dr. Meyer, Schriftführer und Dr. Kimmerle, Cassier.

Der Bezirksverein Memmingen (Dr. Huber) zählt 23 Mitglieder, hält 3 Sitzungen, welche fleissig besucht sind, mit Vorträgen, Demonstrationen etc. ab. Insbesondere wurden alle neuen geburtshilflichen Instrumente angeschafft und demonstrirt. Vorstand ist Dr. Holler, k. Bezirksarzt und Schriftführer Dr. Schwarz, beide von Memmingen.

Der Bezirksverein Neuulm (Dr. Model) wurde von dem Referenten mit noch 2 Collegen im vorigen Jahre in das Leben gerufen und hat es bis jetzt auf 11 Mitglieder gebracht, welche sich am letzten Samstage eines jeden Monats in Neuulm regelmässig zusammenfinden, jedoch werden mit Rücksicht auf die entfernt Wohnenden auch Wander-Versammlungen, z. B. alle Vierteljahre in Günzburg a. D. abgehalten. In diesem Vereine, welcher rührige und tüchtige Kräfte in sich schliesst, werden regelmässig Vorträge gehalten, Referate erstattet (das Referat über medicinische Mikroskopie hat Dr. Model übernommen). Vorstand ist Dr. Model, k. Bezirksarzt in Neuulm, Schriftführer ist Dr. Brand in Leipheim und Ersatzmann für beide ist Dr. Fernsemer in Günzburg.

Der Bezirksverein Nordschwaben (Dr. Lauber) zählt 21 Mitglieder gegen 32 Mitglieder im Vorjahre, was sich durch die Lostrennung des Bezirksvereins Dillingen erklärt. Er hält 2 Versammlungen mit wissenschaftlichen Vorträgen und Discussionen und hat seine Vorstandschaft in Donauwörth, nämlich Dr. Gattermann ist Vorstand und Dr. Demanget Schriftführer.

Der Bezirksverein Augsburg (Dr. Miehr) umfasst 38 Mitglieder, wovon im laufenden Vereinsjahr 2 starben, nämlich der k. Bezirksarzt a. D. Dr. Lauck in Zusmarshausen und der prakt. Arzt Dr. Anton Zell in Augsburg, 2 austraten, nämlich Dr. v. Wachter in Augsburg und Dr. Fernsemer in Günzburg. Eingetreten ist: Dr. Wolfart, prakt. Arzt in Göggingen. Es wurden 2 Sitzungen abgehalten, welche zum grössten Theile der Berathung und Erledigung von Vereins-Angelegenheiten und Anträgen für den deutschen Aerztetag und die Aerztekammer gewidmet waren. Vorstand ist Dr. Schauber, Schriftführer Dr. Miehr und Cassier Dr. Lindemann, sämmtliche in Augsburg.

Sämmtliche Bezirksvereine zusammen zählen 141 Mitglieder bei einer Zahl von 212 Aerzten im Kreise.

Der Vorsitzende constatirt, dass nach den erstatteten Berichten die Anzahl sämmtlicher Mitglieder der 7 Bezirksvereine sich auf 141 belaufe und dass die Berichte im Allgemeinen bezüglich des Vereinslebens günstig lauten. Die grösseren Vereine scheinen bezüglich des regen Besuches der Sitzungen von den kleineren Vereinen übertroffen zu werden.

Der Vorsitzende ersuchte Herrn Regierungs-Commissär und Kreismedicinalrath Dr. Kuby, den Sanitätsbericht über die Verhältnisse des Kreises zur Kenntniss der Kammer zu bringen.

Nach dem ausführlichen, über 1 Stunde währenden Vortrag über die hygienischen Verhältnisse des Kreises, welcher sich auf die in den Jahresberichten sämmtlicher Bezirksärzte und einer Anzahl von praktischen Aerzten an die k. Regierung erstatteten Mittheilungen stützte, und in welchem zum ersten Male die Mor-

talitäts-Statistik im Vergleiche zur Morbiditäts-Statistik (die bezüglichen Tabellen wurden von Herrn Landgerichtsarzt Dr. Roger in Augsburg bearbeitet) unseres Kreises in Betracht gezogen wurde, sprach der Vorsitzende im Namen der Delegirten dem Herrn Regierungs-Commissär für seine interessante Mittheilungen den wärmsten Dank aus und beantragte, dass der Bericht veröffentlicht und an jeden Arzt unseres Kreises verschickt werden solle. (Zustimmung.)

Herrn Dr. Roger wird für seine erspriessliche Mitarbeit an der Morbiditätsstatistik der Dank der Kammer ausgesprochen.

Es folgt nun die Berathung der von den ärztlichen Bezirksvereinen gestellten Anträge:

Der Bezirksverein Allgäu stellt folgenden Antrag:

Der ärztliche Bezirksverein Allgäu stellt an die hohe Aerztekammer die Bitte, es möge bei der hohen königlichen Staatsregierung beantragt werden, dass § 5 der Gebührenordnung vom 18. December 1875 bezüglich der Entschädigung für Zeitaufwand so abgeändert resp. interpretirt werden, dass die Aerzte für jede Stunde, welche sie zu diesem Geschäfte zu verwenden haben, 3 M. bis zum Maximum von 20 M. für den Tag zu erhalten haben, wie es in der 1. Auflage „Gebühren der Aerzte" von Medicinalrath Dr. Kuby, Seite 41, Anm. 41 angenommen wurde, da dieselben nach der neuen Strafprocessordnung §§ 75 und 77 gezwungen werden können, als Experten zu figuriren.

Der Antrag stützt sich auf folgende Punkte:

1) nach der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis vom 18. December 1875 lautet § 4:

   Die Vergütung für ärztliche Dienstleistungen umfasst die Gebühr, dann die Entschädigung für Zeitaufwand etc.,

2) nach der Allerh. Verordnung, Beilage zu § 2 Ziffer I lit. A 2 hat der Arzt für verlangten oder nothwendig längeren Aufenthalt beim Kranken, wenn der Aufenthalt länger als 1 Stunde dauert, für jede Stunde weiter
   a) bei Tag von 3—5 M.,
   b) bei Nacht das Doppelte
   zu beanspruchen,

3) nach der Allerhöchsten Verordnung, die Vergütung für ärztliche Amtsgeschäfte betr. vom 20. December 1875 lautet § 2: im Falle die Kosten von einem Privaten zu tragen sind, gelten folgende Bestimmungen:
   a) die taxnormativmässigen Gebühren etc. können nach den Ansätzen der für die ärztlichen Dienstleistungen in der Privatpraxis erlassenen Gebühren-Ordnung angesprochen werden.
   b) Entschädigung für Zeitaufwand (Taggebühr) kann beansprucht werden, gleichviel, ob das Dienstgeschäft im Amtssitze oder ausserhalb desselben vorgenommen wurde,

4) nach der Allerhöchsten Verordnung vom 20. December 1875 lautet § 6:

   Nichtamtliche Aerzte, welche zur Vornahme eines einzelnen ärztlichen Amtsgeschäftes berufen werden, haben hiefür gemäss der Bestimmungen der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis, siehe § 2, 2, sodann diejenigen taxnormativmässigen Gebühren zu beanspruchen, welche den amtlichen Aerzten für den Fall bewilligt sind, dass Private die Kosten zu tragen haben.

Die Motive zu obigem Antrage sind folgende:

Es wurde wiederholt in letzter Zeit, was früher nicht der Fall war, die Gebühr für Zeitaufwand ausser der Reisezeit abgestrichen, und der Privatarzt, der keine Diäten (Taggebühren) hat, kann nach der Gebührenordnung Entschädigung für Zeitaufwand beanspruchen. Auch das Amtsgeschäft in loco kann gerade so gut einen halben oder einen ganzen Tag dauern, wie auswärts. Wer entschädigt nun den entgangenen Gewinn während dieser Zeit? — Es kann recht gut Platz greifen, dass der nichtamtliche Arzt bei der Section bloss Assistenz leistet und dafür bekäme er, angenommen, das Geschäft dauere einen ganzen Tag, was nicht so selten ist, und sei nicht mehr als 2 Kilometer entfernt, im Ganzen 5 M.! Ist nun das eine richtige und gerechte Entschädigung?! Während man einerseits zu einem Geschäfte gezwungen wird, soll man anderseits nicht oder wenigstens nicht gerecht, entschädigt werden! — Diese beiden Bestimmungen, Zwang und Nichtentschädigung für verlorene Zeit harmoniren nicht mit einander und muss die eine Bestimmung bezüglich der Gebühren für jede Stunde der auf den Hin- und Rückweg verwendeten Zeit (nicht aber der auf die Vornahme des Geschäfts selbst verwendeten Zeit) als antiquirt betrachtet werden, weshalb in dieser Beziehung dringend um Abhilfe gebeten wird.

Immenstadt, 21. September 1886.

Dr. Echteler, Delegirter.

Dr. Echteler begründet den Antrag durch Mittheilung mehrerer Vorkomnisse, welche die eigentliche Veranlassung zu dem Antrage gegeben haben.

Von Seite des k. Regierungs-Commissärs wurde dieser Antrag als aussichtslos und überflüssig bezeichnet, aussichtslos durch Hinweis auf die Ministerial-Entschliessung vom 1. Juli 1882, Verbescheidung auf die Verhandlungen der Aerztekammern vom Jahre 1881 (Aerztl. Intell.-Blatt 1882 Seite 354), welche folgendermassen lautet:

5) Der Antrag: „Die k. Staatsregierung wolle sich auf dem Verordnungswege dahin aussprechen, dass die praktischen Aerzte, wenn sie neben den amtlichen Aerzten als Sachverständige zu gerichtlichen Obductionen und Sectionen beigezogen werden, für die auf ein solches Geschäft verwendete Zeit auch am Wohnorte Entschädigung erhalten, nach Massgabe des § 13 der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige, R.-G. v. 30. Juni 1878 u. der k. Verordg. vom 18. Dec. 1875 § 5 u. Beilage zu § 2 lit. A Ziff. 2" gibt zu nachstehender Eröffnung Anlass:

In der an die k. Regierung von Mittelfranken, Kammer der Finanzen, ergangenen Entschliessung des k. Staatsministeriums der Finanzen vom 25. April 1881 Nro. 2788, welche den sämtlichen übrigen k. Regierungsfinanzkammern in Abdruck mitgetheilt wurde, ist dargelegt, dass für die Gebührenansprüche der bei amtlichen Leichenöffnungen Assistenz leistenden praktischen Aerzte die Bestimmungen der §§ 10 und 14 der Allerh. Verordg. v. 20. Dezbr. 1875, die Vergütung für ärztliche Amtsgeschäfte betr., im Zusammenhalte mit den Bestimmungen der Allerh. Verordg. vom 18. Decbr. 1875, die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis betr., insbesondere §§ 4 ff., dann Abthlg. I A Ziff. 11 u. 13 der Beilage massgebend sind.

Hienach haben die neben dem amtlichen Arzte zu gerichtlichen Leichenöffnungen zugezogenen nicht amtlichen Aerzte in jenen Fällen, in welchen die Kosten der k. Staatscasse zur Last fallen:
a) wenn sich die nichtamtlichen Aerzte, was regelmässig der Fall sein wird, an der Ausführung der Leichenöffnung irgendwie betheiligen, eine Gebühr von 10 M.,
b) im Falle der Nichtbetheiligung an der Ausführung der Leichenöffnung dagegen eine solche von 5 M. zu beanspruchen.

Werden die Kosten von einem Privaten — dem Angeschuldigten — getragen, so greift im Falle a) ein Gebührenanspruch von 10 bis 25 M., im Falle b) ein solcher von 5 bis 20 M. Platz.

Findet die Leichenöffnung ausserhalb des Wohnortes des beigezogenen praktischen Arztes statt, so hat dieser unter den Voraussetzungen und nach Massgabe der §§ 5—7 der letzterwähnten k. Allerh. Verordg. vom 18. Decbr. 1875, die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis betr., ausserdem Anspruch auf Entschädigung für Zeitaufwand und für Reisekosten.

Hienach erledigt sich der Antrag auf Gewährung einer höhereren Gebühr für Theilnahme von praktischen Aerzten an der Ausführung von gerichtlichen Leichenöffnungen am Wohnort des beigezogenen Arztes im Hinblicke auf die bestehenden verordnungsmässigen Bestimmungen in der Hauptsache von selbst, so dass das k. Staatsministerium des Innern im Einverständnisse mit dem k. Staatsministerium der Finanzen eine Aenderung der öfters genannten Bestimmungen nicht für veranlasst findet.

Ueberflüssig, weil unter Anziehung des letzten Satzes des § 3 der Allerh. Verordg. vom 18. Decbr. 1875 „Die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis betr." (Gesetz- und Verordnungsbl. S. 846) vorkommenden Falles unzureichende Entschädigungen an Privatärzte — und als ungenügend darf wohl die Entschädigung von 10 M. für Mitwirkung bei einer gerichtlichen Leichenöffnung, welche 6 bis 8 Stunden dauert, bezeichnet werden — durch das k. Staatsministerium erhöht werden können.

Die Berufung auf seine ältere Auslegung der bezüglichen §§ der Gebührenordnung, welche durch eine neuere Ministerial-Entschliessung rectificirt worden sei, sei unzulässig, nachdem eine neue Auflage mit den nothwendigen Abänderungen erschienen sei.

Dr. Ott und Dr. Schauber vereinigen ihre Anschauungen in folgendem Antrage:

Unter Hinweis auf § 3 Satz 2 der Gebührenordnung empfiehlt die Aerztekammer im vorliegenden Falle und in ähnlichen Fällen, den Recurs an das k. Staatsministerium zu ergreifen und den Bescheid abzuwarten. Sollte ablehnender Bescheid erfolgen, kann der Antrag an die Aerztekammer reproducirt werden. Der Antrag selbst wird der k. Regierung zur Kenntnissnahme vorgelegt mit der Bitte, denselben bei einer vom k. Staatsministerium in Aussicht genommenen Revision der Taxbestimmungen zu berücksichtigen.

Dr Fleischmann wünscht, der Antrag solle einstweilen zurückgezogen und zuerst den Aerztekammern zur Berathung vorgelegt werden und Dr. Echteler ist geneigt, zuzustimmen, wenn der Antrag den Bezirksvereinen und Aerztekammern mitgetheilt werden würde.

Dr. Schauber macht darauf aufmerksam, dass die Angelegenheit auf diese Weise erst im Jahre 1888 wieder auf die Tagesordnung der Aerztekammer gesetzt werden könne und der k. Regierungs-Commissär ersucht in eindringlicher Weise, wegen einer verhältnissmässig unbedeutenden Angelegenheit, welcher der § 3 Absatz 2 ohnediess genügend Rechnung trage, doch nicht einen so enormen Apparat in Bewegung zu setzen.

Bei der Schlussabstimmung wird der Antrag Dr. Ott mit 6 gegen 2 Stimmen (Dr. Fleischmann und Dr. Echteler) angenommen.

Der ärztliche Bezirksverein Nordschwaben stellt folgende Anträge:

1) Anlässlich eines vorgekommenen Falles sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, es möge in der ärztlichen Taxordnung vom 18. December 1875 Beilage zu § 2 I. A Ziffer 9^b statt des Passus: „für einen Bericht mit Krankengeschichte und motivirtem Gutachten“ gesetzt werden: „für einen Bericht mit Krankengeschichte oder motivirtem Gutachten“; eventuell wolle die k. Staatsregierung den Passus authentisch dahin interpretiren, dass für eine Krankengeschichte oder ein motivirtes Gutachten die sub Ziff. 9^b normirte Taxe zu gelten habe.

Der Antrag wird von Dr. Lauber folgendermassen begründet:

Die k. Regierung von Schwaben und Neuburg hat in neuester Zeit die Taxe von 10—25 M. für selbst umfangreiche Krankenschichten gestrichen und auf 2—4 M. reducirt mit der Motivirung, dass die betr. Krankengeschichte nicht von einem motivirten Gutachten begleitet sei und daher für einen einfachen Bericht, der sub 9^a rangire, zu gelten habe. Dass eine derartige Anschauung nicht dem Geiste der Verordnung entspricht, dürfte aus allen Bestimmungen der Taxordnung gefolgert werden, welche der Art der Leistungen sowohl in Beziehung auf die wissenschaftliche Bedeutung und die Höhe der Kunst als auch nach der aufgewendeten Zeit und Mühe allenthalben Rechnung zu tragen beflissen sind. — Die von der k. Regierung beliebte Interpretirung erwähnter Taxbestimmung würde aber offenbar eine Unbilligkeit involviren.

Dr. Fleischmann erkennt den Antrag als gerechtfertigt, glaubt aber, dass eine Aenderung der betreffenden Bestimmungen erst bei allgemeiner Revision der Taxordnung eintreten dürfte.

Zu diesem Antrage gab der Commissär der k. Regierung bekannt, dass einem vor einigen Jahren gestellten ähnlich lautenden Antrag aus der Aerztekammer eines anderen Regierungsbezirkes, von Seite des k. Staatsministeriums des Innern Berücksichtigung bei seinerzeitiger Revision der Medicinaltaxordnung zugesichert wurde; bis dahin aber müsssten etwa Benachtheiligte eben auch von der Wohlthat des letzten Satzes des § 3 der oben angeführten Allerh. Verordnung vom 18. December 1875 Gebrauch machen.

Dr. Huber beantragt, den Antrag abzulehnen, weil in der Regel die Krankengeschichten kurz sind und motivirte Gutachten sehr häufig nicht verlangt werden.

Nach längerer Discussion wird dem Antrage des Bezirks-Vereins Nordschwaben mit 7 Stimmen gegen 1 Stimme (Dr. Huber), der gleiche Beschluss zu Theil, wie dem vorangehenden Antrag des Bezirksvereins Allgäu.

2) Die Aeztekammer wolle die sämmtlichen Bezirksvereine ersuchen, die vom Münchener Aerztlichen Verein herausgegebene Schrift „Der ärztliche Stand und das Publikum“ als passende Norm des collegialen Verkehrs der Aerzte unter sich, sowie ihres Verhaltens gegenüber dem Publikum anzuerkennen.

Dr. Lauber motivirt den Antrag:

Es ist leidige Erfahrung, dass insbesondere durch die Zunahme der Zahl der Aerzte und die dadurch geschaffene Concurrenz von Aerzten nicht immer und überall die Standesehre gewahrt wird, sondern durch unzulässige Praktiken, wie z. B. Herabdrücken der Taxe, regelmässiges Bereisen von Bezirken, welche auch anderen Collegen unterstehen, Abhaltung von Ordinationstagen und Aehnlichem, Praxis zu erlangen gesucht wird. Obschon persönliche Ehrenhaftigkeit an und für sich schon ein derartiges Vorgehen perhorrescirt, erscheint doch ein förmlicher Ehrencodex oder Comment nicht überflüssig, der in zweifelhaften Fällen dem Verhalten des Arztes als strikte Richtschnur und dem ärztlichen Schiedsgerichte als Grundlage seiner Entscheidung dienen kann.

Dr. Huber und Dr. Schauber sprechen sich gegen den Antrag aus, weil die Schrift nicht sämmtlichen Delegirten nach ihrem Inhalte genau bekannt sei und daher nicht als Norm des collegialen Verkehrs den Bezirksvereinen empfohlen werden könne.

Ueberdiess empfehle es sich, die Sorge für die Disciplin ihrer Mitglieder den Bezirksvereinen zu überlassen, welche auch ohne die Schrift des Münchener Vereins die Anforderungen des collegialen Verkehrs wohl zu erkennen im Stande sein werden.

Der Antrag wird mit allen gegen 1 Stimme (Dr. Lauber) abgelehnt.

3) Der Delegirte für den Aerztevereinstag wolle nicht von den Vereinen, sondern von der Aerztekammer für deren Bezirk gewählt werden.

Der Antrag wird mit dem Zusatz: „und soll die Diäten aus der Casse der Aerztekammer beziehen“ einstimmig angenommen.

4) Bezüglich des Antrages des Augsburger Aerztlichen Vereins (1885) „die Verminderung der Kosten der Arzneimittel in der Armenpraxis betr.“ wünscht der Bezirksverein Nordschwaben, die k. Staatsregierung wolle die Apothekenbesitzer auf irgend eine Weise dahin bestimmen, dass dieselben für gewisse Arzneistoffe Handverkaufspreise bewilligen.

Zu diesem Antrage verwies der Herr Regierungs-Commissär auf die Bestimmungen über den Handverkauf in den Apotheken, welcher der Taxe nicht unterliegt, laut dem § 25 der Allerh. Verordg. vom 25. April 1877 und Ziff. 8 Abs. 2 der Arzneitaxordnung vom 28. December 1882, und auf seine in dem Sitzungsprotokolle der vorjährigen Aerztekammer niedergelegten Aesserungen, wonach Gemeinde-, Armenpflege-, Vereins- und Kranken-Cassen Vereinbarungen treffen sollten, welche auf einfachere Ordination, namentlich bezüglich der Form, in welcher Arzneien verordnet werden, hinzielen. Die Krankencassen der bayer. Eisenbahnbediensteten hätten auf diese Weise ihre Contis für Arzneien auf einer ganz mässigen Höhe gehalten.

Dr. Schauber bemerkt, dass der Aerztliche Bezirksverein Augsburg, nachdem weder der im Jahre 1884 in guter Absicht gestellte Antrag, noch die im vorigen Jahre über den gleichen Antrag geführte Discussion der Aerztekammer von Seiten des k. Staatsministeriums Beachtung gefunden habe, und nachdem die Aerztekammer des vorigen Jahres sich absolut ablehnend gegen den Antrag verhalten habe, für eine weitere Behandlung dieses Antrags sich in keiner Weise mehr begeistern konnte; der Verein habe seine guten Gründe gehabt, seinerzeit auf bestehende Missbräuche hinzuweisen, habe aber an und für sich nicht das geringste Interesse daran, wie hoch sich die Auslagen der Gemeinden für Arzneien in der Armenpraxis belaufen.

Aus diesem Grunde seien die Delegirten des Augsburger Vereins beauftragt, von dem früher gestellten Antrag heuer keine Erwähnung mehr zu machen.

Dr. Lauber zieht unter diesen Umständen den Antrag zurück, wogegen keine Einwendung gemacht wurde.

5) Der Verein Nordschwaben wünscht auch diesmal das Ergebniss des jüngst bearbeiteten Kunz'schen statistischen Berichtes über die Morbiditäts-Verhältnisse kennen zu lernen und zwar auf dem Wege des Circulirens der Arbeit von Mitglied zu Mitglied.

Der Vorsitzende theilt mit, dass die Arbeit des Herrn Dr. Kunz durch die k. Regierung nicht der Aerztekammer,

sondern dem statistischen Bureau in München mitgetheilt worden sei, damit dieselbe in der Zeitschrift des statistischen Bureaus veröffentlicht werde.

Der k. Regierungs-Commissär regt an, es möge eine entsprechende Anzahl Exemplare des Abdruckes in der statistischen Zeitschrift angeschafft und den Vereinen zu genauer Kenntnissnahme als Eigenthum zur Verfügung gestellt werden. (Zustimmung erfolgt.)

Der ärztliche Bezirksverein Augsburg stellt den Antrag:

Alljährlich 1 mal soll abwechselnd von den Vorständen der schwäbischen Bezirksvereine eine Einladung an sämmtliche Civil- und Militärärzte des Kreises zu einer Versammlung in einer passend gelegenen Stadt erlassen werden.

Dr. Schauber berichtet, dass bei Gelegenheit der am 6. Juli l. Js. hier abgehaltenen zahlreich besuchten Versammlung der schwäbischen Aerzte die Anregung zu einer alljährlichen Wiederholung einer solchen Versammlung allseitig günstig aufgenommen wurde. Wenn auch der Besuch der Ausstellung der Versammlung einen besonderen Reiz verliehen hat, ist doch die Freude am collegialen Beisammensein, am freundschaftlichen Verkehre mit den Berufsgenossen, welche die gleichen Erfahrungen, die gleichen Leiden und Freuden des Lebens verbindet, so sichtlich zum Ausdruck gekommen, dass ohne Zweifel der Versuch einer Wiederholung schwäbischer Aerzteversammlungen völlig gerechtfertigt erschien.

Die staatliche Organisation der ärztlichen Bezirksvereine, welche in den Aerztekammern ihre Vereinigung finden, ist von höchster Bedeutung für die Förderung der ärztlichen Standesinteressen.

Die Bezirksvereine bleiben sich aber ferne und nur die Delegirten zur Aerztekammer treten in näheren Verkehr. Es darf auch nicht übersehen werden, dass von den 212 schwäbischen Aerzten nur 141 Mitglieder der Bezirksvereine sind, und dass unter den gegenwärtigen Verhältnissen im Interesse unseres Standes der Versuch nicht unterlassen werden darf, auch mit den ausserhalb der Bezirksvereine stehenden Collegen und mit den Militär-Aerzten, wenn dieselben auch in wesentlich anderer beruflicher Stellung stehen als die Civilärzte, in fester sicherer Fühlung zu bleiben.

Der persönliche Verkehr der Aerzte bietet die allerbeste Gewähr für die Erhaltung und Förderung der Collegialität, der idealen Auffassung des ärztlichen Berufes und der gegenseitigen wissenschaftlichen Anregung.

Sämmtliche Bezirksvereine sind ersucht worden, ihre Meinung durch die Delegirten kund zu geben. Um dem Bezirksvereine Augsburg entsprechende Vorschläge machen zu können, schien es mir nothwendig, darüber klar zu werden, ob es zweckmässig erscheine, einen neuen, neben den Bezirksvereinen bestehenden Kreisverein mit eigener Organisation zu bilden oder freie Wanderversammlungen ohne jegliche Organisation durch einfache Einladung sämmtlicher Collegen Seitens der bestehenden ärztlichen Bezirksvereine ins Leben zu rufen. Ein dritter Punkt der Erwägung wurde jedoch durch eine Mittheilung des Herrn Collegen Dr. Roger-Augsburg — gegeben, dass der schwäbische naturhistorische Verein beabsichtigte, alljährliche Wanderversammlungen abzuhalten, und dass es im gegenseitigen Interesse liege, wenn die ärztliche und naturwissenschaftliche Wanderversammlung sich verbinden und zu gleicher Zeit am gleichen Orte sich versammeln würde.

Während ich im ersteren Falle — Neubildung eines Kreisvereins — die Abneigung der Collegen gegen jede Vereins-Neubildung mit neuen Statuten und neuen finanziellen Beiträgen mit Sicherheit annehmen durfte, befürchtete ich auch, die Neubildung eines Kreisvereins könnte dazu beitragen, die bisher als zweckmässig und lebensfähig anerkannte Organisation der Bezirksvereine zu schwächen und in den Hintergrund zu drängen, ohne die Gewähr der Dauerhaftigkeit und der Autorität für die Zukunft zu bieten, wie sie den Bezirksvereinen bereits innewohnt.

Was den Vorschlag der Vereinigung mit dem naturhistorischen Vereine anlangt, hielt ich es für voreilig, eine Verbindung von Vereinen anzustreben, von welchen jeder bezüglich des Arrangements von Wanderversammlungen erst das Gebiet des Versuchs zu betreten sich anschickt. So bestechend der Vorschlag des Collegen Dr. Roger auch war, schien es doch durch die Vorsicht geboten, eine Vereinigung der beiden Wanderversammlungen erst dann anzustreben, wenn einmal beide sicheren Boden gefunden haben.

Um zu erfahren, ob einfache Wanderversammlungen den Wünschen der Collegen nach den bisherigen Erfahrungen am meisten entsprechen, habe ich mich um Aufschluss an verschiedene hochverehrte Herren Collegen gewendet, wie es in den übrigen Kreisen des Königreiches gehalten werde und habe diese Aufschlüsse — nochmals sei für dieselben Dank gesagt — in bereitwilligster Weise erhalten. Nach diesen Mittheilungen besteht nur in der Rheinpfalz ein Kreisverein pfälzischer Aerzte mit eigenen Statuten, in den übrigen Kreisen werden die jährlichen Versammlungen durch Einladungen Seitens eines ad hoc gebildeten Comités arrangirt.

Dieser Weg schien mir der einfachste, durch die Erfahrung gesicherte und am leichtesten zum Ziele führende zu sein und wurde von mir dem Bezirksvereine Augsburg in Vorschlag gebracht.

Der Verein beschloss, solche Versammlungen seien alljährlich 1 mal abzuhalten und zwar abwechselnd in Augsburg oder in einer nördlich gelegenen Stadt (Dillingen, Nördlingen, Donauwörth) oder in einer südlich gelegenen Stadt (Kempten, Kaufbeuren, Memmingen). Der betreffende ärztliche Bezirksverein möge das Arrangement übernehmen, für Abhaltung eines grösseren wissenschaftlichen Vortrages Sorge tragen und sei berechtigt, durch Abgabe von billigen Theilnehmerkarten sich die Kosten des Arrangements ersetzen zu lassen.

Ueber diesen Antrag erlaube ich mir nun die Discussion zu eröffnen.

Sämmtliche Delegirte sprechen sich Namens ihrer Vereine dafür aus, dass der Versuch, alljährlich eine schwäbische Aerzte-Versammlung zu veranstalten, jedenfalls gemacht werden solle. Dr. Model-Neuulm — sprach entschieden für Wanderversammlungen, damit der Besuch wenigstens alle paar Jahre den im Norden oder Süden des Kreises wohnenden Collegen erleichtert werde. In ähnlichem Sinne äussert sich Dr. Lauber. Die übrigen Delegirten glaubten, dass die Versammlung am zweckmässigsten in Augsburg abzuhalten sei.

Schliesslich wurde beschlossen, die Versammlung der schwäbischen Aerzte solle jedesmal den Ort der nächsten Zusammenkunft bestimmen, für das nächste Jahr aber sei die Versammlung in Augsburg abzuhalten und durch Vermittelung des geschäftsführenden Ausschusses dem ärztlichen Bezirksverein Augsburg das Arrangement zu übertragen.

Bezüglich der Zeit regt Dr. Huber an, die Versammlung auf den Tag der Aerztekammer-Sitzung anzuberaumen, damit die Delegirten die Reise nicht in kurzer Zeit 2 mal zu machen hätten, welcher Antrag, obwohl von mehreren Seiten Bedenken laut wurden, doch mit allen gegen 1 Stimme (Dr. Lauber) angenommen wurde.

Nachdem weitere Anträge nicht vorlagen, empfiehlt der Vorsitzende den Verein für Unterstützung invalider Aerzte der Fürsorge der Delegirten. Nach dem letzten Jahresberichte habe die Anzahl der Mitglieder in Schwaben abgenommen, vielleicht deshalb, weil die neu eintretenden Mitglieder nicht zum Beitritt in den Invaliden-Unterstützungs-Verein aufgefordert worden seien. Die Vorstände der Bezirksvereine mögen das Interesse für den äusserst wohlthätigen Verein stets wach erhalten.

Die Absicht, eine Besprechung über die Erfahrungen betreffs der Impfung mit Thierlymphe anzuregen, wird vom Vorsitzenden mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit aufgegeben. Nach dem Wunsche der Kammer solle diese Frage auf die Tagesordnung der nächstjährigen Sitzung gesetzt werden, bis zu welcher sämmtliche Berichte eingelaufen und hiedurch ein sicheres Urtheil ermöglicht sein werde.

Dr. Huber übergibt das Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses und referirt in Kürze über dieselben.

Die Kammer spricht demselben den wärmsten Dank aus.

Der gleiche Dank wird dem Herrn Dr. Holler für die Vertretung der ärztlichen Bezirksvereine beim Deutschen Aerztevereinstag votirt.

Bei der sofort vorgenommenen Wahl des Delegirten zum Obermedicinal-Ausschuss wird

Dr. Huber als Delegirter,
Dr. Ott als Stellvertreter

gewählt und die Wahl angenommen.

Als Delegirter zum Aerztevereinstag wird Herr Dr. Holler, Bezirksarzt in Memmingen, als dessen Stellvertreter Dr. Huber erwählt. Der Vorsitzende wird Herrn Dr. Holler in Kenntniss setzen.

Nachdem hiemit die Tagesordnung erschöpft war, spricht der Vorsitzende dem Herrn k. Regierungs-Commissär den Dank der Kammer für die ertheilten Aufklärungen und für seine erspriessliche Theilnahme an den Verhandlungen der Kammer aus und legt zum Abschiede den Delegirten nochmals ans Herz, im nächsten Jahre die Mitglieder der Bezirksvereine zum zahlreichen Besuche der Kreisversammlung anzueifern.

Der k. Regierungs-Commissär spricht für die sachgemässe und intensive Behandlung der der Kammer gestellten Aufgabe Anerkennung und Dank aus und schliesst die Sitzung um $12^3/_4$ Uhr.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. Schauber.	Dr. Miehr.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberpfalz und Regensburg.

Regensburg, 5. October 1886.

Anwesende: Der kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Hofmann als Regierungs-Commissär, der Delegirte für den Bezirksverein Amberg, Dr. Vierling, prakt. Arzt in Amberg; der Delegirte für den Bezirksverein östliche Oberpfalz, Dr. Maurer, prakt. Arzt von Bodenwöhr; die Delegirten für den Bezirksverein Regensburg und Umgebung, Dr. Brauser, prakt. Arzt und Dr. Rehm, k. Landgerichtsarzt in Regensburg; der Delegirte für den Bezirksverein Weiden, Dr. Reinhard, prakt. Arzt in Weiden; der Delegirte für den Bezirkverein westliche Oberpfalz, Dr. Müller, k. Bezirksarzt in Parsberg.

Der k. Regierungs-Commissär begrüsst die Delegirten und ladet die Kammer zum Beginn ihrer Arbeiten ein.

Auf Vorschlag des Alterspräsidenten Dr. Rehm wird hierauf durch Acclamation das vorjährige Bureau wiedergewählt und zwar Dr. Brauser zum ersten, Dr. Rehm zum zweiten Vorsitzenden, Dr. Reinhard zum Schriftführer, welche die Wahl dankend annehmen. Nach Constituirung der Kammer wurde die bisherige Geschäftsordnung unverändert den Verhandlungen zu Grunde zu legen beschlossen.

Der Vorsitzende erstattete Rechnungsablage über die für die Aerztekammer im Laufe des Jahres 1885/86 erwachsenen Kosten und gab den Delegirten den auf ihre Vereine treffenden Antheil bekannt.

Das Protokoll der fünften Kreisversammlung der oberpfälzischen Aerzte, abgehalten in Schwandorf am 27. Juli 1886 gelangte zur Vertheilung.

Hierauf referirte Dr. Brauser über die diesjährige Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses und die dort erfolgten Beschlüsse, die Abänderung der Tabellen III a und b betreffend.

Nachdem die Verbescheidung der k. Staatsregierung auf die Verhandlungen der vorjährigen Kammer durch den Vorsitzenden bekannt gegeben worden, an welche sich eine Discussion nicht knüpfte, verlas derselbe eine höchste Ministerialentschliessung vom 11. April 1886 betr. die Erhebung der Morbidität in den Heilanstalten und brachte in Folge höchster Ministerialentschliessungen der Kammer ein Exemplar des Beilagenheftes zur Zeitschrift des k. b. statistischen Bureaus, Jahrgang 1885, die Morbiditätsstatistik der acuten Infectionskrankheiten in Regensburg in den Jahren 1879—1883 von Dr. Fürnrohr-Regensburg enthaltend, ferner ein Exemplar derselben Zeitschrift, Morbiditätsstatistik von Niederbayern für 1884 von Dr. Reiter-Waldkirchen enthaltend, in Vorlage.

Es folgte sodann der Bericht der Delegirten über ihre Vereine:

1) Bezirksverein Amberg: 13 Mitglieder; Vorsitzender Dr. Rues, Schriftführer und Cassier Dr. Vierling; hielt 3 Versammlungen.

2) Bezirksverein östliche Oberpfalz: 13 Mitglieder, Vorsitzender Dr. Bredauer sen. in Cham, Schriftführer Dr. Maurer in Bodenwöhr, Cassier Dr. Schöpperl in Furth, hielt 2 Versammlungen.

3) Bezirksverein Regensburg und Umgebung: 29 Mitglieder; Vorsitzender Medicinalrath Dr. Hofmann, Schriftführer Dr. Brauser, Cassier Dr. Fritz Popp, hielt 5 Versammlungen, in welchen neben kleineren Mittheilungen folgende grössere Vorträge gehalten wurden: Dr. Hofmann: Fliegen als Schädlinge und Parasiten der Menschen. Dr. Andreas: Die unentgeltliche Behandlung der Armen durch Bezirksärzte. Dr. Brauser: Der Schlachthausbau in Regensburg; die Statistik der Krankencassen nach dem Fragebogen des Aerztevereinsbundes; die Frage, ob Laien Cassenärzte sein können. Dr. Brunnhuber: Das Gliom der Netzhaut. Dr. Ruidisch: Die Desinfection der gesunden Hausbewohner und der Wohnräume bei Infectionskrankheiten. Dr. Brauser widmet dem im Jahre 1886 verstorbenen langjährigen Mitgliede Dr. Dorn einen warmen Nachruf, ebenso dem k. Obermedicinalrath Dr. Hasselwander, welcher durch Wegzug aus dem Vereine schied.

4) Bezirksverein Weiden: 21 Mitglieder. Vorsitzender Dr. Reinhard-Weiden, Schriftführer und Cassier Dr. Grundler-Vohenstrauss. 3 Sitzungen. In denselben hielt Dr. Lorenz einen Vortrag über Massage, Dr. Roth über Kropf und Cretinismus, Dr. Haupt über Pneumonie. Ausser den Standesinteressen, welche zu eingehenden Erörterungen veranlassten, fanden Besprechungen statt über neue Arzneimittel, interessante Fälle etc., sowie Demonstrationen interessanter pathologischer Präparate. Die Sitzungen waren stets zahlreich besucht.

5) Bezirksverein westliche Oberpfalz: 14 Mitglieder, Vorsitzender Dr. Herrmann-Neumarkt, Cassier Dr. Hasselwander-Neumarkt. 4 Versammlungen. Von grösseren Vorträgen hielt Dr. Scheidemantel einen solchen über Trichinose mit Demonstrationen.

Auf Anregung des Vorsitzenden beschliesst die Kammer, die Vereine aufzufordern, alljährlich neben den statistischen Mittheilungen auch ausführlichere Berichte über die Thätigkeit der Vereine zu erstatten.

Auf eine diesbezügliche Anfrage des Delegirten Dr. Müller wird durch den Vorsitzenden bekannt gegeben, dass der Bericht über die Morbiditätsstatistik des Kreises pro 1884 auf Grund der gemeinsamen Arbeiten der fünf Bezirksvereine bereits gedruckt sei und demnächst zur Vertheilung gelangen werde, ferner dass die gleiche Arbeit pro 1885 bereits vollendet sei; letztere wird der Kammer im Original in Vorlage gebracht.

In Ausführung des Beschlusses der vorjährigen Kammer, ein Schema über die Beobachtungen der Typhusvorkommnisse im Kreise mit besonderer Berücksichtigung der ätiologischen Momente der einzelnen Fälle zu bearbeiten, wird dieses Schema, wie es von der diesjährigen Kreisversammlung in Schwandorf berathen und angenommen worden war, der Kammer vorgelegt, von derselben genehmigt und dessen Vervielfältigung und Vertheilung an die einzelnen Bezirksvereine beschlossen. Das Schema für diese Typhusstatistik hat folgende Fassung.

Fortlaufd. Nummer	Wohnort, Strasse, Litera Hausnummer u. Bezeichnung des Stockwerkes, ob Vor- oder Rückgebäude	Vor- und Zuname	Alter	Stand	Zahl der		d. Krankheit		Genesen	Gestorben	Ist Ansteckung anzunehmen? Belege dafür	Bemerkungen über örtliche Lage, Boden, Wohnung, Aborte, Lebensverhältnisse, Lebensmittel, besonders Fleisch und Milch, Nutz- und Trinkwasserbezug, Thierkrankheiten, allenfallsiges Verbringen in ein Spital u. dergl.
					Hausbewohner	Familienglieder	Anfang	Ende				

Nunmehr schreitet der k. Regierungscommissär zur Berichterstattung über die Sanitätsverhältnisse des Kreises im Jahre 1885.

Nach Verlesung des hochinteressanten Elaborates spricht der Vorsitzende dem k. Regierungscommissär den Dank der Kammer aus und sagt der letzteren die theilweise Veröffentlichung des Berichtes, namentlich des von den Infectionskrankheiten handelnden Theiles desselben zu.

An diesen Bericht schliesst sich eine längere, eingehende Besprechung einzelner Punkte.

Der Berichterstatter bringt wiederholt in Erinnerung, die Vereine möchten die so hochwichtige Frage der Uebertragbarkeit ansteckender Krankheiten durch gesunde dritte Personen nicht ausser Acht lassen und derartige Fälle aufs genaueste registriren und mit der Morbiditätsstatistik einreichen.

Dr. Vierling erinnert an eine hohe Regierungsentschliessung, wornach die Kinder in den Schulen nicht nach ihrem jeweiligen Fortgange locirt werden sollen, sondern stets in den ihrer Körpergrösse entsprechenden Bänken unterzubringen sind, welche Bestimmung häufig ausser Acht gelassen wurde. Der Regierungscommissär erwidert hierauf, dass von Seite der Schulaufsichtsbehörden bei jeder Gelegenheit der pünktliche Vollzug der betreffenden Bestimmung controllirt und eventuell neuerdings eingeschärft wird.

Der Regierungscommissär stellt, anknüpfend an die im Berichte erwähnten Klagen, die Frage, ob auch von Seite der Anwesenden Erfahrungen darüber gemacht wurden, dass von den Hebammen Wehepulver abgegeben werden.

Nach einer lebhaften Besprechung dieser Frage beantragt Dr. Rehm, die Vereine aufzufordern, in dieser Richtung energisch vorzugehen und eingehende Nachforschungen zu veranlassen, auf Grund deren dann später ein entsprechender Antrag an die k. Staatsregierung gestellt werden könnte.

Nachdem sich weitere Besprechungen an den Bericht des k. Regierungscommissärs nicht knüpften, schritt die Kammer zur Berathung der Seitens der einzelnen Bezirksvereine eingebrachten Anträge.

Der Bezirksverein Weiden bringt durch seinen Delegirten Dr. Reinhard folgenden Antrag ein:

„Die Aerztekammer wolle beschliessen, bei der k. Staatsregierung anzuregen, es möchten die Gebühren für die Leichenschau, wie sie in § 12 der oberpolizeilichen Vorschriften vom 20. November 1885 festgesetzt sind, in der Weise erhöht werden, dass dieselben für die Leichenschau in loco und bis zu 3 Kilometer Entfernung

a) für die ärztlichen Leichenschauer die Minimalsätze der Medicinaltaxordnung vom 18. December 1875,

b) für die nichtärztlichen Leichenschauer die mittleren Ansätze der Gebührenordnung für Bader vom 24. Juni 1884 erreichen."

Begründung.

ad a. Die Gebühren für ärztliche Leichenschauer.

Die Gebühren für ärztliche Leichenschau in loco und bis zu 3 Kilometer Entfernung sind zwar um ein Geringes höher, wie früher, allein dieselben betragen immer noch weniger als die Minimalsätze der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung in der Privatpraxis vom 18. December 1875. Da aber die Leichenschau einerseits ein sehr wichtiges und verantwortungsvolles Geschäft ist, andrerseits nicht gerade zu den annehmlichsten Berufsgeschäften zählt, so erscheint es billig, als Gebühr für dieselbe zum Mindesten die niedrigsten Ansätze der Medicinaltaxordnung zu bestimmen. Es würde durch diese kleine Erhöhung der Gebühren vielleicht mancher Arzt für die Ausübung der Leichenschau gewonnen werden, welcher derselben zur Zeit ferne bleibt.

ad b. Die Gebühren für die nichtärztlichen Leichenschauer erreichen

1) nicht die mittleren Ansätze der Gebührenordnung der Bader vom 24. Juni 1884.

Dieselben sind

2) im Allgemeinen niedriger geworden, als sie früher waren.

ad 1. Nach der Gebührenordnung für Bader vom 24. Juni 1884 hat der Bader neben der Gebühr für einzelne Verrichtungen bei Entfernung von seiner Wohnung in loco noch eine besondere Gebühr bei Tage von 40—80 pf., im Mittel 60 pf. zu beanspruchen. Ausserdem gebührt demselben, wenn die Entfernung von der Wohnung mehr als 2 Kilometer beträgt, für je 1 Kilometer des Hin- und Rückweges eine Reiseentschädigung von 20—40 pf., im Mittel 30 pf.

Für den nichtärztlichen Leichenschauer, hier den Bader, stellt sich daher die Gebühr für die Leichenschau sowohl in loco als insbesondere nach auswärts niedriger als die mittlere Taxe der Bader für einen Gang, ganz abgesehen von der dienstlichen Verrichtung selbst.

ad 2. Während früher durch die höhere Localgebühr diese Differenzen geringer waren, ist durch die Gebührenordnung vom 20. November 1885 die Leichenschaugebühr auch im Allgemeinen eine niedrigere geworden, als sie früher war. Nach einer Berechnung des k. Bezirksarztes in Kemnath haben von den 10 nichtärztlichen Leichenschauern des Bezirksamtes Kemnath 6 eine Einbusse erlitten, und zwar die empfindlichste diejenigen, welche den kleinsten Bezirk haben. Bei 4 Leichenschauern, welche bis zu 7 Kilometer zu gehen haben, ist durch die erhöhten Gebühren für die entfernteren Ortschaften der Verlust in den näheren einigermassen ausgeglichen.

Bei der Wichtigkeit einer geordneten Leichenschau und einer ordentlichen Führung der Register, bei den erhöhten Anforderungen, welche behufs möglichst genauer Anfertigung der Tabellen heute an die nichtärztlichen Leichenschauer gestellt werden, erscheint es gewiss billig, für diese eine Gebühr festzusetzen, welche der bisherigen wenigstens gleichkommt.

Sollte eine Erhöhung der Leichenschaugebühren für Aerzte zur Zeit nicht zu erreichen sein, für die nichtärztlichen Leichenschauer erscheint eine solche dringend nothwendig. Die Bader sind als Leichenschauer auf dem Lande absolut nicht zu entbehren, da die Ausübung der Leichenschau insbesondere auf weitere Entfernungen Aerzte nur selten übernehmen können.

An der sich an diesen Antrag knüpfenden Debatte betheiligten sich der k. Regierungscommissär sowie die meisten Delegirten. Schliesslich wurde der Antrag mit 4 gegen 2 Stimmen angenommen.

Ein zweiter Antrag des Bezirksvereins Weiden, betreffend Abänderungen der bisherigen Behandlung der Morbiditätsstatistik, wurde zurückgestellt, da nach den Mittheilungen des k. Regierungscommissärs die Aufstellung eines einheitlichen Schemas von Seite des statistischen Bureaus in Aussicht genommen ist.

Der Bezirksverein Regensburg und Umgebung stellt durch seinen Delegirten Dr. Brauser den Antrag:

„die k. Staatsregierung zu ersuchen, sich entscheidend darüber äussern zu wollen, ob unter der im § 6 des Gesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter den erkrankten Kassenmitgliedern zugesicherten freien „ärztlichen" Behandlung nur die Behandlung durch approbirte Medicinalpersonen, Aerzte zu verstehen sei, wie bisher angenommen wurde, oder ob auch Laien, Naturheilkundige u. dergl. zur Behandlung von Kassenmitgliedern zugelassen werden müssen und deren Zeugnisse gegenüber den Cassen dieselbe rechtliche Geltung haben, wie die ärztlichen, welche Anschauung in jüngster Zeit mit Bezug auf die in der Gewerbeordnung ausgesprochene Freiheit des Heilgewerbes zur Geltung gekommen ist."

Referent Dr. Brauser bezieht sich in seiner Begründung auf einen in der Münchener medicinischen Wochenschrift Nr. 37 von ihm veröffentlichten Aufsatz über die Frage: „Können Laien Cassenärzte sein?", weist auf die hohe Wichtigkeit dieser Streitfrage nicht nur für den ärztlichen Stand selbst, sondern auch für die Existenz der Krankencassen hin und gibt der Hoffnung Ausdruck, die k. Staatsregierung werde diese Frage im Sinne der Interessen des ärztlichen Standes entscheiden und seinerzeit auch bei der Reichsregierung gelegentlich der Revision dieses Gesetzes ebenso vertreten.

Die Kammer schliesst sich nach längerer Besprechung einstimmig dem Antrage an und beschliesst zugleich, die Vereine aufzufordern, über die Behandlung von erkrankten Cassenmitgliedern durch Nichtärzte ein wachsames Auge zu haben und in jedem Falle bei der zuständigen Behörde Beschwerde einzulegen.

Nachdem weitere Anträge der Vereine nicht vorlagen, berichtete Dr. Brauser noch eingehend über den finanziellen Stand der drei bayerischen Unterstützungsvereine, des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, des Invalidenunterstützungsvereins und des Sterbecassenvereins, über die procentuale Betheiligung der Aerzte in Bayern und in der Oberpfalz im Besonderen an den drei Vereinen und empfiehlt den Delegirten auf's Wärmste, in den Vereinen sowohl als auch unter den den Vereinen nicht angehörigen Collegen, namentlich dem jüngeren Zugang für die Betheiligung an diesen so wohlthätigen und in ihren Grundlagen jetzt ausnahmslos gesicherten Instituten zu werben.

Die Kammer schritt sodann zur Wahl eines Schiedsgerichtes auf Grund der allerh. Verordnung vom 27. December 1886. Die anwesenden Delegirten mit Ausnahme des k. Landgerichtsarztes Dr. Rehm, welcher von seiner Person Umgang zu nehmen bat, constituirten sich hierauf als Schiedsgericht zu diesem Zwecke.

Als Delegirter zum verstärkten Obermedicinalausschuss wurde sodann Dr. Brauser, als dessen Stellvertreter Dr. Rehm gewählt und erklären dankend die Annahme der Wahl.

Der Vorsitzende erstattete schliesslich dem k. Regierungscommissär den Dank der Kammer für seine rege Theilnahme und sachgemässe Unterstützung der Verhandlungen.

Dr. Rehm dankte dem Vorsitzenden für die Leitung der Verhandlungen. Wie früher, so hatten auch in diesem Jahre die Delegirten die Ehre, durch den k. Regierungscommissär dem Herrn Regierungspräsidenten von Pracher vorgestellt zu werden, welcher sich eingehend über die der Kammer zur Berathung vorliegenden Fragen erkundigte.

Die um 9 Uhr begonnene Sitzung wurde um $^1/_2$1 Uhr geschlossen.

Der Vorsitzende: Dr. Brauser. Der Schriftführer: Dr. Reinhard.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Mittelfranken.

Ansbach, 5. October 1886.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius als k. Commissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Ansbach Dr. Burkhardt, k. Landgerichtsarzt; B.-V. Eichstädt: Dr. Lutz, k. Bezirksarzt; B.-V. Erlangen Dr. Ullrich, Oberarzt; B.-V. Fürth: Dr. Mayer; B.-V. Nordwestliches Mittelfranken: Dr. Rüdel, k. Bezirksarzt in Scheinfeld; B.-V. Nürnberg: Dr. Beckh, Dr. Merkel, k. Bezirksarzt und Medicinalrath; Dr. Reichold in Lauf; B.-V. Rothenburg: Dr. Kähn in Uffenheim; B.-V. Südfranken: Dr. Müller in Gunzenhausen.

Beginn der Sitzung Morgens 9 Uhr.

Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius begrüsst die Delegirten, gibt in bewegten Worten den Gefühlen der Trauer über den Tod des langjährigen Kammermitgliedes Dr. Dörfler Ausdruck und rühmt dessen Verdienste, sowie die des nach München versetzten Dr. Aub. Die heute neu erschienenen Delegirten Dr. Kähn und Dr. Ullrich, letzterer Vertreter des neuerstandenen Bezirksvereins Erlangen, heisst er willkommen.

Sodann fordert er den Alterspräsidenten Dr. Burkhardt auf, die Vorstandschaftswahl vorzunehmen. Dieser ernennt Dr. Mayer zum Schriftführer ad hoc und leitet die Wahl. Es wurden gewählt:

I. Vorsitzender: Dr. Merkel,
II. Stellvertreter des Vorsitzenden: Dr. Rüdel,
III. Schriftführer: Dr. Mayer.

Dr. Merkel dankt der Kammer für seine Wiederwahl, übernimmt den Vorsitz und nimmt von sämmtlichen Delegirten die Einberufungsschreiben zur Legitimation entgegen. Durch Krankheit entschuldigt fehlt Professor Dr. Fleischer als zweiter Delegirter für den Bezirksverein Erlangen. Der Bezirksverein Südfranken hat einen zweiten Delegirten an Dr. Dörfler's Stelle noch nicht wählen können.

Der Vorsitzende gibt alsdann die Tagesordnung bekannt.

Tagesordnung:

1) Bericht des k. Kreismedicinalraths Dr. Martius über die Sanitätsverhältnisse des Kreises Mittelfranken im Jahre 1885.

2) Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1885/86.

3) Einläufe.

4) Berichte der Delegirten über Stand und Thätigkeit der Bezirksvereine.

5) Antrag des Bezirksvereines Nürnberg.

6) Wahl des Delegirten zum Obermedicinalausschuss und der Commission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation.

1. Zum ersten Punkt nimmt der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius das Wort und gibt in längerer Ausführung erschöpfenden Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises Mittelfranken im Jahre 1885; statistische, den Delegirten vertheilte Tabellen erläutern den Vortrag.

Im Anschluss an diesen Bericht gibt der k. Kreismedicinalrath noch bekannt, dass er eine Morbiditätsstatistik von Mittelfranken von Juli—December 1885 bearbeitet habe nach den Tabellen, die ihm von 142 Aerzten, also von 65 Proc. aller prakticirenden eingesendet wurden. Das Resultat dieser mühsamen Arbeit sei ein so zufriedenstellendes, dass er dringend die fortgesetzte Einlieferung der Morbiditätstabellen und die Beiziehung von noch mehr Aerzten wünsche. Gleichzeitig berührt er einige Uebelstände in der Art der Tabellenfertigung.

In der Discussion schlägt Dr. Merkel vor, Verbesserungen an den Tabellen durch den ständigen Ausschuss in Verbindung mit dem k. Kreismedicinalrath vernehmen zu lassen, was gutgeheissen wird.

Dr. Ullrich verspricht die Betheiligung des neugegründeten Erlanger Bezirksvereins.

2. Der Vorsitzende erstattet Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1885/86 und über den Cassastand wie folgt:

Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses im Jahre 1885/86.

Meine sehr verehrten Herren Collegen!

Die Aerztekammer von Mittelfranken vollendet heute ihr drittes Lustrum. Wir halten unsere fünfzehnte Sitzung. Mit welch' hohem Ernst, mit welch' grossen Hoffnungen sind wir vor 15 Jahren zum ersten Male hier zusammengetreten! Freilich, wie manche ursprünglich gehegte Hoffnung wurde zu nichte, wie manchem hochfliegenden Plan schmolzen die wächsernen Flügel! Aber nie sind wir erlahmt, nie matt und abfällig geworden. Die Ansichten haben sich geklärt, sowohl über unsere Kräfte als auch über unsere Aufgabe und den rechten Wirkungskreis. Die Vereinsverhältnisse im Kreise sind consolidirt, zum grössten Theil durch den Mittelpunkt, den sie in der Aerztekammer gefunden; das Gute des einzelnen Vereins ist auf die anderen übergegangen und die Ideen, die hier im collegialen Austausch angeregt wurden, haben Früchte aller Orten gebracht. Der Geschmack an dem collegialen Zusammenhalt ist hier gewachsen und hat die einzelnen Vereine zum Zusammenschluss auch im deutschen Aerztevereinsbund geführt.

Sehe ich mich um in diesem Kreise, so finde ich in demselben ausser mir nur mehr einen Collegen, der vor 15 Jahren in dieser Kammer sass, College Burkhardt. Von den ursprünglichen 10 Delegirten sind 6 im Laufe der Zeit durch andere Collegen ersetzt, in einer Weise ersetzt, die uns den Verlust minder schmerzlich machte, zwei sind gestorben. Den schwersten Verlust hat uns entschieden das letzte Jahr gebracht. Zwei Collegen, die sich des besten Rufes erfreuten, soweit es deutsche Aerzte gibt, sind unserem Kreise entrissen.

Wem unter uns zittert nicht das Herz, wem tritt nicht die Thräne ins Auge, wenn er an den Heimgang unseres Dörfler denkt! Wem scheint es nicht unfasslich, dass der lebendige, sprühende, liebenswürdige, allezeit hilfsbereite, strenge und doch kindlich weiche Dörfler nicht mehr unter uns erscheint? Dass er uns nicht mehr schilt und nicht mehr lobt? Er sollte nicht mehr mit uns arbeiten, mit uns sich freuen? Wer hätte nicht empfunden und erfahren, wie gerade er dazu geschaffen war, unseren Kreis vor Stagnation zu bewahren?

Dörfler, dessen Lebensgang Sie aus dem Nekrolog des Collegen Müller in der Münchener med. Wochenschrift kennen, trat 1872 als Delegirter des Vereins für Südfranken in die Aerztekammer ein, war einmal (1875), als Aub durch seine Kammerthätigkeit verhindert war zu erscheinen, Secretär, sonst stets unser stellvertretender Vorsitzender. Er hat in den 14 Sitzungen, die er in der Aerztekammer mitmachte, 37 Referate gegeben! Und in welcher Weise, das ist Ihnen allen wohl erinnerlich. Von besonderer Bedeutung waren die über die Pfuscherei und das Geheimmittelunwesen, die Thätigkeit der Aerzte in den Schulsitzungen und Gesundheitscommissionen, über die Statuten und Befugnisse der Bezirksvereine, über die Krankencassen, die Morbiditätsstatistik, über die Leichenschau, das medicinische Studium, die Prüfungsordnung der Aerzte, den Invaliden- und Relictenverein! —

Von der ersten Kammersitzung weg im Jahre 1872 fuhren 3 Mitglieder der Kammer mit dem k. Commissär zusammen direct nach Leipzig, um dort unter der Leitung H. E. Richter's den deutschen Aerztevereinsbund gründen zu helfen. Dörfler war dabei! Und wie war er dabei. Mit Begeisterung schilderte er damals unsere neue Organisation, die Vorzüge unserer eben durch uns selbst geschaffenen Geschäftsordnung, die sich bis heute bewährt hat! So fing er seine Thätigkeit an, so schloss er sie auf dem letzten Aerzte-

tag in Eisenach mit der Mahnung zur Einigkeit und zum Festhalten am bewährten Alten. Dies sonderbar zusammentreffende Vermächtniss soll auch uns gelten! Und wenn wir lahm werden wollen, soll uns der Ruf wecken „Ist denn kein Dörfler da?"

Den wohlverdienten Lorbeer habe ich ihm auf's Grab gelegt. Als letzter Act der Anerkennung gelte das Erheben von unseren Sitzen! (Geschieht.) Ehre dem Andenken des Freundes!

Mit Ausnahme des einen oben erwähnten Jahres 1875 hiess das von Ihnen gewählte Bureau Merkel, Dörfler, Aub. Sie werden es mir nicht übel nehmen, dass ich mich verwaist fühle. Sie konnten aber dem schwanken und ängstlich Tastenden keine besseren Stützen geben, als den feurig vorwärts treibenden Dörfler und den klug bedächtig überlegenden Aub! Ich weiss, dass Sie mich auch noch in Zukunft stützen wollen, sonst stünde ich ja nicht an dieser Stelle, aber der Verlust durch Aub's Wegzug ist nicht nur für mich, sondern auch für unsere Kammer gross. Ich will ganz schweigen von der vorzüglichen Abfassung unserer Protokolle, die er so zu einem Muster für alle ähnlichen Arbeiten gemacht hat! Was Aub unserer Verhandlung durch seine parlamentarische Uebung und seine zurückhaltende Klugheit gewesen ist, haben Sie oft genug beobachtet. Was er dem Stande war, das zeigen die Landtagsverhandlungen, vor allem auch die Protokolle des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses. Doch haben wir ihn nicht ganz verloren. Er ist dem Stand erhalten und hat einen Wirkungskreis gefunden, in dem er sich und, wir sagen das mit Stolz, auch uns Ehre machen wird. Seine Sympathien bleiben sicher in Mittelfranken, wenn er auch in Oberbayern thätig wird. In dankender Anerkennung seiner Verdienste erheben wir uns von unsern Sitzen. (Geschieht.) Wir begrüssen damit zugleich den neuen Delegirten des Vereins Rothenburg, den verehrten Collegen Kähn!

Aber nun zu einem erfreulichen Bilde!

Im Jahre 1878 hat Herr College Maurer berichtet, dass der Bezirksverein Erlangen sich aufgelöst habe und dass er sein Mandat für erloschen erachten müsse. Seit der Zeit zeigte die Karte unseres Kreises an dem Punkt einen schwarzen Fleck, den wir sonst als Leuchte für unsern Beruf, für unsern Stand zu betrachten gewohnt sind. Heute sehen wir wieder Delegirte des Erlanger Vereins in unserer Mitte. Als ein gutes Omen betrachten wir es, dass der Vorstand des neuen Vereins, der eine Delegirte desselben (der leider heute durch Krankheit am Erscheinen verhinderte Professor Dr. Fleischer) der medicinischen Facultät angehört. Erkennen wir darin doch die unverhohlene Zustimmung, dass die Herren der Wissenschaft sich Eins fühlen mit den Bestrebungen der praktischen Aerzte. Glück auf ihnen und uns!

Was die Thätigkeit des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses betrifft, so wurden in den Wochen nach der letzten Sitzung Correspondenzen in der Hebammenangelegenheit geführt mit verschiedenen Herren.

Gelegentlich der Verhandlung des bayerischen Landtags über die Aenderung der Subhastations-Ordnung wurde mit Herrn Collegen Aub im Interesse unseres Antrags vom Vorjahre berathschlagt. Es ist Ihnen bekannt, dass unseren Wünschen von dem Landtag nicht Rechnung getragen wurde. Ebenso wurden mit Herrn Collegen Aub vor der Sitzung des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses die zur Berathung gestellten neuen Formulare der Tabelle III A u. B durchgesprochen.

Ueber die Thätigkeit unserer Vereine, die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten im Kreise Mittelfranken betreffend, habe ich Ihnen im Laufe des Jahres Vorschläge des Herrn Kreismedicinalrathes zu machen gehabt, auch haben wir bereits Mittheilung von Herrn Kreismedicinalrath erhalten. Wir freuen uns der gewonnenen Resultate aufrichtig; seinen Wünschen wird gerne und thunlichst rasch entsprochen werden.

Das Protokoll des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses ist Ihnen durch die Münchener medicinische Wochenschrift bekannt geworden, ebenso der Inhalt des Ministerialbescheides. Derselbe wurde in einigen Abdrücken jedem einzelnen Vereine zugestellt.

Was unsere vorjährigen Verhandlungen und ihre nächsten Erfolge betrifft, so muss vor Allem dankend anerkannt werden, wit welcher Energie die k. Staatsregierung die animale Impfung durchgeführt hat. Wir bedauern aufs Aufrichtigste, dass der Centralimpfarzt Dr. Kranz diesen glänzenden Triumph nicht ganz erleben und sich desselben erfreuen durfte. Die Leistung, das ganze Land in so kurzer Zeit mit animaler Lymphe zu versorgen, war gewiss eine respectable, ja eine grossartige zu nennen. Sie mag wohl auch die letzte Kraft des tüchtigen, schon kranken Collegen Kranz gar verzehrt haben!

Die von Herrn Dr. Mayer versprochene populärmedicinische Darstellung des dermaligen Standes der Schiefschriftfrage ist uns noch nicht zugekommen; wir dürfen wohl hoffen, auch hierüber heute etwas zu hören. Der wissenschaftliche Streit darob ist meines Wissens noch nicht beendet, wenigstens ist uns eine umfassende wissenschaftliche Abhandlung des Herrn Collegen Schubert zugekommen.

Mit grosser Befriedigung kann ich heuer constatiren, dass die Consolidirung des ärztlichen Invaliden-Vereins sicher und fest erfolgt ist, sowie, dass auch der Relicten-Verein in neue Bahnen geleitet, einer gesicherten Existenz entgegengeht.

Die mittlerweile erlassene neue Leichenschau-Ordnung entspricht unseren hauptsächlichen Wünschen, vor Allem hat sie die einmalige ärztliche Leichenschau im Allgemeinen acceptirt. Mögen nun stets mehr Collegen sich herbeilassen, diese wichtige sanitäts- und medicinalpolizeiliche Function zu übernehmen!

Mit Stolz und Freude constatire ich noch, dass meine vor einem Jahr hier ausgesprochene zuversichtliche Hoffnung auf neues Aufblühen und Gedeihen des ärztlichen Intelligenzblattes — nunmehrige Münchener medicinische Wochenschrift — unter der neuen tüchtigen Redaction mich nicht im Stich gelassen hat, sondern glänzend in Erfüllung gegangen ist. Mögen zu fernerem Gedeihen alle Collegen das Ihrige beitragen!

Meine Vorsorge, den Druck der Kammerprotokolle betreffend, war unnöthig. Die Redaction hat dieselben in ihr Blatt aufgenommen und uns die Collectiv-Ausgabe weit billiger geliefert als früher.

Was unser Cassenwesen betrifft, so gestaltete sich dasselbe wie folgt:

Summarischer Cassenbericht.

A. Einnahmen:

Beiträge des Bezirksvereins Rothenburg	9 M.	—	Pf.
„ „ „ Südfranken	45 „	—	„
„ „ „ Nordwestfranken	28 „	50	„
„ „ „ Nürnberg	115 „	50	„
„ „ „ Eichstädt	10 „	50	„
„ „ „ Ansbach	28 „	50	„
„ „ „ Fürth	27 „	—	„
Vortrag vom Vorjahr	59 „	78	„
Summa	323 M	78	Pf.

B. Ausgaben:

Protokolle 1884 u. 1885 an Finsterlin	171 M.	38	Pf.
Copialien	16 „	—	„
Diäten des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschuss	36 „	—	„
Porti	3 „	90	„
Verschiedenes	20 „	—	„
Summa	247 M.	28	Pf.

C. Abgleichung:

Einnahmen	323 M.	78	Pf.
Ausgaben	247 „	28	„
Baarrest:	76 M.	50	Pf.

Das nächste Jahr wird möglicher Weise einige Ausgaben für Drucksachen für die Morbiditäts-Statistik erheischen; wir werden somit auf eine Ausgabe von circa 260 M. rechnen müssen. Um diese auszugleichen, bedürfen wir einer Kopfsteuer von je 1 M. per Vereinsmitglied, um deren Genehmigung ich ersuche.

Der Kammerbeitrag pro 1886/87 wird nach erstattetem Cassenbericht auf 1 M. pro Kopf festgesetzt.

3. Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt:

a) Entschliessung des k. Staatsministeriums dss Innern d. d. 11. April 1886, wornach entgegen dem Antrag des verstärkten Obermedicinalauschusses eine Revision der Morbiditätsstatistik in den Heilanstalten nicht opportun erscheint.

Die Entschliessung wird verlesen.

b) Ministerialbescheid auf die Aerztekammerprotokolle 1885.

Aus demselben gelangt zur Verlesung:

„Ueber die beiden Berathungsgegenstände, welche den sämmtlichen Aerztekammern zur Beschlussfassung vorlagen, ergeht Nachstehendes zur Entschliessung:

a) „Dem von der mittelfränkischen Aerztekammer einstimmig gefassten Beschlusse:

„es sei die k. Staatsregierung zu ersuchen, der Frage der Errichtung von Repetitionscursen für die in der Praxis stehenden Hebammen näher zu treten"

sind zwei Aerztekammern ohne Abänderung beigetreten, zwei fassten keinen Beschluss, eine stimmte mit sehr erheblichen Modificationen bei, zwei sprachen sich gegen die Einführung solcher Repetitionscurse aus, die eine unbedingt, die andere unter Formulirung verschiedener Vorschläge zur Besserung des Hebammenfortbildungswesens.

Nachdem der k. Obermedicinalausschuss nach reiflicher Erwägung und Erörterung aller hieher einschlägigen Verhältnisse, der Berichterstattung seines Referenten, des Specialsachkundigen Geheimen Medicinalrathes Dr. Winckel, welcher sich gegen die Nothwendigkeit und praktische Durchführbarkeit solcher Repetitionscurse äusserte, mit einstimmigem Gutachten beigetreten war, und nachdem die Berichte der k. Regierungen, Kammern des Innern, von Oberbayern, Oberfranken, Mittelfranken und Unterfranken und Aschaffenburg sammt den Gutachten der Directoren der betreffenden Hebammenschulen, welche in ihren Anschauungen erheblich divergiren, erholt waren, trat das k. Staatsministerium des Innern mit dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten in das Benehmen. Bei der Schwierigkeit, welche der Ein- und Durchführung von Hebammenrepetitionscursen in rechtlicher, räumlicher, zeitlicher und finanzieller Hinsicht im Wege steht, bei der von einer Mehrzahl sachverständiger Behörden als mindestens zweifelhaft erachteten Nützlichkeit dieser nach mancher Richtung erhebliche Störungen verursachenden Einrichtung, war eine definitive Entscheidung dieser controversen immerhin aber sehr berücksichtigungswerthen Anregung nicht thunlich, vielmehr behalten sich die Staatsministerien des Innern beider Abtheilungen dieselbe bis zur völligen Bereifung dieser Frage vor."

b) „Wenn es schon an sich anerkennenswerth war, dass die sämmtlichen Aerztekammern den Beschlüssen der Impfcommission für das deutsche Reich, welche unter dem 9. Januar 1885 dem Bundesrathe vorgelegt wurden, betreffend den physiologischen und pathologischen Stand der Impffrage und die allgemeine Einführung der Impfung mit Thierlymphe zugestimmt haben, so hat sich die Wirkung dieser gemeinsamen Aeusserung in der fast allgemeinen Benützung von Thierlymphe aus der k. Centralimpfanstalt in der eben ablaufenden Zeit des öffentlichen Impfgeschäftes gezeigt. Mit grosser Befriedigung verfolgte das k. Staatsministerium des Innern die ebenso rasche als im Ganzen erfolgreiche Abwicklung der diesjährigen grösstentheils mit Thierlymphe durchgeführten öffentlichen Impfung, wodurch die anzustrebende allgemeine Einführung der Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe in Bayern innerhalb eines kürzeren Zeitraumes sich vollziehen wird, als anfänglich anzunehmen war."

Ferner wird hinsichtlich der Anträge und Beschlüsse der Aerztekammer Mittelfrankens verlesen:

a) Die Pflicht der Hebammen, in zweifelhaften Fällen zur Feststellung des Geschlechtes der Neugebornen den zuständigen Amtsarzt beizuziehen, liegt im Sinne des § 11 der Bekanntmachung vom 3. December 1875, die Instruction für die Hebammen betreffend und der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 19. December 1875, die von den Hebammen den k. Bezirksärzten vorzulegenden tabellarischen Monatsübersichten betreffend.

Bei der Ausfüllung der Spalten 7 bis 10 der durch diese Entschliessung angeordneten tabellarischen Uebersicht ergibt sich von selbst, dass die Neugebornen unbestimmten Geschlechtes besonders vorgetragen werden, wodurch solche Vorkommnisse zur Kenntniss des Amtsarztes gelangen.

b) Dem Antrage, die unentgeltliche Verabfolgung zuverlässiger Thierlymphe seitens staatlicher Impfinstitute an die öffentlichen Impfärzte betreffend, ist durch die Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 19. März 1886, die Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe betreffend, — Ministerial-Amtsblatt Nr. 11 Seite 71 und 72 — entsprochen."

c) Morbiditätsstatistik von Regensburg.

d) Morbiditätsstatistik von Niederbayern.

e) Protokoll der Sitzung des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses vom 10. Juni 1886.

f) Ueber die Haltung des Kopfes beim Schreiben von Dr. Schubert in Nürnberg.

g) Brief von Bezirksarzt Dr. Aub in München, in welchem er bedauert, nicht persönlich über die Führung seines Mandats zum Obermedicinal-Ausschuss berichten zu können, und seinen Dank für das ihm geschenkte Vertrauen ausspricht.

Der Brief wird verlesen.

Zu b), dem verlesenen Ministerialbescheid, bemerkt Dr. Merkel als seinerzeitiger Antragsteller zur Errichtung von Hebammenrepetitionscursen, dass er vielleicht von der Einbringung dieses Antrages abgestanden wäre, wenn er nicht die unbedingte schriftliche Zustimmung der Herren Geheimrath Professor Dr. Winckel in München und Professor Dr. Zweifel in Erlangen erhalten hätte.

Dr. Rüdel stellt hierauf den Antrag:

„Die Aerztekammer erklärt, dass sie die eingehende Würdigung, welche ihr vorjähriger Antrag über die Errichtung von Repetitionscursen für Hebammen von Seite der k. Staatsregierung gefunden hat, dankend anerkennt, und dass sie diese einschneidende und wichtige Frage, wie dies schon von jener hohen Stelle ausgesprochen wurde, auch fernerhin im Auge behalten wird."

Erläuternd zu seinem Antrag bemerkt Dr. Rüdel:

„Die Gründe, welche mich zu diesem Antrag bestimmen, sind hauptsächlich folgende: Wir haben im Vorjahre nach eingehender Würdigung dieser Frage hinsichtlich der Zweckmässigkeit und Möglichkeit ihrer Durchführung den Antrag gestellt. Ferner ist nach meinem Dafürhalten diese ganze Angelegenheit eine so wesentlich praktische, dass hierüber gerade die praktischen Aerzte, welche mit den Hebammen am Gebärbette zusammenkommen und mit ihnen thätig sein müssen, die nächsten und berufensten Beurtheiler sind.

Desshalb sollten auch wir diese hochwichtige Frage nicht mit dem einmaligen Antrag abgethan sein lassen, sondern weiteres Material zur endgültigen Regelung auch unsererseits beschaffen und uns entsprechende spätere Anträge vorbehalten."

Der Antrag wird ohne Discussion angenommen.

4) Hierauf folgten die Berichte der Delegirten über Stand und Thätigkeit der Bezirksvereine:

Dr. Mayer: Der ärztliche Bezirksverein Fürth zählt 18 Mitglieder.

Neu beigetreten ist Dr. Lustig.

Ausgetreten Medicinalrath Dr. Fronmüller.

Durch den Tod verlor der Verein Dr. Wiener sen., einen allgemein beliebten und dem Verein treu anhänglichen Collegen.

Vorsitzender ist Dr. Aldinger.

Schriftführer und Cassier Dr. Degen.

Sitzungen fanden im letzten Jahre 15 statt, die theils durch wissenschaftliche Vorträge, theils und vorzugsweise durch Besprechungen und Verhandlungen über die Stellung zur städtischen Gemeindekrankenversicherung ausgefüllt wurden. Die im Vorjahre von der Aerztekammer gewünschten Morbiditätstabellen wurden von 13 Aerzten in der Stadt, von den Krankenanstalten und von 3 Collegen auf dem Land regelmässig eingeliefert.

Dr. Müller: Der ärztliche Bezirksverein Südfranken zählte am 1. October 1885 33 Mitglieder, davon 2 ausserordentliche, die im Kreis Schwaben wohnen.

Im October noch trat Saubert in Gunzenhausen wieder ein.

Im November ist Berten in Weiltingen durch Verlegung des Wohnsitzes nach Würzburg ausgetreten, dafür sein Nachfolger Heinrich zugegangen.

Im April trat Kleemann in Bechhofen bei.

Am 13. Juli verloren wir durch den in Westerland auf Sylt erfolgten Tod Bezirksarzt Dörfler in Weissenburg, welcher seit dem Bestehen des Vereins, über 20 Jahre, Vorstand gewesen war. Es ist bekannt, dass hauptsächlich durch sein Verdienst der Verein das geworden ist, was er ist, und was derselbe und das ärztliche Vereins-

wesen überhaupt an dem rüstigen und liebenswürdigen Vorkämpfer für den ärztlichen Stand verloren haben.

In demselben Monat mussten wir uns von unserem langjährigen und im hohen Grade verdienstvollen Cassier Bruglocher verabschieden, welcher zum Bezirksarzt in Schweinfurt ernannt wurde.

Im Juli sind die zwei neuen Schwabacher DDr. Söss und Weinig eingetreten, im August Hans Dörfler in Weissenburg, so dass zur Zeit der Stand 35 beträgt.

Der Verein erstreckt sich auf die Bezirksämter Schwabach, Hilpoltstein, Weissenburg, Gunzenhausen, Dinkelsbühl.

In den 10 Abendversammlungen abwechselnd in Pleinfeld, Treuchtlingen und Weissenburg, die im Durchschnitt gut besucht wurden, gelangten fast ausschliesslich wissenschaftliche Fragen zur Diskussion, an Fälle aus der Praxis anknüpfend, während in den 2 Tagesversammlungen in Gunzenhausen im October und Mai auch den Standesfragen ausführlich Raum gegeben wurde. Ausserdem gab im October Hafner in Pleinfeld ein Referat über Uebierernährung bei Lungenschwindsucht nach einer Greifswalder Dissertation von Wentz und im Mai Weiss in Treuchtlingen Bericht über die dortigen sanitären Verhältnisse, speciell eine Jahre lang andauernde Typhusepidemie.

Am 27. August wurde das 50jährige Doctor-Jubiläum unseres Nestors Bezirksarzt Dr. Brebisius in Pappenheim durch ein gemeinschaftliches Abendessen festlich begangen und bei dieser Gelegenheit das Jubiläumsdiplom im Auftrag der Münchener Facultät überreicht.

Für den Vorsitzenden Dörfler ist zur Zeit noch kein Nachfolger gewählt, Schriftführer ist Müller in Gunzenhausen, provisorischer Cassier bis zur Neuwahl Lochner in Schwabach.

Dr. Kähn: Der Bezirksverein Rothenburg zählt gegenwärtig 10 Mitglieder aus den Bezirksämtern Rothenburg, Feuchtwangen und Uffenheim. Neu eingetreten sind in den letzten Wochen Dr. Schröder in Feuchtwangen und Dr. Pickel in Schillingsfürst. Durch Versetzung nach München hat der Verein seinen langjährigen um das Vereinswesen hochverdienten Vorsitzenden Bezirksarzt Dr. Aub verloren. Ihm wurde in einer Abschiedssitzung der Dank des Vereins für die umsichtige und treffliche Leitung und Vertretung ausgesprochen.

Sitzungen wurden im abgelaufenen Jahre 3 abgehalten und wurden in denselben Referate erstattet und wissenschaftliche und Standesfragen zur Berathung gebracht. Auch in unserem Verein ist die eingeführte Morbiditätsstatistik in vollem Gang. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Schmetzer, Cassier Dr. Wagner, Schriftführer Dr. Tretzel, sämmtlich in Rothenburg.

Dr. Beckh: Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg hat seit October des vergangenen Jahres bis heute 4 Sitzungen abgehalten, in welchen man sich hauptsächlich mit den durch das Kranken-Cassen-Gesetz geschaffenen Zuständen zu beschäftigen hatte. Es gelang, sämmtliche Collegen in der gewünschten und nothwendigen Einigkeit sowohl bei den Verhandlungen mit den städtischen Behörden, als gegenüber den freien Hilfscassen zu erhalten und glauben wir auch fernerhin ein erspriessliches Zusammenwirken erzielen zu können. Ausserdem waren es die Vorlagen für den deutschen Aerztetag zu Eisenach und sonstige Standesinteressen, welche in den Sitzungen berathen wurden. Ueber den Verlauf des sehr zahlreich besuchten mittelfränkischen Aerztetages, dessen Abhaltung und Ausrichtung dem Vereine übertragen war, ist in der Münchener medicinischen Wochenschrift ausführlich berichtet und ein Theil der gehaltenen wissenschaftlichen Vorträge in extenso abgedruckt worden. — Die Zahl der Vereinsmitglieder betrug am 4. October 1886: 75, und zwar 61 aus Nürnberg, 14 von der Umgegend. Zwei Mitglieder verlor der Verein durch den Tod und zwar Dr. Buttenwieser, ein sehr eifriges und thätiges Mitglied, am 30. September und Dr. Hassmann, einen braven guten Collegen, am 1. October d. Js. Beide wurden am 3. October unter der gebührenden Ehrung von Seite des Bezirksvereines zu Grabe getragen.

Die Vorstandschaft ist dieselbe wie im vergangenen Jahre: Dr. Beckh, Dr. Emmerich, Vorstände; Dr. Stich, Dr. Schuh, Schriftführer; Dr. Weiss, Cassier.

Dr. Burkhardt: Der ärztliche Bezirksverein Ansbach besteht zur Zeit aus 19 Mitgliedern, von welchen 9 der Stadt, 10 der Umgegend angehören.

Vorsitzender des Vereins ist: Medicinalrath Dr. Müller, Schriftführer: Dr. Ott, Cassier: Dr. Burkhardt.

Versammlungen wurden auch im laufenden Jahre jeden ersten Dienstag im Monate abgehalten, die Betheiligung an denselben war stets nicht nur von den Mitgliedern der Stadt, sondern auch der Umgegend eine rege und erfreuliche. In den Versammlungen wurden theils Referate über neuere Erscheinungen in der medicinischen Literatur gegeben, theils hygienische Themata behandelt, und Mittheilungen aus der Praxis, sowie über das Auftreten von epidemischen Krankheiten gemacht.

Ausgetreten aus dem Vereine ist im verflossenen Jahre Dr. Soenning in Folge seines Uebertrittes in den activen Militär-Dienst und Versetzung, Dr. Kraus in Folge von Krankheit. Eingetreten sind dagegen Dr. Späth, welcher von Velden nach Ansbach übergesiedelt ist, ferner Dr. Weinstock. Durch den Tod verloren hat der Verein Dr. Schilffarth in Windsbach.

Dr. Ullrich: Der ärztliche Bezirksverein Erlangen, welcher sich 1878 aufgelöst hatte, reconstituirte sich nach einer beim mittelfränkischen Aerztetag 1885 erfolgten Anregung und fand am 25. Januar 1886 die erste Sitzung statt, welcher bisher 4 weitere gefolgt sind.

Zum I. Vorsitzenden war gewählt worden: Professor Dr. Zweifel, zum II. Dr. Hetzel, zum Schriftführer Dr. Schmidt; die Zahl der Mitglieder beträgt 35.

Dem Zwecke des Vereines zur Förderung des wissenschaftlichen Strebens bei seinen Mitgliedern entsprechend wurde besonders von den Herren Professoren und Docenten durch Vorträge, durch Vorstellung von Kranken etc. reiche Anregung gegeben.

Die neu aufgestellten Statuten des Vereins schliessen sich im Wesentlichen an die Nürnberger Statuten mit nur wenigen Abweichungen an, deren wichtigste die ist, dass ein Vortragzwang in der Art besteht, dass jedes Mitglied gehalten ist, im Verlaufe von zwei Jahren mindestens Ein Mal sich an den Vorträgen, Referaten, Demonstrationen etc. activ zu betheiligen.

Dr. Rüdel: Der ärztliche Bezirksverein nordwestliche Mittelfranken umfasst die Bezirksämter Neustadt a/A. und Scheinfeld und einen Theil des Bezirksamts Uffenheim, und zählt 18 Mitglieder. Im verflossenen Jahre hat er ein Mitglied, Dr. Goes in Emskirchen, durch Wegzug verloren.

Versammlungen wurden 7 abgehalten in Neustadt a/A. und Windsheim und dabei folgende grössere Vorträge gehalten: Ueber Desinfection von Dr. Harteis, über den derzeitigen Stand der bacteriologischen Forschungen von Dr. Rüdel, über Fiebertheorien und Fiebertherapien von Dr. Rüdel.

Erster Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Rüdel in Scheinfeld, zweiter Vorsitzender und Cassier: Dr. Hofmann in Neustadt a/A. Schriftführer: Dr. Bub in Ipsheim.

Dr. Lutz: Der Bezirksverein Eichstädt zählt gegenwärtig — obwohl Dr. Magdalener am 5. Januar l. Js. starb und Dr. Maul am 28. Mai l. Js. seinen Wohnsitz nach Schönberg verlegte — doch wieder 7 Mitglieder, da an Stelle des verstorbenen Dr. Magdalener dessen Nachfolger Krankenhausarzt Dr. Pickl dem Vereine beitrat und ebenso auch der prakt. Arzt Dr. Schermbacher, welcher am 11. Dezember 1885 seine Praxis in Mörnsheim eröffnete. Es gehören somit dem Vereine in der Stadt alle Aerzte an (mit Ausnahme des prakt. Arztes Dr. Rug) und sämmtliche Aerzte im Bezirke Eichstädt, nämlich 2 in Kipfenberg, 1 in Dollnstein, 1 in Mörnsheim.

Zu Folge des Beschlusses der Aerztekammer betheiligen sich sämmtliche Vereinsmitglieder jetzt an der Morbiditätsstatistik. Vereinssitzungen wurden zwei abgehalten und hiebei nicht nur Standesinteressen, Vereinsangelegenheiten und die Stellung der Aerzte zu den neuen Reichsgesetzen besprochen, sondern auch von mehreren Collegen interessante Krankheitsfälle mitgetheilt und in Betreff ihrer Diagnose und Therapie eingehend besprochen. Da es jetzt möglich ist, auch wissenschaftliche Fragen im Vereine zu behandeln, so werden in Zukunft auch die Vereinssitzungen häufiger stattfinden.

Vorsitzender: Dr. Schramm, Schriftführer: Dr. Lutz, Cassier Dr. Pickl.

Der Vorsitzende constatirt, dass nach den Berichten der Delegirten in Mittelfranken 215 Aerzte den Bezirksvereinen angehören. Darunter befinden sich 5 Militärärzte und eine Zahl klinische Assistenzärzte in Erlangen. Von praktischen Aerzten sind nur 12 im ganzen Kreis nicht bei den Vereinen.

5) Dr. Beckh stellt folgenden Antrag mit Motivirung:

Der Wunsch, den vielen an Epilepsie Leidenden einestheils ausreichende und nachhaltige Hülfe und Behandlung zu gewähren, anderntheils dieselben ob ihres schädlichen und depravirenden Einflusses und wegen der mannigfachen Störungen, die sie im Haus, Schule und sonst im öffentlichen Leben verursachen, in entsprechenden Anstalten unterzubringen, hat in den bayerischen Aerztekammern mehrfachen Anlass zur Stellung von Anträgen gegeben. So wurde in der Aerztekammer von Oberbayern schon 1873 einstimmig der Antrag des Bezirksvereins Ingolstadt-Pfaffenhofen „auf Errichtung einer staatlichen Anstalt zur Unterbringung von Epileptischen" angenommen; desgleichen in der Aerztekammer von Mittelfranken 1874 einstimmig angenommen der Antrag, an die k. Regierung die Bitte zu stellen: staatliche Anstalten zu errichten:

a) „zur Unterbringung von Epileptischen"

b) zur Aufnahme unheilbarer geisteskranker Verbrecher;

und dieser Antrag wurde ausführlich motivirt, von dem Delegirten Landgerichtsarzt Dr. Reuter auch im Jahre 1875 wiederum gestellt und angenommen.

Der Antrag der Aerztekammer von Oberbayern von 1873, der allerdings jeder Motivirung entbehrte, wurde vom k. Staatsministerium vollständig abgewiesen, auf die zwei letzten Anträge aber hat das k. Staatsministerium zwar nicht ablehnend und die Bedürfnissfrage verneinend geantwortet, wohl aber eine weitere Berücksichtigung derselben von dem Ergebnisse umfassender statistischer Erhebungen abhängig gemacht. Die k. Regierung von Mittelfranken ihrerseits hat durch ihren Commissär in der Sitzung der Aerztekammer dieses Kreises October 1874 erklärt, dass zur Zeit Erhebungen gepflogen

werden und es ist uns auch bekannt, dass diese statistischen Erhebungen bisher alljährlich durch die k. Bezirksärzte stattgefunden haben.

„Wir stellen nun an die k. Staatsregierung die Bitte, uns die Resultate dieser seit 11 Jahren gemachten Erhebungen bekannt zu geben, sowie zu weiterer Vervollständigung derselben und bei der Wichtigkeit, welche die Epilepsie wegen der Möglichkeit ihrer Heilung bei noch jugendlichen Personen hat, die Pfarrer und Lehrer des Kreises zu beauftragen, die ihnen bekannten Fälle gewissenhaft der Regierung zur Kenntniss zu bringen, um nach Sichtung dieser Ergebnisse dann im Stande zu sein, der Frage näher zu treten, auf welche Weise für die an Epilepsie Leidenden, sei es durch private Unternehmungen, sei es durch staatliche Initiative Hülfe geschafft werden kann. Die Kammer behält sich weitere motivirte Anträge in dieser Richtung vor, wenn ihr von der hohen Staatsregierung das entsprechende Material gütigst zur Verfügung gestellt ist."

Der Vorsitzende stellt den Antrag zur Discussion:

Dr. Ullrich unterstützt den Antrag und glaubt, dass es sehr wünschenswerth sei, vor Allem genau die Zahl der Epileptischen und zwar nach Categorien geschieden, kennen zu lernen. So wäre etwa eine Eintheilung in jugendliche mit oder ohne Imbecillität und erwachsene, mit oder ohne Geistesstörung, nach Gefährlichkeit, Harmlosigkeit etc. angezeigt. Ohne Mitwirkung der Geistlichen als Local- und Districtsschulvorstände und der Lehrer hält auch er nach den Erfahrungen in der Rheinprovinz und an anderen Orten die Gewinnung einigermassen richtiger Zahlen für unmöglich.

Dr. Burkhardt ist ebenfalls dafür, diese Frage bei der k. Regierung anzuregen.

Kreismedicinalrath Dr. Martius gibt sofort eine Zusammenstellung der im Kreis bekannten Epileptiker, mit Einschluss der Blödsinnigen mögen es einige 600 sein.

Dr. Beckh legt nochmal das Hauptgewicht auf die Eruirung der epileptiform Erkrankten durch Geistliche und Lehrer, besonders in den jungen Jahren, in denen solche Fälle noch heilbar sein können.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

6) Hierauf folgte die Wahl des Delegirten zum Obermedicinalausschuss sammt Stellvertreter.

Gewählt wurden Dr. Merkel zum Delegirten, Dr. Rüdel zum Stellvertreter.

Beide nehmen die Wahl an.

Weiter folgte die Wahl der Commission betreffend „Aberkennung der ärztlichen Approbation gemäss der Allerhöchsten Verordnung vom 27. December 1883."

Gewählt wurden: Dr. Merkel, Dr. Burkhardt und Dr. Müller.

Die Gewählten nehmen an.

Der Vorsitzende stellt den Antrag, das Protokoll in derselben Weise wie früher in Druck zu geben, und jedem Bezirksvereinsmitglied ein Exemplar zuzustellen.

Dessgleichen die vom Kreismedicinalrath Dr. Martius hergestellte Morbiditätsstatistik ebenfalls drucken zu lassen, und die Ausführung dem ständigen Ausschuss in Verbindung mit dem Herrn Kreismedicinalrath zu übertragen.

Beide Anträge werden gutgeheissen.

Dr. Mayer theilt mit, dass er die im Vorjahre versprochene Arbeit über den Stand der Schiefschriftfrage, wie schon im Bericht des ständigen Ausschusses erwähnt, noch nicht geliefert habe.

Grund dafür sei hauptsächlich gewesen, dass nicht unbedeutende und zeitraubende Untersuchungen seinerseits nöthig seien, um eine Uebereinstimmung mit Dr. Schubert in Nürnberg wenn möglich zu erzielen. Mit diesen Untersuchungen sei er noch beschäftigt.

Der Vorsitzende dankt hierauf dem k. Commissär, Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius, Namens der Kammer insbesondere für seinen ausführlichen Sanitätsbericht und die Herstellung der Morbiditätsstatistik und schliesst die Sitzung mit einem Hoch auf Seine kgl. Hoheit den Prinzregenten Luitpold.

Dr. Müller dankt dem Vorsitzenden Dr. Merkel Namens der Delegirten für die sorgfältige Geschäftsführung im abgelaufenen Jahre und für die Leitung der heutigen Sitzung.

Schluss 1/2 1 Uhr.

Dr. Merkel. Dr. Mayer.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im September 1886 von 110 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Augsburg, Stadt	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
Augsburg, Land	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	12	—	—
Dillingen	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Donauwörth	2	—	1	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Füssen	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Günzburg	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Illertissen	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	1	5	1	—	—
Kaufbeuren	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	1	—	—
Kempten	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krumbach	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	13	—	—	2	3	—	—
Lindau	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Memmingen	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1
Mindelheim	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	—	—
Neuburg a. D.	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Neuulm	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	1	1	2	—	—
Nördlingen	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Oberdorf	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2	—	—
Sonthofen	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	14	—	—
Wertingen	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
Summa	25	19	3	1	—	11	1	2	—	—	—	—	23	23	6	2	33	42	2	3
	44		4		11		3		—		—		46		8		75		5	

Physikat	Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas, Rose.		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	3	2	—	1	—	—	1	1	2	1	4	3	2	—	—	—	—	—	—	—	8
Augsburg, Land	3	6	1	2	—	3	1	—	2	2	1	5	2	1	—	—	1	—	—	—	5
Dillingen	3	5	—	—	—	—	—	3	4	4	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	7
Donauwörth	3	2	—	—	2	1	—	—	1	1	2	2	1	3	1	1	—	1	—	—	6
Füssen	1	1	—	—	1	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	2
Günzburg	1	5	—	—	2	—	—	2	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4
Illertissen	5	1	—	—	1	2	1	3	2	—	—	—	2	1	—	—	1	—	—	—	4
Kaufbeuren	1	2	—	—	3	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	6
Kempten	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Krumbach	—	2	—	3	—	2	—	—	1	2	1	1	2	1	—	—	—	1	—	—	5
Lindau	2	5	—	—	—	1	3	1	4	1	3	3	4	—	—	—	1	1	—	1	12
Memmingen	1	2	—	—	1	2	1	2	6	3	5	6	3	5	2	1	—	—	—	—	11
Mindelheim	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	3
Neuburg a. D.	1	1	—	—	—	—	1	—	2	—	1	2	1	—	—	—	—	1	—	—	6
Neuulm	2	7	—	—	1	1	1	—	1	1	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	4
Nördlingen	2	3	—	—	1	1	1	1	6	7	1	2	1	—	2	—	—	—	—	1	5
Oberdorf	3	3	—	—	2	2	1	1	6	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	5
Sonthofen	—	9	4	—	—	1	1	—	—	2	4	2	—	1	2	—	—	1	—	—	7
Wertingen	1	—	—	—	—	1	3	2	—	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5
Zusmarshausen	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	5	—	—	1	—	2	—	—	—	4
Summa	32	57	5	6	15	20	16	18	44	30	26	34	23	16	9	5	8	9	—	3	110
	89		11		35		34		74		60		39		14		17		3		

Verschiedenes.

(Ueber die Cholerafälle in Gonsenheim und Finthen) theilt die D. med. W. (Nr. 44) folgendes mit: Nachdem bereits im Laufe des October in Gonsenheim und Finthen, zwei Dörfer in der Nähe von Mainz, auffällige Erkrankungs- und Todesfälle vorgekommen waren, starb in dem letztgenannten Orte am 26. October eine katholische Schwester unter so verdächtigen Umständen, dass der behandelnde Arzt die Anzeige bei dem Kreisamt in Mainz erstattete. Es begab sich desshalb am 27. October Nachmittags eine Commission von vier hessischen Aerzten nach Finthen, um die Section der verstorbenen Schwester, welche eine unter ebenfalls verdächtigen Erscheinungen verstorbene Frau gepflegt hatte, vorzunehmen. Dr. A. Pfeiffer, Kreisphysicus in Wiesbaden, durch Zeitungsgerüchte vom Ausbruch der asiatischen Cholera in Finthen aufmerksam gemacht, fuhr am selben Tage ebenfalls nach Finthen und kam gerade rechtzeitig, um bei der Section zugegen sein zu können. Dieselbe ergab eine hochgradige Erkrankung des Dünndarms, namentlich des unteren Drittels, welches livid blauroth gefärbt war. Der Inhalt war blutig, die Plaques und solitären Follikel geschwellt, ebenso die Schleimhaut. Pfeiffer hatte sich, da auch die Krankengeschichte wohl für Cholera sprechen konnte, und man bei der Section ja nur zwischen einer Vergiftung oder Cholera zweifelhaft sein konnte, ein Stück Darm dicht oberhalb der Klappe doppelt abgebunden. Die zu Hause vorgenommene Untersuchung mittelst des Plattenverfahrens ergab das Vorhandensein des Koch'schen Kommabacillus in ganz unzweifelhafter Weise. Auf die sofortige Meldung nach Berlin erschien schon am 29. October Herr Reg.-Rath Gaffky, welcher den Befund in allen Theilen bestätigte.

(Zur Form der gerichtsärztlichen Gutachten.) In der Eulenberg'schen Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin hat sich zwischen Professor Mendel-Berlin und Director Dr. Schäfer-Lengerich eine dem Tone nach nicht immer erfreulich berührende Polemik darüber entsponnen, ob der zu einem Gutachten aufgeforderte Sachverständige sich nur über das Vorhandensein einer Geistesstörung oder auch über die freie Willensbestimmung auszusprechen hat. Mendel tritt für Ersteres ein, während Schäfer, wenn der Nachweis der Krankheit geführt ist, nicht für alle Fälle die Unzurechnungsfähigkeit zugeben will, sondern die volle oder beschränkte Urtheilsfähigkeit noch einer besonderen Begutachtung unterwirft. Der § 51 des Reichsstrafgesetzbuches lautet: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.“ (Mendel legt grossen Werth auf das „welchen“ statt „welche“, wie Schäfer citirt hatte). Ohne weiteres hat nun dieser Paragraph mit der Form des ärztlichen Gutachtens nichts zu thun, vielmehr hat das Gutachten sich streng an die Fragestellung zu halten, welche das betreffende Gericht dem Sachverständigen vorlegt; wie die Frage zu formuliren sei, kann nur Sache des Juristen sein. Für den Begutachter bieten sich demnach je nach der Richtung der Frage zwei verschiedene Aufgaben; er muss entweder, wenn es verlangt wird, nach der Erklärung, dass der Betreffende geisteskrank sei, seine Ansicht über die Zurechnungsfähigkeit aussprechen, oder er hat die Pflicht, sein Gutachten über die erste Frage ganz besonders sorgfältig mit derartigen objectiven Angaben, Aussagen des Kranken etc. zu versehen, dass sich für den Laien das rechte Urtheil über die allgemeine Zurechnungsfähigkeit bilden muss. Es genügt in diesem Falle nicht, z. B. den Angeklagten durch Mittheilung seiner Aeusserungen über Hallucinationen und Wahnideen als an Verrücktheit leidend hinzustellen, sondern es muss dem Richter ad oculos demonstrirt werden, dass der im Uebrigen vielleicht „ganz vernünftig“ redende Kranke durchaus unzurechnungsfähig ist. Das ist nöthig, weil Laien in der Psychiatrie erfahrungsgemäss geneigt sind, das allgemeine, den ganzen geistigen Kreis des Erkrankten Erfüllende und Beherrschende der Verrücktheit zu übersehen. Aehnliches gilt für epileptisches Irresein und mehrere andere Psychosen. Wenn alle Juristen der Mendel'schen Ansicht wären, dass jede Geistesstörung unzurechnungsfähig macht, dann könnte freilich diese Ausführung ebensowohl wie die directe Beantwortung der zweiten Frage wegfallen. Dr. Dornblüth.

(Vergiftung durch Hühnereiweiss.) Glasmacher theilt in der Berliner klin. Wochenschrift 1886 Nr. 40 die interessante Beobachtung mit, dass durch den Genuss von Hühnereiweiss, welches mehrere Tage alt war und zur Zubereitung einer Sauce benützt worden war, bei sämmtlichen Familienmitgliedern, welche von dem Gerichte gegessen hatten, schwere Vergiftungserscheinungen auftraten, bestehend in grosser Prostration, Beschleunigung der Herzbewegung, Erbrechen und Diarrhöen. Bis zum völligen Verschwinden des kranken Zustandes vergingen über 8 Tage. Verfasser nimmt an, dass sich in dem mehrere (2—7) Tage alten Hühnereiweiss ein Fäulnissalkaloid bildete, welches die Vergiftungserscheinungen zur Folge hatte; vermuthlich ist das Gift nicht als solches in den Magen gelangt, sondern wurde erst unter Einwirkung der Magen- und Pankreas-Fermente völlig entwickelt; nur so lässt sich die bei allen Patienten gleichlange Latenz von circa 12 Stunden zwischen der Einverleibung der Speise und dem Auftreten der ersten Vergiftungssymptome erklären.

Da es in sehr vielen Haushaltungen gebräuchlich ist, das Hühnereiweiss von mehreren Tagen zu sammeln und dann zur Zubereitung von Mehlspeisen oder Saucen zu benützen, ist es gewiss sehr wichtig, dass durch Mittheilung obigen Falles auf die eventuelle Gefährlichlichkeit von altem Hühnereiweiss hingewiesen wurde. R. v. Hoesslin.

(Selbstmord-Statistik.) Das preussische Statistische Bureau hat kürzlich eine Entdeckung gemacht, aus welcher die Lehre gezogen werden muss, dass auch amtlich ermittelte Zahlen immer nur mit Vorsicht und weitgehendem Vorbehalt benützt werden sollten. Seit dem Jahre 1868 wird in Preussen eine Statistik der Selbstmorde und Unglücksfälle geführt, welche auf den von den Ortspolizei- Eisenbahn-, Berg- und Militär-Behörden ausgefüllten und dem Statistischen Bureau eingesandten Zählkarten beruht. Es konnte kaum einem Zweifel unterliegen, dass das Material äusserst lückenhaft war, da den genannten Behörden sehr viele Unglücksfälle mit tödtlichem Ausgang, namentlich wenn dieser erst nach längerer Krankheit eintrat, gar nicht bekannt wurden, und die Ortspolizeibehörden, besonders diejenigen des flachen Landes, die ihnen bekannt gewordenen Fälle durchaus nicht immer zur Kenntniss des Statistischen Bureau's brachten. Das letztere selbst hat sich nie der Einsicht verschlossen, dass die auf diesem Wege geführte Statistik mangelhaft sei. Es hat desshalb neuerdings die von den Standesämtern für das Jahr 1883 eingelieferten Zählkarten, auf welchen die Todesursache eines jeden Verstorbenen, soweit die Standesbeamten dazu im Stande waren, angegeben ist, und die für denselben Zeitraum eingelaufenen Zählkarten der obenbezeichneten Kategorie einer vergleichenden Prüfung unterzogen und ist dabei zu einem Resultat gekommen, welches die bisherige Statistik der Selbstmorde und Unglücksfälle fast werthlos macht. Von den Orts- etc. Behörden waren für das Jahr 1883 im Ganzen 8342 Todesfälle durch Verunglückung und 4984 Selbstmorde angegeben worden; aus den Karten der Standesbeamten ergaben sich aber nicht weniger als 12,881 Unglücksfälle mit tödtlichem Ausgang und 6171 Selbstmorde, also 4539 der ersteren und 1187 der letzteren mehr. Namentlich aus der Zahl der Selbstmorde sind von den sogenannten Moral-Statistikern in den letzten Jahren sehr viele Folgerungen gezogen worden. So hat man tiefsinnige Betrachtungen darüber angestellt, dass im Königreich Sachsen eine ungemein hohe Zahl von Selbstmorden jährlich verzeichnet wird; jetzt stellt sich heraus, dass nach der vervollständigten Statistik des Jahres 1883 in der preussischen Provinz Sachsen ohne die Militär-Bevölkerung 35,5 Selbstmorde auf 100,000 Einwohner entfallen, während im Königreich Sachsen mit der Militär-Bevölkerung diese Zahl 39 beträgt. Man darf also annehmen, dass das Königreich Sachsen eine vollkommenere Statistik der Selbstmorde besessen hat, als Preussen. Auch die Ermittelungen aus den Karten der Standesämter geben noch zu sehr erheblichen Zweifeln Anlass. Berechnet man die auf die einzelnen Provinzen entfallenden Zahlen, so steht Sachsen mit 35,5 obenan, und fast die gleiche Höhe weisen Schleswig-Holstein, die Stadt Berlin und die Provinz Brandenburg auf; die übrigen Provinzen haben viel niedrigere Zahlen; in Hessen-Nassau sollen 21 Selbstmorde, in der Rheinprovinz nebst Hohenzollern gar nur 10,2 und in Posen nur 10,1 Selbstmorde auf 100,000 Einwohner vorgekommen sein. Die grossen Unterschiede in den einzelnen Provinzen und die Uebereinstimmung in zwei ihrem ganzen Charakter nach so verschiedenen Provinzen, wie Rheinland und Posen, sind gar zu auffallend.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 45. 1886. 9. November. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Beiträge zur Kenntniss der Darmbacterien.

Von Dr. *Th. Escherich.*

III. Ueber das Vorkommen von Vibrionen im Darmcanal und den Stuhlgängen der Säuglinge.

Obwohl Leeuwenhoeck schon in der ersten Beschreibung der in seinen Entleerungen gefundenen Organismen lebhaft sich bewegende, schlangenähnlich gekrümmte Gebilde[1]) gesehen hat, so war ihr Vorkommen in denselben bis vor Kurzem fast ganz vergessen oder doch nicht beachtet worden. Die Mundspirochäte und die Spirochäte des Rückfallfiebers waren die einzigen Vertreter dieser zahlreichen Spaltpilzfamilie, die als zeitweilige Schmarotzer des Menschen bekannt waren. Erst die Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden, sowie die Entdeckung der Commabacillen der Cholera und die daran anschliessende Controverse machte der verborgenen Existenz derselben ein Ende. In rascher Folge wurden die Mundcommas von Lewis und Miller, die Finkler-Prior'schen Bacillen u. a. beschrieben und gezüchtet. In neuester Zeit hat Kuisl gegenüber der Angabe Bienstock's in einer unter H. Buchner's Leitung geschriebenen Dissertation mit Nachdruck darauf hingewiesen, dass auch im Darmcanal gesunder Menschen und im normalen Stuhl Vibrionen gefunden werden können. Weit regelmässiger und häufiger trifft man dieselben jedoch in diarrhoischen Entleerungen und auch Leeuwenhoeck hat die von ihm beschriebenen Gebilde vermisst, „dum solidam habebat sedem“. Ja im Allgemeinen kann man sagen, dass die Menge und Reichlichkeit der im Stuhl auftretenden Spiralformen in directem Verhältnisse mit der Intensität der Darmaffection zunimmt. Ich wurde auf dieses Verhalten zuerst aufmerksam bei Untersuchung der sagosuppenähnlichen Cholerastühle, die ich während der Neapler Epidemie des Jahres 1884 zu untersuchen Gelegenheit hatte und habe in einem am 3. December 1884 gehaltenen Vortrage kurz auf diese bisher in der Choleraliteratur merkwürdiger Weise noch nicht beachtete Thatsache hingewiesen[2]). Dessgleichen hat Emmerich[3]) derselben Erwähnung gethan und die zutreffende Abbildung eines an den verschiedenen Spiralformen reichen Präparates gegeben. Nachdem ich einmal auf diese Formen aufmerksam geworden, fand ich sie kurz darauf während meines Aufenthaltes an der Wiener Kinderklinik in zahlreichen, diarrhoischen Entleerungen der Säuglinge und habe sie dort wiederholt demonstrirt. Im Laufe dieses Sommers hatte ich Gelegenheit, an dem reichen Materiale des Dr. v. Hauner'schen Kinderspitales meine Untersuchungen fortzusetzen und mich von dem überaus häufigen Vorkommen derselben zu überzeugen, sodass ich eine kurze Schilderung derselben für gerechtfertigt halte. Die Angaben beschränken sich auf das Säuglingsalter bis zum Schluss des ersten Lebensjahres. Ich erwähne noch, dass in der pädiatrischen Literatur derartige Gebilde weder im normalen Stuhl oder Darmcanal, noch in der neuesten, eingehenden Schilderung der Mikroorganismen der diarrhoischen Entleerungen der Säuglinge von Baginsky[4]) beschrieben sind.

Die Schuld an dieser Vernachlässigung trägt nicht zum kleinsten Theile die grosse Zartheit und die schlechte Färbbarkeit dieser Organismen, welche zu ihrer sicheren Auffindung eine sehr intensive Färbung und die Anwendung der Oelimmersion und des Abbé'schen Beleuchtungsapparates verlangen. Man wählt zum Nachweis derselben womöglich eine ausgesprochen schleimige Parthie des Stuhles. Zur Färbung verwende ich gewöhnlich die Ehrlich'sche Gentianaviolettlösung und betrachte die Präparate nach gründlicher Abspülung in Wasser oder Glycerin. In Balsam treten die Spiralen weniger deutlich hervor und werden nach einiger Zeit durch Extraction des Farbstoffes unsichtbar.

Die beobachteten Formen gehören zwei in ihren Extremen deutlich geschiedenen Typen an, zwischen denen allerdings zahlreiche Uebergangsformen aufzufinden waren. Die bei weitem am häufigsten gefundenen Formen stellen mehr oder weniger regelmässig gewundene, zarte Schraubencylinder oder Bruchstücke von solchen dar. Charakteristisch für die Unterscheidung derselben von ähnlichen Gebilden ist die geringe, bei kleinen Exemplaren unmessbare Breite, sodass dieselben im Mikroskope als einfache, zickzackförmig gebogene Linien erscheinen. Bei grösseren kann bis zu 0,2 μ gemessen werden. Die Windungen dieser kleinsten Spirochaeten — als solche müssen wir sie vorläufig, der Hüppe'schen Nomenclatur[5]) folgend, bezeichnen — sind durchaus nicht immer gleichmässig und wechseln nicht selten an demselben Individuum; allein stets zeigen sie einen ziemlich erheblichen Breitendurchmesser der Windungen, der die Dicke des Fadens um ein Vielfaches übertrifft. Die Höhe

1) Opera omnia sive Arcana naturae detecta Tom I. 1719. „Genus, quoddam animalculorum vidi habentia, figuram ad instar anguillarum in fluminibus nostris.“ Nach Ehrenberg (Infusionsthierchen 1838) bezieht sich die Beschreibung dieser Vibrionen, die 50 bis 60 mal kleiner waren, als die Essigälchen, vielleicht auf Vibrio Rugula, eine Species, die auch in modernem Sinne gesprochen zu den Vibrionen zählt.

2) Aerztliches Intelligenzblatt 1884 Nr. 51.

3) Archiv für Hygieine Bd. IV. S. 295.

4) Verdauungskrankheiten der Kinder. Tübingen 1884.

5) Formen der Bacterien. Wiesbaden 1886.

der Windungen steht übrigens in einem gewissen Verhältnisse zu der sehr wechselnden Grösse der einzelnen Individuen und ist bei kleinen und kleinsten Formen steiler und höher, während bei den grösseren ungemein zierliche, flache Schraubengänge, manchmal nach den Enden sich verjüngend, gefunden werden.

Die Zahl der Windungen wechselt, kann bis zu 5 und 6 betragen. Auch die kleinsten, als zugehörig erkennbaren Formen zeigen noch 1½ Windungen und ähneln somit einem Häkchen oder S. Ihre Grösse geht bis an die Grenze der Sichtbarkeit herab, und es bedarf oft der stärksten Vergrösserungen, um ihre Krümmung noch zu erkennen. Sie stellen wohl die Jugendform des ganzen Entwicklungscycluses dar und finden sich, wie ich hier vorausgreifend bemerken will, meist in dichten Schwärmen in den tieferen Schichten des Schleimbelages des Colons neben, oder auch ganz ohne Begleitung anderer Bacterien, sowie im Innern der Schleimflocken enteritischer Stühle.

Fig. 1.

Deckglaspräparat aus dem Schleimbelag des Colons von einem an Cholera infantum gestorbenem Kinde. Seibert. Oelimmersion 1/12.

In Gesellschaft derselben werden meist auch einzelne kleine Exemplare mit 2 und 3 Windungen und einer Länge von 2—4 μ gefunden. Die grösseren korkzieherähnlichen Formen dagegen finden sich mehr in den oberflächlichen, dem Darminhalt zugewendeten Schleimschichten sei es, dass die Ausbildung derselben längere Zeit beansprucht, sei es, dass hier die Verhältnisse einer so lebhaften Vermehrung wie in den tieferen weniger günstig sind. Entsprechend ihrer oberflächlicheren Lagerung sind es auch vorwiegend diese Formen, welche man dem Darminhalt beigemengt und in den diarrhoischen Entleerungen inmitten der anderen Bacterien antrifft.

Fig. 2.

Schraubenförmige Vibrionen und einige differenziell diagnostisch in Betracht kommende Bacterienformen nach Stuhlpräparaten zusammengestellt.
Seibert. Oelimmersion 1/12.
a. Commaformen.
b. Spirulinen.

Sie erreichen eine Länge bis zu 5 und 7 μ, ihre Breite ist jedoch oft auch bei den grösseren Exemplaren meist so gering, dass sie nur als einfache Linie erscheint. Im Uebrigen ist jedoch ihre Form sehr wechselnd. Die Windungen, 3 bis 5 an der Zahl, können einmal regelmässig sein und zeigen dann, namentlich bei den grösseren Formen, elegante, flache Windungstouren, die an die Spirochaeta denticula erinnern. Ungleich häufiger jedoch trifft man die Windungen ganz unregelmässig, eine zackige oder flachwellig gebogene Linie, bis zu Exemplaren, bei denen man die schraubige Anordnung überhaupt nicht mehr zu erkennen vermag.

Diese Formen bilden den Uebergang zu dem zweiten Typus, den ich der Kürze wegen als peitschenartig bezeichnen möchte. Dieselben werden sehr viel seltener, aber dann in grosser Zahl in den schleimigen sowohl, wie in den kothigen Theilen der Stühle gefunden. Von den soeben beschriebenen Schrauben, denen sie in Bezug auf ihre Form, ihr Vorkommen und ihre schwierigere Färbbarkeit sonst überaus nachstehen, unterscheiden sie sich durch das Fehlen der Schraubenwindungen und den etwas beträchtlicheren Breitendurchmesser, der nach beiden Enden zu eine deutliche Zuspitzung zeigt. Die Länge derselben wechselt zwischen 5—9 μ; der Querdurchmesser kann an den breitesten Stellen bis zu 0,4 μ betragen. Stets erscheinen sie wellig gebogen, allein eine bestimmte Regel lässt sich hier nicht erkennen. Bald krümmen sie sich halbkreisförmig nach einer Seite, bald liegen sie in schlangenartigen Windungen oder ahmen die Form eines Fragezeichens nach. Es macht dann den Eindruck, als ob es sich um zarte, inmitten lebhafter, schlängelnder Bewegung erstarrter Stäbchen (Genus Vibrio im Sinne der Aelteren) handle.

Fig. 3.

Deckglaspräparat aus diarrhoischem Stuhl mit zahlreichen peitschenförmigen Vibrionen.

Wie schon erwähnt, gibt es zahlreiche Uebergangsformen zu der Schraubenform, so dass eine ganz scharfe Grenze nicht gezogen werden kann, wie überhaupt die Frage, ob die angeführten Formen genetisch einer einzigen oder zwei und mehr Species angehören, nicht erörtert werden kann.

Obgleich die Formen des mikroskopischen Bildes recht charakteristische sind, so möge doch einiges betreffs der Differenzialdiagnose erwähnt werden. Nur dem ganz Ungeübten kann die Verwechslung dieser zarten Gebilde mit Schleimgerinnung, Farbstoffniederschlägen u. A. passiren. Ebenso unterscheiden sie sich von gewissen morphologisch den Kochschen Vibrionen nahestehenden Commabacillen (Fig. 2. a) und Spirillen, die ich in einzelnen diarrhoischen Entleerungen angetroffen habe, leicht durch die schwierigere Färbbarkeit, den viel geringeren Dickendurchmesser, die zierlicheren Spiralwindungen u. A. m. Die Spirochaeta denticola, die übrigens von Miller nur als Theilstück einer höheren Spaltpilzart angesprochen wird, zeigt eine in allen Dimensionen bedeutendere Grösse, zahlreichere, flachere und regelmässigere Windungen, als die hier allein in Betracht kommenden Schrauben. Uebrigens beziehen sich die Angaben über das angebliche Vorkommen derselben in den Stühlen wohl meist auf Verwechslung mit den hier beschriebenen Spiralformen. Schwieriger dagegen kann die Trennung der peitschenförmigen Vibrionen sein von einigen in enteritischen Stuhlgängen häufig vorkommenden Spirulinenarten (Fig 2. b): Die geschwungenen Fäden der letzten zeigen jedoch einen etwas grösseren Breitendurchmesser und oft eine ungewöhnliche Länge, enden stumpf, wie abgebrochen, nicht in zarte Spitzen auslaufend.

Die morphologische Aehnlichkeit unserer Vibrionen mit der wohlbekannten Spirochaeta denticola war wohl die Veranlassung zu der fast allgemein herrschenden Annahme, dass die im Stuhle gefundenen Spirochaeten mit den in der Mundhöhle hausenden Spiralformen identisch seien oder doch von denselben abstammten. Indem man des Weiteren annahm, dass dieselben den Magen nur bei mangelnder Salzsäuresecretion, also bestehender Verdauungsstörung durchwandern könnten, schien zugleich eine plausible Erklärung gefunden für den Umstand, dass die Spiralen in diarrhoischen Stühlen reichlich vorhanden waren, während sie in den normalen fehlten.

Dass eine derartige Hypothese für unsere Fälle nicht zutrifft, ergibt sich in schlagender Weise daraus, dass es

mir überhaupt niemals gelungen ist, in der Mundhöhle von Säuglingen derartige Gebilde zu finden. Meine klinischen, wie an einer nicht geringen Zahl von Sectionen gewonnenen Erfahrungen erweisen vielmehr, dass im Darmcanal der meisten Menschen schon von den ersten Lebenstagen an, Vibrionen gefunden werden, die, wie es scheint ausschliesslich den Schleimbelag des Dickdarms bewohnen und unter begünstigenden Umständen (Hyperaemie, stärkere Schleimsecretion) sich vermehren und im Stuhl erscheinen können. Wenn gleich der Natur des Materials nach diese Thatsache zunächst nur für Säuglinge constatirt ist, so wird dieselbe doch mit grosser Wahrscheinlichkeit auch für das spätere Lebensalter Geltung haben, nachdem die Infection mit diesen Spaltpilzen schon im frühesten Kindesalter erfolgt ist, und die zu ihrer Entwickelung nothwendigen Bedingungen wohl jederzeit an der einen oder anderen Stelle des Darmcanals vorhanden sein dürften. Da die meisten schwereren Erkrankungen des Säuglingsalters sich mit Verdauungsstörungen combiniren, so hatte ich allerdings nur an den Leichen von zwei, acuten Infectionskrankheiten erlegenen Kindern Gelegenheit, normale Verhältnisse zu untersuchen. Das erste, ein von der Geburt an nach der Soxhlet'schen Methode ernährtes Kind im Alter von 6 Wochen, zeigte im Coecum die peitschenförmigen Spiralen in nicht geringer Menge; bei dem zweiten, 2 Monate alt, wurden die schraubenförmigen Spirochaeten allerdings nur ganz vereinzelt und nach längerem Suchen im Schleimbelage des Dickdarms gefunden. Dafür dass auch bei Erwachsenen ähnliche Verhältnisse vorliegen, sprechen die Befunde von Kuisl[6]), der „in 6 noch frisch zur Untersuchung gelangten Selbstmordfällen viermal Spiralformen im Coecum nachweisen konnte", ihr Vorkommen im normalen Stuhl (Kuisl) sowie namentlich ihr sofortiges reichliches Erscheinen in Diarrhöen, aus welchem Grunde immer dieselben entstanden sein mögen. Die Annahme, dass die in solchen Entleerungen gefundenen Spiralen aus der Mundhöhle stammten, oder dass in jedem Falle eine durch die Verdauungsstörung begünstigte, neue Infection von dorther erfolgen müsse, ist demnach für das Säuglingsalter mit Sicherheit und wahrscheinlich auch für das spätere Lebensalter zurückzuweisen.

(Schluss folgt.)

6) Diese Wochenschrift 1885, Nr. 36: Zur Kenntniss der normalen Bacterien des Darmcanals.

Zur Casuistik des primären Nierencarcinoms.

Von Dr. *Friedrich Lacher.*

In seinem Werke: Diagnose et traîtement des tumeurs de l'abdomen et du bassin, sagt Péan: „Die einzigen Tumoren der Niere, welche unsere Beachtung verdienen, sind malignen Charakters. Wir werden sie unter dem Gesammtnamen „Carcinom" beschreiben." Der mit diesen Worten ausgesprochene Grundsatz, jede Geschwulst malignen Charakters kurzweg als Carcinom zu bezeichnen, ist bis in die letzten Jahre durchgehends befolgt worden, und es ist gerade in Bezug auf Nierentumoren ein Verdienst von Cattani (s. unten) zuerst auf eine schärfere Unterscheidung der beiden Geschwulstformen gedrungen zu haben. Die Momente allerdings, welche er als von Bedeutung für die Differentialdiagnose empfiehlt, sind im weiteren Verlaufe der Untersuchungen in ihrem Werthe nicht ganz bestätigt worden.

Dem Sarcom wurde früher in der Niere gar keine Rolle zugetheilt, so sagt noch Ebstein in v. Ziemssen's Cyclopädie: „Primäre Sarcome scheinen in der Niere ebensowenig wie in anderen Drüsen, ausgenommen vielleicht die Speicheldrüsen, vorzukommen"; ebenso Birch-Hirschfeld in seiner pathologischen Anatomie 1876: „Primäre Sarcombildung in der Niere wird vielfach in Frage gestellt, ist jedenfalls sehr selten", und Rindfleisch schreibt in seinen Elementen der Pathologie noch 1883: „In den Nieren finden sich nur eigentliche Krebse".

Während also das Carcinom eine Reihe von sorgfältigen Beobachtern, ich nenne hier nur: Rayer[1]), Rohrer[2]), Ebstein[3]), Belfield[4]) etc. gefunden, wurde das Sarcom sehr stiefmütterlich behandelt und es mag in der That oft genug vorgekommen sein, was Tellegen[5]) behauptet: „dass bis vor kurzer Zeit häufig die seltnere Geschwulstart, unter dem Namen der häufigeren beschrieben wurde."

So kommt es, dass die neueren Forschungen ein wesentlich anderes Resultat ergeben haben und es sind seit dem ersten von Monti in Gerhardt's Lehrbuch der Kinderkrankheiten beschriebenen Falle eine Reihe von primären Sarcomen in der Niere veröffentlicht worden, so dass es fast scheint, dass die Anzahl der Nierensarcome der der Nierencarcinome um nichts nachsteht.

Es sind nun die neueren Arbeiten, ich erwähne hier nur: Neumann: Ueber das primäre Nierensarcom (Arch. f. klin. Med. XXX.), Jacobi: Primary sarcoma of the foetal and infant kidney (Copenhagen 1885 Congress f. Pädiatrie), Lauer: Ein Fall von primärem Nierensarcom (Berl. klin. Wochenschrift 38. 1885) zu manchen Verschiedenheiten bei den beiden Geschwulstarten gekommen und ergeben unter anderm das interessante Resultat, dass das Sarcom vorzugsweise bei Kindern und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beim weiblichen Geschlechte vorkommt, umgekehrt das Carcinom häufiger beim Manne und im reiferen Alter. —

Ich habe von den Schriften über Nierencarcinom bereits die von Rohrer erwähnt. Derselbe stellt 115 Fälle zusammen; über $1/5$ derselben gehört ebenfalls dem Kindesalter an. Nur möchte ich noch dahingestellt sein lassen, ob sich unter diesen Fällen nicht mehrere befinden, die unter die Rubrik „Sarcom" zu stellen wären, denn die neuerdings veröffentlichten Arbeiten weisen einen viel geringeren Procentsatz für das Nierencarcinom bei Kindern gegenüber dem bei Erwachsenen auf als, Rohrer angibt, während andererseits wie eben erwähnt, das Sarcom im kindlichen Alter relativ häufig vorkommt.[6])

1) Rayer. Traité des maladies des reins. Paris 1841.
2) Rohrer. Das primäre Nierencarcinom. Diss. Zürich 1874.
3) Ebstein. Krankheiten der Niere. Ziemssen Cyclop.
4) Belfield. Diseases of the kidney. New-York 1884.
5) Tellegen. Het. primär. Nier-Sarcom. Diss. Groningen 1875. (Schmidt's Jahrbücher 184 pg. 88).
6) Bereits 1876 machte Lancereaux darauf aufmerksam, dass eine grosse Anzahl der als Nierenkrebse beschriebenen Fälle bei Kindern als embryonale Fibrome oder Sarcome aufzufassen sei (Dict. encyclop. des scienc. méd.). Dagegen hat Leibert (Hämaturie beim Nierenkrebs im Kindesalter) neuerdings wieder 50 Fälle von Nierenkrebs bei Kindern unter 10 Jahren zusammengestellt. Sogar beim Foetus fand Jacobi einen Fall von Nierencarcinom.

Was nun die Häufigkeit des Vorkommens der primären Nierenkrebse überhaupt anbelangt, so fand Israel unter 792 Krebsfällen des Berliner pathologischen Institutes 9 Fälle von primärem Nierenkrebs, also ungefähr 1,1 Proc. aller Krebsfälle, und in den interessanten Berichten von Cattani lesen wir, dass sich unter 7309 Sectionen im Ospitale maggiore zu Mailand aus den Jahren 1869—1879 nur 3 sichere Fälle fanden; eine Zahl, die in einem späteren Bericht vom Jahre 1882 auf 5 unter 8204 Sectionen aus den Jahren 1868—1881 steigt (dazu kommt noch ein Fall von primärem Nierensarcom); also käme auf 1641 Sectionen erst ein primärer Nierenkrebs; 0,06 Proc. aller Sectionen.

Ich habe nun versucht, die seit Veröffentlichung der letzten umfassenden Arbeiten auf diesem Gebiete, von Gerstacker (zur Kenntniss des primären Nierencarcinoms. Diss. Berl. 1880) und später noch von Abeille (Etude sur le cancer primitif du rein. Thèse. Paris 1883) vereinzelt in der Litteratur bekannt gemachten Fälle zu sammeln und schliesse hieran zwei neue Fälle eigener Beschreibung. Ich bemerke hiebei ausdrücklich, dass ich nur solche Fälle aufgenommen habe, welche von dem betreffenden Referenten selbst als Carcinom bezeichnet waren oder deren mikroskopische Beschreibung diese Bezeichnung rechtfertigte. — Da eine ausführliche Darstellung aller Fälle den Raum dieser Spalten aber bedeutend überschreiten würde, muss ich mich darauf beschränken, dieselben kurz, wie folgt, anzuführen:

1) Cattani, G.: Frammenti clinico-anatomici dei reni. 1880. Gazz. degli. ospit. IX. (Zottenkrebs der rechten Niere.)
2) Ferraresi: Carcinoma midollare del rene sinistro. 1880. Giorn. internat. delle scienz. med. VII.
3) Anderson: Case of cancer of the kidney. 1881. Brit. med. journ.
4) Cattani: Sui tumori renali. 1882. Arch. per le scienz. med. VI. 8. (Zottenkrebs).
5) Müllner: Ein Fall von primärem Nierencarcinom. 1882. Diss. München.
6) Lépine: Carcinome primitif du rein gauche. 1882. Lyon. méd.
7) Runeberg: Ett primairt njure-karcinom. 1882. Kopenhagen.
8) Denti: Di un caso di cancro midollare primitivo del rene sinistro. 1883. Gaz. med. lombard. Ital. 34—36.
9) Chavasse: On a case of exploration of the kidney. 1883. Lancet. Sept. I.
10) Butte: Cancer latent du rein gauche. 1883. Progrès méd. XX.
11) Moore: Primary cancer of kidney with calculs. 1883. Transact. of the pathol. society XXXIII.
12) Coupland: Medullary cancer of kidney. ibidem.
13) Coleville: Carcinome primitif du rein droit. 1883. Progrès méd. XX.
14) Krönlein: Ueber die Exstirpation einer Krebsniere. 1885. Chir. Centralblatt.
15) Orlowski: Nierenkrebs und Nierenexstirpation. 1885. Gaz. lekarska. 17.
16) Péan: Ablation d'un rein volumineux. 1885. Gaz. des hôpit. 39.
17) Israel: Ein fungöses Carcinom der Niere. 1885. Virchows Archiv LXXXVI.
18) Lücke: Nephrectomie. Deutsche Zeitschrift f. Chir. XV. 1885.

Diese geringe Anzahl von 20 Fällen, die ich auf diese Weise zusammengestellt habe, berechtigen zwar kaum, irgend welche gewichtige Schlüsse zu ziehen, doch dürfte ein Vergleich der aus ihnen gewonnenen Resultate mit den früher erhaltenen nicht uninteressant sein.

Fassen wir zunächst die befallene Seite in das Auge, so war in ebenso vielen Fällen die rechte wie die linke Niere betroffen. Ein Resultat, das gegenüber älteren Behauptungen schon Rokitansky feststellte, und das bisher auch von den meisten Beobachtern bestätigt wurde.[7])

Etwas anderes ist es aber mit dem Unterschied, der sich zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht geltend macht. Ich habe bereits in der Einleitung auf die Bevorzugung des männlichen Geschlechtes in dieser Hinsicht aufmerksam gemacht, und so stellen sich auch hier 15 Fälle bei Männern gegen 4 beim Weibe. (Auch Rohrer fand $^2/_3$ aller Fälle beim Manne; Ebstein: 38 Mann, 18 Weib).

In ätiologischer Beziehung ist einmal ein Trauma, 3 mal Steinbildung angegeben. (Nach Rohrer kommen Traumen überhaupt in 6—7 Proc., nach Müllner in 8—9 Proc. aller Fälle vor). Bemerkenswerth ist dieser Nachweis von Concrementen als ätiologisches Moment, die von Virchow betonte „locale Irritation"; ein Trauma im weitern Sinne des Wortes, als örtliche Entstehungsursache des Tumors. Und es dürfte meiner Ansicht nach dieses Moment mindestens ebensoviel beitragen, als die andere unter der Rubrik „Trauma" aegegebenen Einwirkungen: Sturz oder Schlag auf die Nierengegend u. s. w.; die bei der geschützten Lage der Nieren und ihrer relativen Unempfindlichkeit gegen mechanische Insulte immer eine ziemliche Intensität erreichen müssen, um bei einem einmaligen Einwirken solche Folgen nach sich zu ziehen, während sich aus dem fortwährenden Reiz, den auch nur ein kleines Concrement auf die Umgebung ausübt, leicht eine gesteigerte Disposition zur Geschwulstbildung erklären lässt. Das schönste Beispiel dieser Art bietet der von Israel beschriebene Fall.

Die Mehrzahl der beschriebenen Nierentumoren treten in der Form des Markschwammes auf, nur einer wird als Scirrhus bezeichnet (Coleville).

Ein interessantes Resultat bieten diese Fälle in Bezug auf ihre Dauer; während nämlich Roberts die Dauer der Nierenkrebse auf 1—3 Jahre im Durchschnitt angibt, und manche Autoren noch unter diese Zahl heruntergehen, so ist hier in 6 von den Fällen eine Dauer des Leidens von 6 bis 13 Jahren angegeben. Es darf dies nicht befremden, da bereits wiederholt Fälle von ungewöhnlich langer Dauer beobachtet worden sind; ich verweise hier nur auf den von Jerzykowsky berichteten Fall von 17 jähriger Dauer; von Wharry: Cancer of the kidney of 14 years duration, und die beiden von Dunlop, Lancet I. 1877 beschriebenen Fälle von 12 und 16 jähriger Dauer. Ich möchte sogar behaupten, dass die meisten Fälle eine längere Dauer aufweisen, als angegeben wird. Während in dem einen Falle gleich von vornherein Symptome auftreten, kann ein anderer so und so lange latent bleiben, bis endlich einmal eine Hämaturie oder Lumbalschmerzen auf das Nierenleiden aufmerksam machen und was nun erst das Constatiren eines Tumors betrifft, so muss derselbe schon eine ziemliche Grösse erlangt haben, um durch die Bauchdecken hindurch gefühlt werden zu können. Immer aber wird die Dauer des Leidens erst von dem Auftreten der Symptome an gerechnet und man kann also getrost immer eine gewisse Zeit zur Bestimmung der wirklichen Dauer des Leidens sich hinzudenken.

7) Neuerdings behauptet zwar Lauer wieder, dass alle malignen Nierentumoren die rechte Seite häufiger befallen als die linke.

In 13 der Fälle hatte der Kranke ein Alter von über 50 Jahren erreicht, 4 Fälle kommen in die Zeit zwischen 30 und 50 Jahren, und 3 unter 30 Jahre, von den letzteren ist bei einem ein Trauma (Ferraresi), bei dem andern Concrementbildung angegeben (Moore).

(Fortsetzung folgt.)

Zur Impfung mit animaler Lymphe.

Von Dr. *Th. Rott*, bezirksärztlicher Stellvertreter in Kipfenberg.

In Nr. 30 der Münchener medicinischen Wochenschrift wurden vom k. Bezirksarzte Dr. Andräas zu Burglengenfeld und vom k. Landgerichtsarzte Dr. Hammer zu Aschaffenburg über die von ihnen mit animaler Lymphe aus der k. Central-Impf-Anstalt zu München bei den öffentlichen Impfungen des heurigen Jahres erzielten Erfolge Mittheilungen gemacht. Nachdem auf Grund der höchsten Ministerial-Entschliessung vom 19. März ds. Jrs. auch im Impfbezirke Kipfenberg die öffentlichen Impfungen mit animaler Lymphe aus der gleichen Anstalt durchgeführt wurden, ist es vielleicht nicht unerwünscht, wenn den genannten Veröffentlichungen die Bekanntgabe des diesseits erzielten Ergebnisses angereiht wird. Dasselbe war folgendes:

A. Erstimpfung.

Jahr	Zahl der Geimpften a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrt. Lymphe	Summa	Zahl der Blattern bei Impfung a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrt. Lymphe	Summa	Zahl der Fehlimpfungen bei Impfung a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrt. Lymphe	Summa	Zahl der Fälle mit nur einer Blatter bei Impfung a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrt. Lymphe	Summa
1881	233	33	266	1939	205	2144	1	—	1	4	4	8
1882	296	28	324	2539	164	2703	3	—	3	5	5	10
1883	261	44	305	2037	252	2289	5	4	9	6	5	11
1884	233	33	266	1952	215	2167	2	—	2	4	—	4
1885	193	91	284	1781	676	2457	1	1	2		5	5
Sa.	1216	229	1445	10248	1512	11760	12	5	17	19	19	38
Im fünfjährigen Durchschnitt somit:												
pro ein Jahr	243,2	45,8	289,0	2049,6	302,4 = 6,6 pro Impfling	2352,0	2,4	1,0	3,4	3,8	3,8	7,6

B. Wiederimpfung.

Jahr	Zahl der Geimpften a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrter Lymphe	Summa	Zahl der Blattern bei Impfung a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrter Lymphe	Summa	Zahl d. Fehlimpfungen b. Impfung a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrter Lymphe	Summa	Zahl d. Bläschen b. Impfung a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrter Lymphe	Summa	Zahl der Knötchen b. Impfung a. von Arm zu Arm	b. mit anders aufbewahrter Lymphe	Summa
1881	201	7	208	902	39	941	2	—	2	—	—	—	—	—	—
1882	171	—	171	845	—	845	1	—	1	15	—	15	125	—	125
1883	172	15	187	603	52	655	18	2	20	5	—	5	62	—	62
1884	227	17	244	1116	42	1158	4	4	8	3	—	3	72	18	90
1885	157	66	223	729	341	1070	—	1	1	1	3	4	32	11	43
Sa.	928	105	1033	4195	474	4669	25	7	32	24	3	27	291	29	320
Im fünfjährigen Durchschnitt somit:															
pro ein Jahr	185,6	21,0	206,6	839,0	94,8 = 4,5 pro Impfling.	933,8	5,0	1,4	6,4	4,8	0,6	5,4	58,2	5,8	64,0

Bei der

A. Erstimpfung ergaben:

257 Impfungen: 1594 Blattern = 6,2 pro Impfling; darunter waren ohne Erfolg: 0;

nur je 1 (wohlausgebildete) Blatter zeigten 23 Fälle; bei der

B. Wiederimpfung ergaben:

219 Impfungen: 851 Blattern = 3,88 pro Impfling; darunter waren ohne Erfolg: 11.

In 44 Fällen waren „Bläschen" und in 26 Fällen „Knötchen" theils allein, theils neben vollkommenen Blattern vorhanden. Die Gesammtzahl der ersteren dagegen betrug 88, die der letzteren 55.

Um dieses Ergebniss richtig zu beurtheilen, ist es nothwendig, das in früheren Jahren mit Menschenlymphe erhaltene Resultat damit zu vergleichen. In nachstehenden Tabellen ist dieses daher aus den letzten 5 Jahren zusammengestellt und zugleich der Durchschnitt daraus berechnet:

Es dürfte keine Beanstandung finden, dass, da die versendete animale Lymphe eine „aufbewahrte" Lymphe ist, ein Vergleich des Ergebnisses nicht mit den durch Impfung „von Arm zu Arm" gewonnenen Blattern, sondern nur mit den durch Impfung „mit anders aufbewahrter Lymphe" gewonnenen angestellt werden kann. Es war nun nach dem fünfjährigen Durchschnitte das Ergebniss mit aufbewahrter Menschenlymphe:

bei der „Erstimpfung": 6,6 Blattern pro Impfling,

bei der „Wiederimpfung": 4,5 Blattern pro Impfling.

Dagegen wurden mit animaler Lymphe bei der „Erstimpfung: 6,2,

bei der „Wiederimpfung": 3,88 Blattern pro Impfling gewonnen. Die daraus sich ergebende geringe Differenz von 0,4 Blattern pro Impfling bei der Erst- und von 0,6 bei der Wiederimpfung darf wohl als vollständig aufgewogen erachtet werden, wenn in Erwägung gezogen wird, dass bei den Impfungen mit aufbewahrter Menschenlymphe eine ganz unverdünnte Lymphe zur Verwendung kam, während die von der k. Central-Impf-Anstalt versendete animale Lymphe eine mit Glycerin verdünnte war.

Bei sämmtlichen Impfungen kam die animale Lymphe ausnahmslos zur Verwendung und zwar (— im Gegensatze zu dem von Dr. Andräas eingeschlagenen Verfahren, der in solchen Fällen Menschenlymphe nahm —) auch bei den „Impfwiederholungen". Reichte hiezu der zu dem betreffenden Impftermine erhaltene Stoff nicht mehr aus, so wurde der Rest des nächstfrischesten, von einem der letzteren Termine herrührenden Stoffes verimpft, welcher jedoch nie mehr als 2 Wochen, meist nur 1 Woche alt war. Solche Impfwiederholungen fanden im Ganzen bei 20 Erstimpfungen und bei 25 Wiederimpfungen statt. Bei 4 der letzteren wurde die Impfung noch ein zweites Mal wiederholt.

Die Uebertragung des Impfstoffes geschah stets mittelst kurzer, seichter Schnittchen in der Weise, dass das auf die Haut gebrachte Tröpfchen Lymphe mit der Lancette durchtrennt und sodann wieder abgehoben wurde. Dabei war der Reinheit der Haut besondere Aufmerksamkeit geschenkt und auch darauf Bedacht genommen worden, dass die Lymphe nicht zu reichlich auf die Haut kam, um eine Verunreinigung derselben (durch zu häufiges Abheben des Tropfens) zu vermeiden. Aus dem gleichen Grunde konnte auch ein „Hineinreiben" der Lymphe in die Schnittchen, wie es von manchen Impfärzten geschieht nicht für nachahmungswerth erachtet werden.

Die Zahl der Impfschnitte blieb die gleiche, wie bei der Impfung mit Menschenlymphe in den früheren Jahren: bei den Erstimpfungen je 5 auf jedem, bei den Wiederimpfungen 6 auf dem linken Oberarme. Die Anlegung einer geringeren Zahl erschien, wenn auch genügend, doch im Interesse der für ausgedehnte Landimpfbezirke keineswegs bedeutungslosen Sicherheit des Erfolges nicht rathsam. Ausserdem lag von vornherein keine zwingende Veranlassung vor, von 10 und 6 „richtig angelegten" Impfschnitten die von Dr. Andräas behauptete „enorme schädliche" Reaction zu befürchten. Es zeigte sich auch in der Folge, dass diese Voraussetzung nicht unrichtig

war. Die Blattern waren nemlich durchgehends von schönster und bester Entwickelung; die locale Reizung blieb eine ganz geringe. Hochgradige örtliche Entzündungserscheinungen oder Eiterung der Pusteln, wie sie Dr. Andräas gesehen hat, waren niemals zu constatiren. Der Allgemeinzustand der Impflinge wurde meist gar nicht oder nur äusserst wenig alterirt und war überhaupt der ganze Verlauf in jeder Beziehung milder als bei der Impfung mit Menschenlymphe.

Nach den im hiesigen Bezirke beim heurigen Impfgeschäfte gemachten Beobachtungen kann somit im Zusammenhange mit deren sonstigen bekannten Vorzügen ein Urtheil nur zu Gunsten der animalen Impfung ausfallen und werden damit voraussichtlich mit der Zeit noch günstigere Ergebnisse erzielt werden.

Schliesslich gebührt es sich, der k. Central-Impf-Anstalt für die regelmässige und pünktliche Uebersendung des Impfstoffes die verdiente Anerkennung dankbarst auszusprechen.

Feuilleton.

Unfalluntersuchung durch Laien.

Von *Hermann Blättner*, Rechtspraktikant.

Gemäss § 53 des Unfallversicherungsgesetzes für das Deutsche Reich vom 6. Juli 1884/28. Mai 1885 ist jeder zur Anzeige gelangte Unfall, durch welchen eine versicherte Person getödtet ist, oder eine Körperverletzung erlitten hat, die voraussichtlich den Tod oder eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen zur Folge haben wird, von der Ortspolizeibehörde sobald wie möglich einer Untersuchung zu unterziehen, durch welche unter Anderem festzustellen ist . . . . . 3) „die Art der vorgekommenen Verletzungen.“

Nach der bayerischen Vollzugsverordnung (zum UVG.) vom 19. Juli 1884 sind die den Ortspolizeibehörden zugewiesenen Verrichtungen in den Gemeinden mit städtischer Verfassung von den Magistraten, in den Gemeinden mit Landgemeindeverfassung und in der Pfalz von den Bürgermeistern wahrzunehmen.

§ 54 Abs. I des Unfallversicherungsgesetzes gestattet, dass an den Untersuchungsverhandlungen theilnehmen: 1) Vertreter der Genossenschaft, 2) der von dem Vorstande der Krankencassa, welcher der Getödtete oder Verletzte zur Zeit des Unfalls angehört hat, gewählte Bevollmächtigte, sowie 3) der Betriebsunternehmer, letzterer entweder in Person oder durch einen Vertreter.

§ 54 Abs. II ferner lautet: „Ausserdem sind, soweit thunlich, die sonstigen Betheiligten und auf Antrag und Kosten der Genossenschaft Sachverständige zuzuziehen.“

Aus den Reichstagsverhandlungen endlich geht hervor, dass es dem Verletzten, resp. dessen Angehörigen nicht verwehrt sein soll, einen Arzt auf ihre Kosten beizuziehen.

Nirgends im Gesetze aber ist bestimmt, dass ein Sachverständiger (i. e. Arzt) zur Untersuchung des Unfalls zugezogen werden müsse.

Nun mag ja zugegeben werden, das in den Fällen, in welchen der Verletzte oder dessen Angehörige einen Sachverständigen (Arzt) beiziehen, auch die Berufsgenossenschaft, um in ihren Interessen nicht zu kurz zu fahren, den Antrag auf Zuziehung eines Arztes stellt. Allein wie steht die Sache, wenn der Verletzte resp. dessen Angehörige keinen Arzt zuziehen, sei es, dass sie die Bedeutung einer Sachverständigenaussage nicht einzusehen vermögen, sei es, dass sie nicht die Mittel zur Bestreitung der Kosten für den Arzt besitzen (dies wird, da der Verletzte regelmässig ein Arbeiter ist, das Gewöhnliche sein), und wenn sich in Folge dessen auch die Berufsgenossenschaft nicht bemüssigt sieht, den Antrag auf Zuziehung eines Arztes zu stellen? Dann bleibt allerdings noch die Möglichkeit, dass die Ortspolizeibehörde aus eigener Initiative einen Arzt zu den Untersuchungshandlungen zuzieht. Und diesen Weg beschritt auch thatsächlich jüngst der Bürgermeister der Landgemeinde X. Als jedoch später der Arzt sein Honorar liquidirte, verwies ihn die Gemeindeverwaltung X an die Berufsgenossenschaft, weil diese alle nothwendigen Lasten der Unfallversicherung nach der Intention des Gesetzes zu tragen habe, die Zuziehung eines Arztes aber nothwendig gewesen sei, weil der Bürgermeister „die Art der vorgekommenen Verletzungen“ ohne Arzt nur laienhaft hätte feststellen können. Die Berufsgenossenschaft jedoch weigerte sich, das Honorar zu bezahlen, da sie die Zuziehung des Arztes nicht beantragt hatte. Die Sache kam vor das Reichsversicherungsamt und wurde zu Ungunsten der Landgemeinde X entschieden.

Was werden nun die Folgen hievon sein? Die Fälle werden nicht selten vorkommen, dass zur Unfalluntersuchung überhaupt kein Arzt zugezogen wird, und dass die Ortspolizeibehörde selbständig, soweit es eben ihre laienhaften Kenntnisse gestatten, die Feststellung macht, „welcher Art die vorgekommenen Verletzungen sind“. Denn das Verlangen, dass nunmehr die Ortspolizeibehörde auf Kosten der Gemeindecasse einen Arzt zur Unfalluntersuchung beiziehe, ist im Gesetz so wenig begründet, wie das, dass die Ortspolizeibehörde nöthigenfalls auch ohne Antrag auf Kosten der Berufsgenossenschaft einen Arzt beiziehen dürfe.

Bedenkt man nun, von welcher Bedeutung die Feststellungen bei der Unfalluntersuchung sowohl für das Entschädigungsrecht des Verletzten resp. dessen Hinterlassenen, als auch für die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft sind, so findet man es unbegreiflich, dass das Gesetz es dem Zufalle anheim geben konnte, ob die Feststellung, welcher Art die inneren und äusseren, bei dem Unfall vorgekommenen Verletzungen sind, von Aerzten oder Laien gemacht werden.

Es wäre daher sehr zu wünschen, dass die Bestimmung des Gesetzes dahin lauten möchte, dass zu jeder Unfalluntersuchung von der Ortspolizeibehörde auf Kosten der Berufsgenossenschaft ein Arzt zugezogen werden muss, auf Kosten der Berufsgenossenschaft, weil es im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes liegt, dass den Gemeinden keine neue Lasten durch die Unfallversicherung aufgebürdet werden sollen, wohl aber, dass die Berufsgenossenschaften die durch die neugeschaffene socialpolitische Institution der Unfallversicherung erwachsenden Kosten tragen.

Dass die allseitige officielle Inanspruchnahme der ärztlichen Kräfte zur Unfalluntersuchung sowohl zur Hebung des materiellen Wohles als auch zur Erhöhung des gesellschaftlichen Ansehens des ganzen Aerztestandes beitragen würde, dürfte keinem Zweifel unterliegen.

Es läge daher ebensowohl im Interesse der Ortspolizeibehörden wie in dem des Aerztestandes, (wie nicht minder in dem des gegen Unfall Versicherten, resp. dessen Angehörigen), dass der Abs. 2 des § 54 des Unfallversicherungsgesetzes auf gesetzlichem Wege dahin geändert würde, dass die beiden Worte „Antrag und“ gestrichen würden.

Die Interessen des Aerztestandes in der angedeuteten Weise weiter wahrzunehmen, wäre nun zunächst Sache der Aerztekammern; unser Zweck war nur der, das Augenmerk der letzteren wie auch das des übrigen Aerztestandes auf die Frage „der Unfalluntersuchung durch Laien“ zu lenken.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. Albert Hoffa: Die Natur des Milzbrandgiftes. Wiesbaden, 1886. Verlag von J. F. Bergmann.

Von den drei von Bollinger aufgestellten Theorien über die pathogene Wirkungsweise der Milzbrandbacterien, nämlich durch Sauerstoffentziehung, durch mechanische Wirkung in Form von Bacterienembolien und durch Production chemischer Gifte, resultirte die letztere Annahme als die wahrscheinlichste. Denn zahlreiche Forschungen ergaben, dass die beiden ersteren Hypothesen unhaltbar seien, während die durch die Thätigkeit der Fäulnissorganismen gebildeten und von verschiedenen Forschern dargestellten Alkaloide zu einem Analogieschluss bezüglich der Wirkungsweise der pathogenen Keime überhaupt berechtigten. Besonders gelang es Brieger nach seiner Methode sieben ver-

schiedene Fäulniss-Alkaloide und die Ptomaine, welche durch die Typhusbacillen und den Staphylococcus pyogenes aureus erzeugt werden, darzustellen. In gleicher Weise versuchte Hoffa das durch die Milzbrandbacterien im Thierkörper vermuthlich erzeugte Alkaloid nachzuweisen. Hierzu wurde sicher steriler Fleischbrei mit Milzbrandbacillen geimpft und durch mehrwöchentliches Verweilen im Brutkasten bei 37° und durch häufiges Umschütteln deren reiche Entwickelung veranlasst; der Fleischbrei wurde sodann vor seiner Verarbeitung durch Controllimpfung auf seine Reinheit geprüft. Zur Isolirung der Ptomaine bediente sich H. der Methoden von Stas-Otto, Brieger und Prof. E. Fischer. Er fand so ein Alkaloid, welches zwar noch nicht vollkommen chemisch rein dargestellt werden konnte, aber als Product der Milzbrandbacterien angesehen werden muss.

Die wässerig-weinsauere Alkaloidlösung erweist sich als äusserst giftig für Frösche, Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen. „Frösche verfallen sofort in einen völlig reactionslosen, curareähnlichen Zustand.“ Warmblüter werden zunächst unruhig und bald soporös. Das Blut der durch das Gift getödteten Thiere ist frei von Microorganismen. Dyspnoe mit Temperatursteigerung bildet bei den Vergiftungen mit dem Alkaloid, ähnlich wie bei tödtlich verlaufendem Anthrax, eines der Hauptsymptome. Es zeigte sich ferner, dass dieses Milzbrandgift nur ein einziges Alkaloid ist, vollständig verschieden in seiner Wirkung von der nach Brieger durch das Typhusgift erzeugten, sodass H. annimmt, jeder pathogene Mikroorganismus producire ein specifisches Alkaloid, wodurch eine Erklärung der differenten Symptome der Infectionskrankheiten gegeben sei. Diese Ansicht H.'s ist äusserst interessant und hat die grösste Wahrscheinlichkeit für sich.

Aus der wässerig-weinsaueren Lösung konnte ein krystallinisches, in Wasser leicht lösliches Salz dargestellt werden, welches auf den thierischen Organismus ähnlich wirkte, wie die ursprüngliche Lösung. Dieses giftige Alkaloid konnte durch verschiedene Controllversuche aus nicht mit Milzbrand geimpftem, im Uebrigen aber auf gleiche Weise behandeltem Fleischbrei nicht dargestellt werden; ebenso wurde die Möglichkeit, dass das Gift im Aether oder Alkohol vorhanden gewesen sei, entsprechend ausgeschlossen. Aus den beiden letzteren waren den Alkaloiden, welche durch die Milzbrandbacillen erzeugt wurden, Beimischungen zugesellt, sodass H. nicht mit einem reindargestellten Körper experimentiren konnte, jedoch musste er auf eine Reindarstellung verzichten, da die Alkaloide nur in einer geringen Menge gewonnen werden konnten, die der chemischen Verarbeitung zu grosse Schwierigkeiten in den Weg setzten, und da er vor Allem die physiologische Wirkung der gefundenen Alkaloide feststellen wollte.

Versuche das Alkaloid nach Einwirkung der Milzbrandbacillen auf Eigelb nach der Brieger'schen, sowie einer modificirten Methode von Landwehr darzustellen, hatten nicht den erwünschten Erfolg. — Einfacher und sicherer konnte das Milzbrandalkaloid nach einer neuen Methode von Professor E. Fischer gewonnen werden, jedoch auch in unzureichenden Mengen für eine nähere chemische Untersuchung.

H. hat durch diese fleissige, exacte Arbeit einen bedeutenden Schritt in der Erkenntniss, wie die pathogenen Bacterien wirken, vorwärts gethan und für den Milzbrand das Endglied der Infection: das durch die Bacterien producirte wirksame Ptomain entdeckt. Weitere Thierexperimente mit dem womöglich reindargestellten Alkaloid werden das bis jetzt erreichte Resultat noch eingehender und zweifelloser darstellen können. Passet.

Wolffhügel und Riedel: Die Vermehrung der Bacterien im Wasser. (Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamte. I. Bd. 1886. S. 455.)

M. Bolton: Ueber das Verhalten verschiedener Bacterienarten im Trinkwasser. Mitgetheilt von C. Flügge. Zeitschrift für Hygiene (Koch u. Flügge). I. Bd. 1886. S. 76.

Die beiden vorliegenden Arbeiten behandeln, von den nämlichen Gesichtspunkten ausgehend, die epidemiologisch wichtige Frage der Vermehrungsfähigkeit saprophytischer und dann namentlich pathogener Bacterien, theils in verunreinigtem, theils in relativ reinem Brunnen- und Trinkwasser.

Vorauszuschicken ist als allgemeines Resultat beider Arbeiten — was übrigens schon durch C. Cramer und andere Untersucher bekannt war —, dass gewisse im Wasser normal lebende Spaltpilze sich in chemisch ziemlich reinem Brunnenwasser beim Aufbewahren in Flaschen bedeutend vermehren können. Desshalb ist es eine bei bacteriologischen Wasseruntersuchungen bekannte Vorsichtsmassregel, das Wasser nur unmittelbar nach der Entnahme zu untersuchen oder höchstens, wenn dasselbe vom Moment der Entnahme bis zur Verwendung in Eis aufbewahrt war. Eine Versendung von Wasserproben behufs bacteriologischer Untersuchung ist darum nur unter besonderen Vorsichtsmassregeln ausführbar. Bolton verlangt die Verpackung der zugeschmolzenen Wassergefässe in Eis, Wolffhügel und Riedel glauben sogar die Vornahme der letzten entscheidenden Untersuchung unbedingt an Ort und Stelle verlangen zu müssen.

Was nun die, hygienisch am meisten interessirende Frage des Verhaltens der pathogenen Bacterien im Wasser betrifft, so sind sowohl durch Wolffhügel und Riedel, als auch durch Bolton hierüber Versuche in grösserer Zahl ausgeführt. Leider differiren jedoch die Resultate in bemerkenswerther Weise.

Es sind hier im Allgemeinen 3 Möglichkeiten gegeben: entweder gehen die pathogenen Bacterien im Wasser mangels geeigneter und genügender Nahrungsstoffe durch Erschöpfung rasch zu Grunde — diese Anschauung ist seinerzeit von Nägeli aufgestellt worden —, oder die pathogenen Bacterien vermehren sich unter Beibehaltung ihrer infectiösen Wirksamkeit — ein offenbar für die Trinkwassertheorie günstiger Fall —, oder endlich es tritt keines von beiden ein, sondern die pathogenen Bacterien bleiben ohne nennenswerthe Vermehrung im Wasser gleichsam in latentem Zustand. Dieses letztere Verhalten wäre bei tiefen Temperaturen, eventuell beim Gefrieren des Wassers gewiss denkbar. Mit solchen Bedingungen haben jedoch die vorliegenden beiden Untersuchungen nicht gearbeitet und es bleiben daher nur die beiden ersterwähnten Möglichkeiten übrig.

Von diesen neigt sich nun die Arbeit von Wolffhügel und Riedel entschieden der zweiten zu. Es wurde bei diesen Untersuchungen vorzugsweise das stark verunreinigte Wasser der Panke (Berlin), dann solches in bestimmter Verdünnung mit destillirtem Wasser, endlich Wasser einiger anderen Bezugsquellen verwendet. Wasserproben von 10—50 cc, vorher sterilisirt, wurden mit der Spitze einer Platinnadel aus einer Reincultur einer bekannten Bacterienart inficirt; dann nach dem Umschütteln wurden sofort Plattenculturen aus diesem Wasser angefertigt und ebenso später nach verschieden langem Stehen dieser Wasserproben.

Es zeigte sich nun, dass der Milzbrandbacillus im unfiltrirten, filtrirten, wie stark verdünnten Pankewasser nicht nur bei 30—35° C., sondern auch schon bei 12—15° C. sich gut weiter entwickelte. Ebenso wurde für die Typhusbacillen in reinem Brunnenwasser in einigen Versuchen vorübergehende Vermehrung, in anderen wenigstens eine wochenlange Erhaltung der Entwickelungsfähigkeit beobachtet. Auch für die „Cholerabacillen“ war das Resultat ein ähnliches, nur mit dem Unterschied, dass hier in den ersten Tagen eine Abnahme, ein theilweises Absterben der Keime sich bemerklich machte, das aber dann von einer zunehmenden Vermehrung gefolgt war. Nach Ansicht der Verfasser brauchen die Cholerabacillen einige Zeit, um sich nach der Einführung in's Wasser an das für sie fremdartige Medium zu gewöhnen.

Wesentlich anders lauten nun die Resultate von Bolton. Sein Verfahren war ein ganz ähnliches, mit dem Unterschiede jedoch, dass er vermied, die Wasserproben direct mit den Reinculturen der betreffenden Bacterienart zu inficiren. Vielmehr wurde zuerst eine Aufschwemmung mit sterilisirter Kochsalzlösung bereitet und von dieser erst eine geringe Menge als Aussaat in die betreffende Wasserprobe übertragen. Es ist wahrscheinlich, dass auf dieser Verschiedenheit grösstentheils die Differenz der Resultate beruht.

Bolton fand, dass alle zu den Versuchen benutzten pathogenen Bacterien (Milzbrandbacillen, Typhusbacillus, Cholera-

spirillen, Microc. tetragonus, Staphylococcus aureus etc.) keine Vermehrung, sondern vielmehr eine stetig fortschreitende Verminderung im Wasser erfahren. Ferner erfolgt diese Abnahme erheblich rascher, wenn die Proben bei + 35° gestanden haben, als nach einem Aufenthalt bei + 20°. Die Qualität des Wassers ist gleichgültig für die Dauer der Conservirung pathogener Bacterien (Bolton hatte bei seinen Versuchen stets auch Proben mit einem sehr schlechten, an organischen Substanzen reichen Wasser angesetzt).

Diese Resultate sind völlig in Uebereinstimmung mit dem, was man theoretisch erwarten musste, und es fragt sich blos, ob dieselben gegenüber den widersprechenden von Wolffhügel und Riedel Glauben verdienen. Soweit sich ohne Nachprüfung urtheilen lässt, erscheint jedenfalls das Verfahren Bolton's als das richtigere. Da sehr geringe Mengen guter Nährstoffe genügen, um ein sonst nicht nährendes Wasser zu einem ernährungstüchtigen zu machen, so muss die indirecte Infection der Wasserproben, wie sie von Bolton geübt wurde, entschieden vorgezogen werden. Die directe Infection, namentlich aus Gelatine- oder Agar-Culturen macht es fast unmöglich, das Anhaften kleiner Quantitäten des Nährsubstrats und die Uebertragung derselben in die Wasserprobe zu verhindern. Und noch einen weiteren Vortheil bietet die indirecte Infection durch die gleichmässigere Vertheilung der eingebrachten Keime. Partikelchen aus Gelatineculturen enthalten Hunderte und Tausende von Einzelkeimen in fest verklebten Zustand, und es ist keineswegs Garantie gegeben, dass sich dieselben im Wasser sofort vollständig vertheilen. Eher möchte die gleichmässige Vertheilung beim Stehen am 2. oder 3. Tag erfolgen, namentlich unter Beihülfe der Brütwärme. Dadurch könnte dann möglicherweise eine Vermehrung vorgetäuscht werden. Auch das ist bei directer Infection zu beachten, während bei indirecter Infection, wie sie von Bolton geübt wurde, eine derartige Gefahr von vorneherein abgeschnitten wird.

Wie dem auch sei, so ist eine weitere Nachprüfung erforderlich; aber die Trinkwassertheorie wird jedenfalls vorläufig die Versuche von Wolffhügel und Riedel nicht zu ihren Gunsten verwerthen dürfen.

Noch ein weiterer Punkt ist in den Untersuchungen Bolton's bemerkenswerth, nämlich das Verhalten gewisser nichtpathogener Spaltpilze im Wasser. Verfasser macht mit Recht darauf aufmerksam, dass wir im Wasser im Grossen und Ganzen eine bestimmte Flora von Spaltpilzen, nämlich diejenigen Arten erwarten dürfen, die vorzugsweise geeignet sind, aus hochgradig verdünnten Lösungen ihre Nahrungsstoffe aufzunehmen. Mehrere dieser Hauptwasserbewohner hat Verfasser näher studirt und dabei merkwürdige Resultate erhalten. Diese Wasserbacterien (Microc. aquatilis und Bac. erythrosporus) zeigten sich nämlich sogar in reinstem destillirtem Wasser, das in durchweg gläsernen Apparaten hergestellt war, noch vermehrungsfähig. Selbst bei vielfacher Uebertragung aus einer Portion in die andere erfolgte immer wieder beträchtliche Zunahme der Individuenzahl. Selbstverständlich kann eine derartige Erscheinung nur durch die Anwesenheit geringfügiger Verunreinigungen im Wasser erklärt werden, wozu auch die eigenen Ausscheidungsproducte der Spaltpilze kommen, die von jüngeren Individuen immer wieder verwerthet werden können. Verfasser spricht von „einfachen C-haltigen Substanzen, Kohlenwasserstoffen u. dergl." Es wäre sehr merkwürdig, wenn sich darthun liesse, dass Kohlenwasserstoffe von der Spaltpilzzelle assimilirt werden können. Bisher hat man davon durchaus nichts gewusst, und es ist auch sehr wenig wahrscheinlich, dass etwas Derartiges möglich sei.

Jedenfalls aber wird man zugeben müssen, dass diese Wasserbacterien ganz ausserordentlich genügsam sind; dass sie offenbar sehr wenig organische Substanz verbrauchen, und dass desshalb — auf's Praktische übertragen — die bisherige Anschauung, welche aus dem Vorkommen reicherer Spaltpilzmengen einen Schluss auf die Verunreinigung eines Wassers ziehen wollte, durchaus hinfällig ist. Die Existenz dieser höchst genügsamen Wasserbacterien vereitelt alle derartige Schlussfolgerungen; sie ist es auch, welche die Nothwendigkeit einer sofortigen Untersuchung entnommener Wasserproben so dringend nahegelegt. Wenn aber die Quantität der in einem Wasser vorgefundenen Bacterien unter diesen Umständen so wenig Aufschluss über die eventuelle Infectionsgefahr zu bieten vermag, so wird es in Zukunft, wie Verfasser richtig hervorhebt, eher die Qualität der aufgefundenen Bacterien sein, auf die man sein Augenmerk wird richten müssen. H. Buchner.

Raudnitz: Die Findelpflege. Erweiterter Sonderabdruck aus der 2. Auflage der „Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde." Herausgegeben von Prof. Dr. A. Eulenburg in Berlin. Wien. Urban und Schwarzenberg. 1887.

Es liegt hier ein durchaus neuer und höchst bemerkenswerther Versuch vor, die sämmtlichen Bestrebungen und Einrichtungen, welche die öffentliche und private Wohlthätigkeit zum Schutze verlassener Kinder aufzuweisen hat, von einem gemeinsamen, naturwissenschaftlichen Standpunkte aus zu betrachten und auf statistischem Wege ihre Erfolge je nach ihrer besonderen Organisation und im Verhältniss zu den aufgewendeten Mitteln zu vergleichen. Gegenstand dieser Findelpflege im weitesten Sinne des Wortes sind einmal die Findlinge u. A., die keinen gesetzlichen Anspruch auf elterliche Fürsorge haben, dann die materiell verlassenen (Waisen) und die zur Pflege übergebenen (Ziehkinder), sowie die sittlich verlassenen Kinder (misshandelte und verwahrloste Kinder, jugendliche Verbrecher). Die Zweckmässigkeit, ja die Nothwendigkeit dieser Erweiterung des Begriffes der Findelpflege ergibt sich zunächst für die vorliegende Abhandlung daraus, dass in einzelnen Staaten dieselbe in der That bereits eine solche Ausdehnung gewonnen hat und demnach zum Zweck einer Vergleichung die diesbezüglichen Einrichtungen auch der anderen Staaten herangezogen werden mussten, für das praktische Leben jedoch aus der Besonderheit und Schwierigkeit der hier erwachsenden Aufgabe, welche sich von der sonst üblichen Hilfeleistung der Armenpflege wesentlich unterscheidet, aus der Gleichartigkeit der anzuwendenden Mittel (Unterbringung und Erziehung womöglich im Schoos der Familie), sowie aus dem nicht seltenen Uebergang der Pfleglinge aus einer Gruppe in die andere. Gleichwohl wünscht Verfasser nicht die Isolirung und Trennung der Findelpflege, wie sie im Mittelalter bestanden, sondern erblickt in ihr den wichtigsten und erfolgreichsten Theil der Armenpflege, deren Grundsätze und Ziele auf jene zu übertragen sind und die nur wegen der Eigenartigkeit der Pfleglinge eine besondere Behandlung erfordert.

In einem kurzen historischen Ueberblick bespricht Verfasser die Entstehung der modernen Findelpflege und schildert dann den gegenwärtigen Zustand derselben in den einzelnen Staaten — ein buntes licht- und schattenreiches Bild, in welchem sich auch heute noch die verschiedenen Entwicklungsstufen der Findelpflege, von der durch Innocenz III. eingeführten Drohlade bis zu dem germanischen System, das auch dem ausserehelichen Kinde den Anspruch an die Erzeuger wahrt, neben einander finden. Wie gestalten sich nun die Erfolge bei den verschiedenen Systemen der Findelpflege, welches ist der richtige Weg, um dem Ziele möglichst nahe zu kommen? Experimente sind auf einem Gebiete wie das vorliegende nicht zulässig; allein sie werden dadurch ersetzt, dass an einzelnen Orten Bedingungen gegeben sind, welche einem reinen Versuche entsprechen. Jedoch zur Ermöglichung einer Vergleichung der Resultate bedarf es einer genauen, von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus angestellten Statistik, wie sie bis jetzt leider nur an wenigen Orten durchgeführt ist. Das sonstige vorhandene Zahlenmaterial obgleich vermehrt durch zahlreiche Angaben, welche Verfasser auf dem Wege der directen Anfrage bei den Anstalten erhalten, erscheint sowohl wegen seiner Lückenhaftigkeit als wegen des Mangels eines einheitlichen Planes zur Entscheidung solcher Fragen noch nicht geeignet. Möge die Hoffnung des Verfassers, durch diese Zusammenstellung die massgebenden Kreise zur Besserung dieser Mängel anzuregen, sich erfüllen und so auch auf diesem Gebiete, auf dem bisher nur der dunkle und uncontrollirte Wohlthätigkeitsdrang der Einzelnen wie der Gesellschaft die Schritte gelenkt, die klare Erkenntniss des Zweckes sowie die objective Prüfung der an-

gewandten Mittel und der erzielten Erfolge zum Durchbruche gelangen! Dann wird es auch möglich sein, die von dem Verfasser hier in den bescheidensten Formen aufgestellten Forderungen: Einreihung der Findelpflege als gesonderten Theil des Armenwesens, Beseitigung oder thunlichste Beschränkung grösserer geschlossener Anstalten, Ueberwachung der Aussenpflege und des Ziehkinderwesens, Errichtung von Fabrikskrippen mit natürlicher Ernährung, Einführung der subventionirten Pflege u. A. m. durch beweisende Zahlenreihen und Thatsachen zu erhärten.

Vereinswesen.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. October 1886.

Vorsitzender: Herr von Schmerling.

Herr **Oser: Ueber Pathologie und Therapie der Cholera.**

Unter allen derzeitigen Hypothesen über das Wesen der Cholera hat die Koch'sche die meiste Wahrscheinlichkeit für sich. Wie erzeugt der Commabacillus die Cholera und wie sieht sich die Pathologie der Cholera unter der neuen Lehre an?

Koch nimmt an, dass der Commabacillus ein Gift erzeugt, welches local eine Nekrose der Schleimhaut und entfernt Lähmung der Circulation hervorruft. Dieses Ptomaïn hat man auch versucht darzustellen (Nicati und Rietsch), Oser hält aber die Darstellung des Ptomaïns, bei den vielen Fehlerquellen, die da vorkommen können, für sehr fraglich, um so mehr, als einige Gründe gegen die Annahme eines Giftes überhaupt sprechen. Samuel hat schon die Frage aufgestellt, wie denn das Gift resorbirt wird, wenn das Resorptionsvermögen für andere Alkaloïde fehlt?

Wenn das Gift in den Dejecten enthalten ist, dann ist es nicht begreiflich, warum die Thiere nur unter gewissen Umständen erkranken. Koch gibt selbst an, dass in Bengalen bei den Hausthieren nie Cholera vorgekommen ist, wiewohl sie doch sicher mit den Dejecten in Berührung gekommen sind. Man kann begreifen, dass ein Thier immun sei gegen Bacillen, aber nicht gegen Alkaloïde. Herr Oser glaubt daher, dass die Supposition eines Giftes heute noch nicht erhärtet ist.

Die Asphyxie betrachtet Herr Oser als den Ausdruck der Transsudation. Der Commabacillus wuchert im Darme, nekrotisirt das Epithel, die Folge davon ist ein massenhafter Erguss in den Darm, daher der grosse Wasserverlust, der alle Symptome der Cholera erklärt. — Nun gibt es aber Fälle, die foudroyant verlaufen, wo die Transsudation wenigstens eine äusserst rapide sein müsste, aber auch hier giebt es eine Erklärung, das ist der Shock, der die Asphyxie rapid setzt.

Wie immer, kann man aus dem Vorhandensein des Wassermangels und der nervösen Störungen das Symptomenbild der Cholera genügend erklären.

Das Reiswasserähnliche im Stuhle hat man früher für Epithelien gehalten, im Jahre 1866 haben Cohnheim, Gruber, Hirschfeld u. A. Untersuchungen angestellt und fanden höchst selten Epithelien, sie hielten daher das Reiswasserähnliche für Schleimflocken, die weisse Blutkörperchen enthalten. In neuerer Zeit haben wieder Strauss und Virchow Epithelien gefunden. Herr Oser selbst hat im Jahre 1866 Untersuchungen gemacht und Epithelien gefunden; es scheint hier überhaupt mehr ein quantitativer als qualitativer Unterschied zu sein.

Die Choleraniere hat man für Morbus Brightii gehalten. Von dem Gedanken ausgehend, dass die Nephritis zu rasch verläuft und dass keine Wassersucht entsteht, hat Bartels die Meinung ausgesprochen, dass es sich um eine Circulationsstörung handle, was auch durch andere Arbeiten wahrscheinlich gemacht wird.

Zur Therapie übergehend, bespricht der Vortragende zunächst den von Dr. Weiss gemachten Vorschlag; zum Schutze gegen die Cholera Salzsäure nach jeder Mahlzeit und nach jedem Trinken einzunehmen. Dr. Weiss ist hiebei von der Idee ausgegangen, dass die Commabacillen in Säuren zu Grunde gehen. — Ein Moment, das die Bedeutung eines Experimentes hat, spricht schon gegen die Anwendung von Salzsäure. Wir sehen oft Menschen von blühender Gesundheit sehr rasch an Cholera sterben, die doch gewiss genügend Salzsäure im Magen hatten. Ferner heisst es immer, dass Magenkranke zu Cholera disponirt sind. Was die chronischen Magenkrankheiten anlangt, hat der Vortragende das nicht gefunden; der Magen dieser Kranken enthält ja nicht weniger Salzsäure. Im Gegentheil sehen wir in solchen Fällen sehr oft sauren Mageninhalt, herrührend von Milch-, Essig-, Buttersäure. Dasselbe gilt auch von den acuten Magenkrankheiten. Allerdings tritt nach Diätfehlern Cholera auf, aber da ist ja der Mageninhalt intensiv sauer und bleibt lange Zeit im Magen. Die Magenkranken müssten also einen gewissen Schutz gegen die Cholera besitzen.

Wollte man nach dem obenerwähnten Principe vorgehen, so müsste man gewissermassen ein Reservoir von Salzsäure im Magen anlegen, da zwischen den Mahlzeiten der Bacillus von der Mundhöhle aus verschluckt werden könnte. Man müsste Tag und Nacht 10—12 mal Salzsäure geben, damit würde man aber erst recht eine Magenkrankheit hervorrufen.

Alle anderen per os einzunehmenden, gegen die Cholera empfohlenen Mittel wie: Cuprum sulfuricum, Magisterium Bismuthi, Calomel, Naphthalin etc. haben den Nachtheil, dass sie erbrochen werden. Viel wirksamer sind jene Vorschläge, die dahin gehen, den Bacillus von rückwärts anzugreifen. Hier steht die von Cantani empfohlene Enteroklyse voran. Cantani injicirt $1^1/_2$—2 Liter einer Tanninlösung und preist dieses Verfahren geradezu als ein Abortivmittel.

Hier kommt die Bauhin'sche Klappe in Betracht und da haben die Experimente des Vortragenden ergeben, dass man zwar in der Leiche die Bauhin'sche Klappe bei niederem — nicht bei hohem — Druck passiren kann, dass aber im Lebenden die Valvula Bauhini normaliter durchaus sufficient ist.

Cantani glaubt, dass die Flüssigkeit bis in's Duodenum gelange und dort den Bacillus treffe. Mit $1^1/_2$ — 2 Liter kommt man aber kaum bis in's Jejunum, er kann also nicht den Bacillus tödten. Die Enteroklyse wirkt durch die Resorption des Tannins und des Opiums, aber nicht durch Vernichtung der Bacillen.

Cantani hat ferner die sogenannte Bacteriotherapie vorgeschlagen, er meint, dass durch Einspritzung einer anderen Bacterienart (Bacterium termo) die Commabacillen zu Grunde gehen werden. Bisher ist es nur beim Vorschlag geblieben.

Es ist ferner empfohlen worden, Einspritzungen in's Unterhautzellgewebe vorzunehmen. Diese Idee ist nicht neu. Durch Experimente von der resorbirenden Kraft des Unterhautzellgewebes überzeugt, hat sie Herr Oser bereits im Jahre 1866 in derselben Intention wie Cantani angewendet und zwar injicirte er kochsalzhaltiges Wasser.

Cantani gebraucht zur Injection eine Flüssigkeit, die aus 4 g Chlornatrium, 3 g Natr. carb. und 1000 g Wasser besteht. Von dieser Flüssigkeit, die auf 40° erwärmt wird, spritzt er 1000—1500 ccm ein. In dringenden Fällen wird diese Manipulation alle 4 Stunden wiederholt. Cantani hält den Erfolg dieser Behandlung für gesichert. Die Circulation hebt sich, der Collaps schwindet und die Anurie hört sofort auf. Da nach der Ansicht des Vortragenden die Asphyxie auf Wasserarmuth zurückzuführen ist, so ist immerhin denkbar, dass, wann der Process aufgehört hat und nur noch die Folgezustände (Verdickung des Blutes) vorhanden sind, diese Methode noch etwas leisten könnte.

Zum Schluss theilt der Vortragende die Behandlungsweise mit, die er selbst nöthigenfalls einschlagen würde. Im Stadium der Choleradiarrhoe, Cholera levissima: Bettruhe, Wärme und Opium in grösseren Dosen als sonst. Schon im ersten Stadium muss mittelst Cognac, Wein, Champagner stimulirt werden.

Im zweiten Stadium (Cholerine) empfiehlt der Vortragende Opium, Wärme, Bettruhe; auch das Enteroklysma kann man versuchen, da es ja ganz unschädlich ist. In diesem Stadium ist ferner das Morphium nothwendig. Im Jahre 1886 hat sich dasselbe vorzüglich bewährt. Die Wadenkrämpfe, das

Erbrechen, die üblen Empfindungen werden durch Morphium am besten behoben.

Im Stadium asphycticum sind die Campheraetherinjectionen zu gebrauchen. Auch das Hypodermoklysma kann man hier anwenden. Der Vortragende hat zu diesem Zwecke einen ganz einfachen Apparat, bestehend aus einem mit einem Doppelballon, einer Metallglocke an einem und einer Pravaz'schen Nadel am anderen Ende versehenen Kautschukschlauch, construirt.

Im Stadium der Reaction wird man symptomatisch vorgehen.

In der Discussion erbittet sich Prof. Drasche für eine der nächsten Sitzungen das Wort, um ausführlich darzuthun, dass die Lebens- und Wachsthumserscheinungen des Commabacillus in grossem Widerspruche mit den bei der Cholera beobachteten Erscheinungen stehen, und dass die aetiologischen Thatsachen sich durchaus nicht so verhalten, wie sie Koch darstellt.

Prof. Hofmokl macht eine Bemerkung über die Durchgängigkeit der Valvula Bauhini und über die Hypodermoklyse. Er konnte bei Kindern und bei Erwachsenen constatiren, dass man mit hohem Druck die Klappe nicht passiren kann, dass dies aber mit einer gewöhnlichen Klystierspritze gelingt.

Was die Hypodermoklyse anlangt, hat Herr Hofmokl herabgekommene tuberculöse Leute gewählt und ihnen eine $^1/_2$ proc. auf 40° erwärmte Chlornatriumlösung in den Oberschenkel mittelst eines einfachen aus einem Schlauche und einem Pravaz'schen Stachel bestehenden Apparates eingespritzt. Das Wasser, das beim Stachel ausfloss, hatte nur 36°. Er injicirte 4—500 g in $^3/_4$ Stunden. In einigen Stunden war die Geschwulst geschwunden.

Prof. Winternitz hat im Jahre 1861 eine ähnliche Theorie für die Erklärung der Symptome der Cholera aufgestellt, wie die von Herrn Oser erwähnte, nämlich die Verarmung des Blutes an Wasser. Von besonderer Wichtigkeit ist die Stillung der Prodromaldiarrhoeen. Zu diesem Zwecke empfiehlt Herr Winternitz die hydriatische Behandlung, die hauptsächlich darauf beruht, dass man den Tonus der Gefässe erhöht und dadurch die Circulation hebt. Ebenso ist der Einfluss der thermischen Reize auf das Nervensystem nicht zu übersehen.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. November 1886.

Vorsitzender: Herr v. Bamberger.

Herr **Weinlechner** demonstrirt eine Frau bei er die **Ligatur beider Arteriae thyreoideae superiores** ausgeführt hat. Die 33 jährige Frau hatte seit ihrer frühesten Jugend einen Kropf, der ihr bei der leichtesten Arbeit Athemnoth verursachte. Als sie am 8. October in seine Klinik kam befand sie sich in einem so desperaten Zustande, dass an eine Exstirpation des Kropfes nicht gedacht werden konnte. Der Kropf betraf beide Hälften der Schilddrüse, doch war die rechte Hälfte bedeutend grösser als die linke. Der obere Pol beider Hälften war von den zur Grösse einer Carotis erweiterten Arteriae thyreoideae superiores gekreuzt. Wegen Unmöglichkeit einer radicalen Operation entschloss sich Herr Weinlechner nach dem Vorgange Wölfler's, die Arteriae thyreoideae superiores zu unterbinden. Abgesehen von einigen Krampfanfällen in den Extremitäten, wobei Kopf und Gesicht frei waren, die noch am Tage der Operation auftraten, befand sich die Patientin fortan wohl, die Athemnoth schwand und der Kropf nahm im Laufe von 27 Tagen um 7 cm in Umfang ab.

Sollte er sich später wieder vergrössern, so gedenkt Herr Weinlechner auch die Arteria thyreoidea inferior zu unterbinden.

Herr Weinlechner stellte ferner einen nach der Methode Thiersch's mit sehr gutem Erfolge operirten Fall von Epispadie vor.

Herr **Herz** demonstrirte einen Fall von **Hemiatrophia facialis progressiva.** Der Fall betrifft einen 13 jährigen Burschen, der vor $6^1/_2$ Jahren auf der rechten Gesichtshälfte einzelne weisse Flecke bekam, die an Umfang zunahmen, mit einander confluirten und Vertiefungen in der Haut zurückliessen, die jetzt als pigmentirte narbenähnliche Stellen erscheinen. Die ganze rechte Gesichtshälfte ist bedeutend atrophirt, die Grenze gegen die gesunde Hälfte bildet eine Leiste, welche gegen die gesunde erhaben ist und von der Nasenwurzel bis in die behaarte Kopfhaut geht. Eine ähnliche Linie befindet sich auch am Kinn. Auch die rechte Zungenhälfte ist etwas dünner als die linke. Die elektrische Erregbarkeit ist auf der kranken Seite etwas stärker als auf der gesunden. Die Sinnesfunctionen sind normal.

Herr **M. Hajek: Ueber das aetiologische Verhältniss des Erysipels zur Phlegmone.**

Der Streptococcus des Erysipels unterscheidet sich von dem Streptococcus pyogenes weder in der Form noch in den Culturen. Die von Rosenbach angegebenen Unterschiede beruhen auf Zufälligkeiten. Um die pathogene Wirkung dieser beiden Microorganismen zu studiren, stellte Herr Hajek Parallelversuche an. Er wendete die cutane und subcutane Impfung an. Als Versuchsobject bediente er sich des Kaninchenohres. Vom Erysipelcoccus wurden 2 Culturen verwendet, die eine von einem typischen Erysipel der Hand, in dreissigster Generation, die zweite von einem Gesichtserysipel in fünfter Generation. Vom Streptococcus pyogenes wurde die Cultur von einem metastatischen Abscesse, in fünfter Generation gebraucht.

Mit dem Erysipelcoccus wurden 20 Kaninchen subcutan geimpft; in 15 Fällen entstand ein typisches Erysipel (wandernde Röthung ohne bedeutende Schwellung, Resolution), in 3 Fällen trat auch eine intensive Schwellung auf, und in 2 Fällen blieben nach Ablauf des typischen Erysipels circumscripte Knoten, die in Eiterung übergingen.

Zehn Kaninchen wurden durch cutane Impfung inficirt, 7 mal trat eine wandernde Entzündung ohne Schwellung auf, in zwei Fällen blieben die Kaninchen refractär, ein Fall verlief abortiv.

Mit dem Streptococcus pyogenes wurden 21 Kaninchen (17 subcutan, 4 cutan) geimpft.

Von den 17 subcutan geimpften bekamen 10 einen typischen phlegmonösen Process (Röthung, intensive Schwellung, Eiterung), in 7 Fällen trat ein ähnlicher Process ohne Eiterung auf.

Von den 4 cutan geimpften Kaninchen bekamen 3 wandernde Entzündung mit intensiver Schwellung, in einem Falle gesellte sich auch Eiterung hinzu.

Während also beim Erysipelcoccus in den meisten Fällen eine wandernde Entzündung ohne Schwellung und ohne Eiterung auftritt, erzeugt der Streptococcus pyogenes wandernde Entzündung mit intensiver Schwellung und Eiterung. Diese Thierexperimente haben also eine differente Natur der beiden fraglichen Coccen ergeben. Um aber diese Verschiedenheit definitiv festzustellen, hat Herr Majek die histologische Untersuchung der erkrankten Gewebe vorgenommen und so das Verhalten beider Coccen im lebenden Gewebe studirt.

Es zeigte sich, dass die Erysipelcoccen stets an das Vorhandensein von Exsudatzellen geknüpft sind, daher sie zumeist in den Lymphgefässen und nur ausnahmsweise in den Bindegewebsspalten zu finden sind. Ferner sind sie stets in spärlicher Anzahl vorhanden.

Der Streptococcus pyogenes dagegen erfüllt die Lymphgefässe und die Bindegewebsspalten, bricht die Lymphgefässwand durch und dringt in das Gewebe ein, so dass die ganze Cutis und Subcutis von Streptococcen-Colonien durchsetzt sind. Unmittelbar um die Blutgefässe trifft man den Erysipelcoccus nie an, dagegen umgibt der Streptococcus pyogenes nicht allein die Gefässe, sondern er dringt in die Adventitia, in die Muscularis und selbst in das Lumen. Allerdings trifft letzteres nur in den intensiveren Fällen zu.

Der Vortragende besprlcht ferner einige streitige Fragen bezüglich des Erysipels. Zunächst die Abscessbildung, die Fehleisen in directen Gegensatz zum Erysipel stellt. An

der Hand der klinischen Erfahrung und der histologischen Untersuchung möchte Herr Hajek die Behauptung wagen, dass circumscripte subcutane Eiterungen unter gewissen Umständen auch beim Erysipel auftreten können. Der Durchbruch nach aussen hängt nur vom rascheren oder langsameren Fortschreiten des Erysipels ab, indem beim langsamen Fortschreiten die Haut durch Druck necrotisirt und so der Eiter durchbricht.

Eine zweite Frage ist die, ob bei Erysipelen, die über ein Gelenk hinwegwandern, ein eiteriges Exsudat im Gelenke eintreten kann. Koch hat dies bestätigt. Nach Herrn Hajek ist dieses Empyem kein erysipelatöses.

Was die Frage betrifft, ob der Tod beim Erysipel ohne Einwirkung einer anderen Noxe eintreten kann, so wären da drei Möglichkeiten zu berücksichtigen: 1) Der Erysipelcoccus liefert ein chemisches Gift, das in's Blut aufgenommen wird und allgemeine Intoxication hervorruft.

2) Der Erysipelcoccus wird in's Blnt aufgenommen und ruft so eine allgemeine Infection hervor. Diese Möglichkeit ist wenig wahrscheinlich.

3) Es treten Complicationen auf, die durch das Erysipelgift hervorgerufen werden oder nicht.

In den von den Klinikern erwähnten Fällen von Erysipelpneumonie, Pleuritiden etc. wird man immer den Erysipelcoccus in den betreffenden Organen nachweisen müssen.

Herr v. Eiselsberg hat analoge Versuche angestellt und fand ebenfalls keinen Unterschied zwischen den beiden Coccen, sowohl was die Form als auch was die Culturen anlangt. Bezüglich der pathogenen Wirkung stimmen aber seine Versuche mit denen des Herrn Hajek nicht überein. Er hat nämlich in Uebereinstimmung mit Passet gefunden, dass sich die beiden fraglichen Coccen auch in der pathogenen Wirkung nicht von einander unterscheiden. Man dürfte daher die beiden Coccen keineswegs zu verschiedenen Species sondern als Varietäten einer und derselben Species bezeichnen.

Herr Hajek bemerkt, dass Passet gewöhnlich cutan geimpft, ebenso wie Herr v. Eiselsberg, daher fand er, dass Kaninchen gar nicht oder wenig reagiren. Kaninchen scheinen überhaupt gegen den Erysipel- und Phlegmonecoccus schwer zu reagiren. Man müsse daher geeignete Methoden (subcutane) wählen. Man muss ferner gleiche Mengen von beiden Coccen injiciren, dann muss man auch die histologische Untersuchung anstellen, um einen Unterschied herausfinden zu können.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. November 1886.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr **Gerhardt** stellt einen Fall von **Muskel-Hypertrophie** vor.

Herr **Paul Guttmann: Zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus und seiner Complicationen.**

Dafür, dass der acute Gelenkrheumatismus eine Infectionskrankheit sei, spricht das Befallensein von mehreren Gelenken, das Recidiviren an gebesserten Gelenken und das Hinzutreten von Complicationen in Organen, die kaum in einem physiologischen Zusammenhange mit den Gelenken stehen, der Beweis dafür ist aber noch nicht geliefert worden und desshalb sei es von Interesse, einen Fall von Gelenkrheumatismus mitzutheilen, bei dem es ihm gelungen ist nachzuweisen, dass die Krankheit durch eine Infection entstanden ist. Der 14jährige Patient war bis zum 4. September d. J. gesund. An diesem Tage erkrankte er mit Fiebererscheinungen und Schmerzhaftigkeit im Oberschenkel. Am 8. Septbr. Aufnahme im Krankenhause zu Moabit. Am 10. Septbr. Morgens Schmerzhaftigkeit an den Höhlungen beider Kniegelenke, der linken Hüfte und des Ellenbogengelenks; andere Organe normal; hohes Fieber. Am 12. Septbr. Endocarditis mit starker Exsudatbildung. Am 21. Septbr. sank die Temperatur, Dyspnoe war mässig. Am 25. Septbr. war der Zustand so schlecht, Dyspnoe so heftig, dass der Exitus letalis befürchtet werden musste, wesshalb Redner eine Punction des Pericardiums vornahm; es wurden ungefähr 10 ccm eitriger Flüssigkeiten entfernt. Tod am 25. Mittags.

Obduction: Im Pericardialsack eiteriges Exsudat. Die Nieren enthalten metastatische Eiterherde in grosser Anzahl. Am rechten Kniegelenk 20 g eines sero-fibrinösen Exsudates. Von allen drei Secreten, von dem des Pericardiums und des Kniegelenkes und den Nierenabscessen wurde auf Gelatine geimpft. Es fand sich stets der Staphylococcus pyogenes aureus.

Redner zieht folgende Schlüsse aus diesen Beobachtungen:

1) alle drei Erkrankungen: Gelenkrheumatismus, Pericarditis und Nierenabscess sind durch den Staphylococcus pyogenes aureus entstanden;

2) der Staphylococc. pyog. aur. ist aus den Gelenken in den Kreislauf gerathen und hat die Pericarditis und die Nierenerkrankung hervorgerufen.

Schon im Jahre 1875 hat Klebs gesagt, dass die Endocarditis durch Mikroorganismen erzeugt werde.

Drei Jahre darauf sprach Köster sich in gleichem Sinne aus; in der neuesten Zeit hat man sogar Endocarditis künstlich erzeugt und zwar durch Injection von Mikroorganismen in den Kreislauf von Kaninchen. (Wyssokowitsch, Weichselbaum, Ribbert.) Thatsachen, die die vorgebrachte Ansicht zu bestätigen geeignet sind.

Discussion in nächster Sitzung.

Herr **Landau: Zur Behandlung hypodiaphragmatischer (subphrenischer) Echinococcen mit Krankendemonstration.**

Die Zahl der subphrenischen Abscesse ist häufiger als man glaubt. Davaine und Frerichs heben hervor, dass die Echinococcen häufig an der Oberfläche der Leber sitzen und ein Emporheben des Zwerchfelles verursachen. Es folgten dann weitere Beobachtungen von Herrlich und Genzmer über dieselben Fälle. Redner selbst hat vier einschlägige Fälle beobachtet und operirt. Der erste Fall betraf eine 34jährige Frau, die seit sechs Jahren an einer schmerzhaften Anschwellung im rechten Hypocardium litt; seit 2 Jahren hat sie Erbrechen, Dyspnoe, beständiges Herzklopfen und zeitweise asthmatische Anfälle. Diese eine Patientin zeigte bei der Untersuchung einen Tumor in der Axillarlinie und eine schmerzhafte Auftreibung des Epigastriums. Der in der Axillarlinie liegende Tumor erwies sich als die intacte Leber. Die Lungen zeigten Erscheinungen eines Hydrothorax. Die durch die Punction entleerte Flüssigkeit sicherte die Diagnose.

Operation: Einschnitt unter dem Processus ensiformis bis 18 cm unter dem Nabel in der Linea alba. Die blosgelegte Leber wird punctirt, indem Redner die Nadel schräg nach dem Zwerchfelle hin richtete, nachdem er vorher die Leber nach unten gezogen hatte. In der dislocirten Stellung wurde die Leber an die Wundränder angeheftet, dann die Nadel eingestossen, worauf mehr als 100 Echinococcenblasen sich entleerten. Der Sack lag an der Spitze des linken Leberlappens, war klein Kinderkopf-gross, dick runzlich collabirt und mit dem Zwerchfell innig verbunden. Nach einmaligem Ausspülen der Wundhöhle mit Sublimatlösung von 1:5000 und Einlegen von mit der Zeit mehr und mehr verkürzten Drains wurde die Wunde sich selbst überlassen und war nach elf Wochen verheilt. Die Leber hat sich jetzt retrahirt und liegt an normaler Stelle.

Der zweite Fall bietet gleichfalls das Bild eines doppelseitigen Hydrothorax. Die obere Thoraxgegend ist fassförmig aufgetrieben. Diesmal wurde der Schnitt von der vorderen Axillarlinie über den inneren Rand der Leber geführt, dann wurde die Leber kräftig nach der linken Seite gedrängt, in die Höhe geschoben, mit den Wundrändern vernähet und verfahren wie oben. Complete Heilung nach fünf Monaten.

Aehnlich sind die beiden anderen Fälle. Es ergeben sich aus diesen Beobachtungen einige gemeinsame Gesichtspunkte von erheblicher Wichtigkeit. Wenn man daran denkt, dass die Leber mit ihrer Convexität der inneren Brustwand und dem Zwerchfell total anliegt, so muss es fast Wunder nehmen, dass wir hier nicht mehr Echinococcen sehen. Der Grund ist der,

dass sie nach der Stelle geringeren Druckes, d. h. nach der Bauchhöhle wachsen, dass sie die Leber vor sich hinschieben und in eine stark descendirte Stellung bringen. Der Verlauf ist bekannt; wenn kein Durchbruch stattfindet, so drängt die Geschwulst die Bauch- und Brustorgane dermassen, dass dyspnoeische und dyspeptische Erscheinungen entstehen und eine Lungenkrankheit vortäuschen können. Die Diagnose ist im Anfang gar nicht zu stellen. Die höchste Beachtung verdient die Anamnese, weil eben die subphrenischen Echinococcen leicht mit Pleuritis und mit subphrenischen Abscessen verwechselt werden können. Frerichs hat zwar angegeben, dass die Grenzen der Wölbungen bei Echinococcen nach oben bogenförmig sind, während Pleuritis eine gerade Wölbungslinie zeigt; allein das könnte nur für grössere Tumoren zutreffend sein. Der Redner ist niemals in der Lage gewesen, daraus einen diagnostischen Schluss ziehen zu können. Was nun die bekannten drei Zeichen betrifft, die von den Echinococcen selbst geliefert werden: die Fluctuation, das Hydatiden-Schwirren und die Punctions-Flüssigkeit selbst, so ist es von hervorragendster Wichtigkeit zu constatiren, dass nur dem letzten Moment eine wirklich diagnostische Bedeutung zukommt; den ersten beiden ist jede Bedeutung abzusprechen.

L. hat sehr oft keine Fluctuation und in 20 Fällen nur zweimal Hydatidenschwirren beobachtet. Dazu kommt noch, dass er Hydatidenschwirren wiederholt bei coloiden Tumoren des Ovariums beobachtet hat, was vollends die Eindeutigkeit dieses Zeichens für Echinococcen vernichtet; daher bleibt als einziges Zeichen für die Untersuchung die durch Punction entleerte Flüssigkeit, die mit Leichtigkeit etwaige Cysten des Ligamentum latum oder eine Hydronephrose ausschliessen wird. Dagegen ist ein Zeichen, das von den Autoren gar nicht beobachtet worden ist, von pathognomonischem Werth, es ist dies das Auftreten einer Urticaria, die häufig nach der Punction von Echinococcen beobachtet wird und die entstehen soll durch die Aufnahme gewisser von den Echinococcen gelieferten Substanzen. Diese Urticaria geht gewöhnlich mit ausserordentlich stürmischen Erscheinungen einher, die jedoch auf Sepsis nicht zu beziehen sind. Nach der Punction anderer Tumoren ist dieselbe nicht beobachtet worden.

Discussion in nächster Sitzung.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. November 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **James Israel: Ueber Operationen an Gelenken mit Kranken-Vorstellung.**

Die Einführung der Antisepsis machte einen wichtigen Einschnitt in die Behandlung der Gelenkerkrankungen. Durch die Einführung der Antisepsis in die operativen Eingriffe entschloss man sich früher zur Resection zur Gelenke. Durch diese in früherer Zeit vorgenommenen Operationen gelingt es mit Hilfe des Auges die im Anfang noch kleinen isolirten Krankheitsherde zu entdecken, gleichzeitig wurde dadurch das Studium der fungösen Gelenk-Entzündungen erleichtert, und so fand man denn, dass die Infection im Anfang ausschliesslich sich auf kleine circumscripte fungöse Knochenherde beschränkte und dass erst später Infection der Kapsel und anderer Weichtheile nachfolge. Diese Beobachtungen hatten zur Folge einen erheblichen Fortschritt namentlich in Bezug auf die functionellen Resultate der Operationen. Die Knochen wurden weniger verkürzt und das spätere Wachsthum der Knochen durch Schonung der Epiphyse nicht gestört. Allein die grosse Zahl der Recidive liess die Freude über die besseren Resultate nicht aufkommen, bis man erkannt, dass die Synovialis als Quelle der immer neuen Rückfälle aufzufassen sei, deshalb wurde dann der Entfernung der Synovialis eine erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet. Die Beobachtungen von dem Ausgange der fungösen Gelenkentzündungen aus kleinen Knochenherden wurde von allen Seiten bestätigt, so dass man die Lehre von der synovialen Entstehung fallen liess. Später musste man aber doch zugestehen, dass es auch eine Anzahl von Gelenk-Entzündungen giebt, die ihren Anfang in der Synovialis nehmen und in denen diese der einzige Herd der Erkrankungen bleibt und zwar ist dieser Theil nicht gering, beim Kniegelenk beträgt er z. B. 30%. Für die als synoviale Fälle erkannten Gelenk-Entzündungen begnügte man sich consequenterweise mit der Exstirpation des Synovialsackes. Was nun die functionellen Resultate der synovialen Arthrectomie anbetrifft, so verdanken wir das Meiste darin Volkmann und König. Sie erstrebten und erzielten eine ankylotische Verbindung für das Kniegelenk. Für die übrigen Gelenke erreichten sie durch die frühere Resection sogar eine Beweglichkeit des operirten Gelenkes. Dass man aber auch bei der synovialen Arthrectomie und selbst beim Kniegelenk Beweglichkeit erzielen kann, das sollen zwei Patienten lehren. Redner stellt einen 6½ jährigen Knaben vor, bei dem er vor fünf Jahren die gesammte Synovialis des rechtsseitigen Ellenbogens entfernt hat. Der kleine Patient bewegt seinen Arm mit ausserordentlicher Leichtigkeit, so dass es kaum möglich ist aus der Ferne zu unterscheiden, welcher der beiden der operirte ist. Der zweite Fall betrifft einen Knaben, dem die gesammte Kapsel des Kniegelenkes und die Ligamenta cruciata und das ligamentum semilunare exstirpirt wurden. Der geringe Rest der nach der Operation übrig gebliebenen Beweglichkeit wurde sorgfältig durch Massage und Electricität cultivirt. Der functionelle Erfolg ist ein geradezu idealer. Die Ernährung des Beines zeigt keinen Unterschied von dem des anderen, das Wachsthum ist nicht zurückgeblieben, die Beweglichkeit steht kaum hinter dem nicht operirten Beine zurück. Was den Schnitt bei der Kniegelenkresection betrifft, so bevorzugt Redner den unterhalb des Kniegelenkes und glaubt seine Erfolge zum Theil auch darauf beziehen zu müssen, da sowohl die Durchtrennung der Patella als auch die Durchschneidung der wichtigsten Streck-Muskeln oberhalb des Kniegelenkes nicht ohne Nachtheile für die Functionen des Beines bleibt. Herr Virchow beglückwünscht den Redner zu seinen glänzenden Resultaten.

Herr **Morian** spricht über **die schräge Gesichtsspalte (Fissura faciei obliqua).** Er ordnet dieselbe in die drei folgenden Gruppen:

Bei der ersten Form, mehr oder weniger der Kölliker-schen entsprechend, beginnt die Spalte als typische Hasenscharte, verläuft an der Nase, dann hin zu der Lidspalte und zur Stirn.

Bei der zweiten Form (Albrecht) beginnt die Spalte von der Oberlippe, verläuft aber nicht in die Nase, sondern auswärts vom Nasenflügel zwischen Nase und Wange, durch den unteren Augenwinkel oder Lidspalte zur Orbita, durch den äusseren Augenwinkel oder die Oberlidspalte hin zur Stirn.

Bei der dritten Form, der seltensten, verläuft die Spalte vom Mundwinkel aus durch die Wange und durch das untere Lid oder die Augenwinkel zur Lidspalte.

Herr **Schweigger** spricht über Exenteration und Enucleation.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. November 1886.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Herr **Alsberg** stellt einen Kranken vor, dem er vor Kurzem ein verschlucktes Gebiss durch den äussern Oesophagusschnitt entfernt hat. Der Fremdkörper sass links oberhalb der Clavicula und war von aussen durchzufühlen. Nach Eröffnung des Oesophagus fühlte A. das Gebiss oberhalb der Incisionswunde und konnte es von der letzteren aus nach oben schieben und vom Munde aus entfernen. Die Heilung war durch eine circumscripte Pneumonie im rechten Unterlappen complicirt. Patient ist jetzt bis auf einen Granutationsstreifen geheilt.

Herr **Schede** zeigt 1) den Magen einer Frau, an der er im Februar d. J. wegen carcinöser Strictur die **Pylorusresec-**

tion ausgeführt hatte. Bei der Operation fanden sich schon infiltrirte Drüsen; auch bestand daneben Lungentuberculose. Trotzdem war der unmittelbare Erfolg sehr zufriedenstellend. Patient ist jetzt einem Recidiv erlegen.

2) eine **exstirpirte Niere** einer phthisischen Frau, die seit 12 Jahren an Hydronephrosen-Erscheinungen gelitten hatte. Nachdem in Folge einer Punction, später Drainage des hydronephrotischen Sackes Patientin sich erheblich erholt hatte, machte S. vor 3 Wochen die durch Adhaesionen sehr schwierige Nephrectomie mittels des v. Bergmann'schen Querschnitts. Das Befinden der Frau ist zur Zeit gut.

3) eine durch Laparotomie entfernte **Tubenschwangerschaft.** Das Präparat entstammt einer 39jährigen I para, die seit Ostern d. J. an unregelmässigen Uterusblutungen litt. Man fand links neben dem Uterus einen kindsfaustgrossen Tumor, dessen Natur erst bei der vor 14 Tagen erfolgten Laparotomie erkannt wurde. Patientin befindet sich zur Zeit schon wieder ausser Bett.

Herr **Michael** spricht über die Erfolge der **Keuchhustenerkrankungen mit Insufflationen.** Während M. vor einem Jahre nur über 50 Fälle gebieten konnte, stehen ihm jetzt schon 300 Fälle zur Verfügung, darunter 100 eigene Beobachtungen. Die früher schon beobachteten günstigen Erfolge haben sich durchaus bestätigt. Die Durchschnittsdauer der Krankheit bei obiger Behandlung beträgt 14 Tage. Contraindicirt erscheint sie nur bei schon bestehender Pneumonie. Von den letzten 250 Fällen ist keiner gestorben. Bestätigt wurden M.'s Angaben durch die Beobachtungen von Bachem, Lublinski, Störk, Gerder und Ziem. Die günstigen Erfolge äussern sich sowohl in Bezug auf die Dauer, als auch auf die Intensität der Anfälle. Pneumonien während der Behandlung sah M. nie. Die Mortalität aller 300 Fälle betrug weniger als 1 Proc., während sonst in Hamburg dieselbe sich auf 11—18 Proc. belief. Die Insufflationen macht M. mit einem geraden ca. 20 cm langen Glasrohr, das in gerader Richtung in den untern Nasengang eingeführt wird. Gewöhnlich genügt eine Insufflation in jedes Nasenloch in 24 Stunden. Nach den Erfolgen der ersten Tage lässt sich meist schon die Prognose des Falles ziemlich sicher vorhersagen. Als Insufflationspulver hat sich Pulv. Resinae Benzoes M. am meisten bewährt. Dasselbe ist absolut ungiftig, wirkt prompt und ist durch seinen Geruch den Meisten schliesslich ganz angenehm. Sonst benutzte M. auch Chininum sulfur. pur., oder Argent. nitr. in 10 Proc. Mischung mit Talk.

Verein Odessaer Aerzte.

(Originalbericht.)

Metschnikow's neueste Versuche.

In der letzten Sitzung des „Vereins Odessaer Aerzte“ am 18. (30.) October wurde, bei grossem Zudrange von Seiten der fast sämmtlich erschienenen Mitglieder und zahlreicher Gäste, von Prof. Metschnikow eine Mittheilung gemacht, die gewiss, wie alle Arbeiten dieses tüchtigen Forschers, grosses Aufsehen erregen wird. Es handelt sich um das Schicksal der Mikroorganismen im Blute — ein Thema, das in letzter Zeit mit Vorliebe behandelt wird. M. gibt in kurzen Umrissen die Geschichte seiner Phagocytenlehre wieder. Seitdem er auf die Rolle der Phagocyten bei der Entzündung hingewiesen hat, hat sich seine Lehre viele Anhänger, aber auch viele Gegner erworben, unter den letzteren gebührt seinem „ewigen Verfolger“, Prof. Baumgarten der erste Platz. Trotzdem haben sich in neuester Zeit mehrere Forscher bemüht, seine Untersuchungen ohne jegliche Tendenz und auf streng wissenschaftlichem Wege zu prüfen.

M. weist auf die principielle Bedeutung der Frage über das Schicksal der Mikroorganismen im Blute hinsichtlich der Erkenntniss des Wesens der Immunität und der prophylaktischen Impfung hin. Letztere beruht, nach M.'s Phagocytenlehre, auf der Angewöhnung der beweglichen wandernden Elemente des Blutes und der Lymphe an die dankbare Rolle der Unschädlichmachung der krankheiterregenden Organismen, indem sie die Fähigkeit haben, letztere in sich aufzunehmen, sie „aufzufressen“. Eben diese Fähigkeit wird in den neuesten Arbeiten von Wyssokowitsch bestritten. M. rühmt an diesen Arbeiten den an den Tag gelegten grossen Fleiss und ein nicht zu verkennendes Streben nach Objectivität, muss aber auch sein Bedauern über die Einseitigkeit und verschiedene Mängel der von W. angestellten Versuche aussprechen, die Letzterem den Schluss zu ziehen erlaubten, dass die Leukocyten die in das Blut eingespritzten Bacterien in sich nicht aufnehmen. Abgesehen davon, dass die Versuche Wyssokowitsch's schwerlich „Controllversuche“ zu nennen sind, da Metschnikow in seinen früheren Arbeiten das Auffressen der Mikroorganismen von den weissen Blutkörperchen ausserhalb des Blutes, d. h. in den Geweben und Exsudaten, zu beweisen suchte, und zu diesem Zwecke die sterilisirte Flüssigkeit in einer verschmolzenen Glasröhre in die Ohrgegend einführte und hernach die Röhre zerbrach, während Wyssokowitsch und sein Lehrer Flügge darauf entgegnen, dass die Leukocyten keine Bacterien im Blute selbst aufzunehmen vermögen, wozu sie die bacterienhaltige Flüssigkeit direct in die Venen injicirten, — abgesehen davon, dass dies keine Controllversuche sind, weisen sämmtliche Versuche den gleichen Fehler auf. Erstens beschränkte W. seine sonst ausgezeichneten Untersuchungen auf die Säugethiere allein und zweitens begnügte er sich mit einer zu geringen Menge der Emulsion (1—2 ccm.).

Indessen bestreitet W. die Thatsache nicht, dass die Leukocyten Zinnober und Carmin in sich aufnehmen können, constatirt dies aber nicht aus eigenen Untersuchungen, sondern aus denen anderer Autoren. Metschnikow suchte bei den betreffenden Autoren nach und fand, dass sie in ihren Versuchen über das Verhalten des Zinnober und Carmin im Blute Mengen von 5—10 ccm injicirten. Dies sowie auch eine Reihe neuangestellter Versuche machten es klar, warum Wyssokowitsch und Flügge zu einem negativen Resultate gekommen sind. Metschnikow injicirte in die Vene eines Kaninchens 4 ccm einer Flüssigkeit, die Bacterien in genügender Menge enthielt (es ist dabei gleichgültig, welcher Art die Bacterien sind) und schon nach $1^1/_2$ — 2 Stunden fand er im Blute des Ohres weisse Blutkörperchen mit deutlich in ihnen enthaltenen Bacterien. In einem Falle sogar, wo in die Vene eine Tuberkelbacillen enthaltende Flüssigkeit eingespritzt wurde, fand M. nach 12 Stunden in einem Präparate einen Koch'schen Bacillus von einem Leukocyten aufgenommen (das betreffende Präparat wurde demonstrirt). Bei Fröschen konnte M. schon 1 Stunde nach angestelltem Versuche die betreffenden Bacterien in weissen Blutkörperchen finden. Diese Versuche machen es also klar, dass nicht allein in entzündlichen Exsudaten und in den Geweben Leukocyten Bacterien in sich aufnehmen können (was schon längst Klebs und Waldeyer constatiren konnten), sondern auch im Blute selbst, was von Wyssokowitch vergebens zur Stürzung M.'s Phagocytenlehre bestritten wird.

M. spricht zum Schlusse seine feste Ueberzeugung aus, dass nach genauerer und vielseitiger Prüfung seiner Experimente seitens russischer und ausländischer Forscher die Richtigkeit seiner Behauptungen zu bestätigen nicht schwer sein wird. Das Frohlocken Baumgarten's, der in der „Berliner klin. Wochenschrift“ vom 4. October, auf Grund der Untersuchungen Wyssokowitsch's, die Phagocytenlehre Metschnikow's als endgiltig vernichtet erklärt, sei voreilig. Rira bien, qui rira le dernier. Wenn Baumgarten noch nie von einem Leukocyten aufgenommene Bacterien selbst sehen konnte, so bedauert M. ausserordentlich, dass B. nicht anwesend ist, um sich die demonstrirten Präparate anzuschauen. Es waren derer vier ausgestellt. Das erste Präparat zeigt vollkommen deutlich einen Leukocyten mit sieben darin enthaltenen Bacillen aus dem Blute eines Kaninchens, zwei Stunden nach der Einspritzung, das zweite einen Makrophagen einer weissen Ratte, welche bekanntlich der Tuberculose wenig zugänglich ist, mit Tuberkelbacillen. Dieser Makrophage zeigt mehrere Kerne, die die Bacillen enthalten. Diese Vielkernigkeit wurde früher für den Untergang der Zelle betrachtet; es ist aber nur

eine Assimilation derselben an erhöhte Lebensbedingungen, und nachdem diese geschwunden, fliessen die Kerne wieder zu einem zusammen. Das dritte Präparat zeigt einen Leukocyten einer Ratte mit Tuberkelbacillen, und das vierte einen Leukocyten eines Frosches 1 Stunde nach Injection der bacterienhaltigen Flüssigkeit in's Herz.

Metschnikow hält also seine Lehre nicht nur für nicht erschüttert, sondern für fester stehen denn je. Auf der bacteriologischen Station zu Odessa wird jetzt von den Schülern Metschnikow's die Frage auf's Eifrigste studirt, doch sind die Resultate noch abzuwarten. Dr. med. N. Leinenberg.

---

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Section für Hygiene.

Referent: Dr. K. B. Lehmann-München.

I. Sitzung am 18. September 3 Uhr.

Generalarzt Dr. Mehlhausen begrüsst als Einführer die von etwa 150 Theilnehmern besuchte Versammlung und macht auf die zahlreichen hygienisch interessanten Objecte aufmerksam, die in Berlin eine besondere Aufmerksamkeit verdienen und die der Section zugänglich gemacht werden sollen. Nach einer vorläufigen Vertheilung der in grosser Zahl angemeldeten Vorträge auf die Congresstage wird die Zeit für die gemeinsamen Besichtigungen der Rieselfelder und Pumpstationen, der Tegeler Wasserwerke, der städtischen Desinfectionsanstalt, des Hygienemuseums u. s. f. bestimmt, Dr. Kalischer und Docent K. Hartmann als Schriftführer bestätigt und Geheimrath Günther (Dresden) zum Vorsitzenden der nächsten Sitzung gewählt.[1])

II. Sitzung am 20. September, 1 Uhr.

Vorsitzender: Geheimrath Günther.

Medicinalrath Dr. Schwarz (Cöln): **Ueber die hygienischen Aufgaben des Krankenhausarztes.**

Der Redner findet, dass nunmehr in Deutschland eine genügende Zahl tüchtig in Hygiene geschulter Aerzte vorhanden sei, um in jedem öffentlichen Krankenhause die technische Leitung in dazu vorgebildete Hände zu legen. Für Privatkrankenhäuser sei durch eine kleine Abänderung der Gewerbeordnung jetzt eine Concession nur noch erhältlich, wenn die Leitung einem approbirten Arzte übertragen werde — in staatlichen Krankenhäusern begnüge man sich aber vielfach noch für den mehr technischen Theil der Oberleitung mit dazu wenig geeigneten Personen. Der Vortragende wünscht in jeder öffentlichen Krankenanstalt in die Hände eines hygienisch gebildeten leitenden Hospitalarztes folgende Functionen gelegt zu sehen: 1) Aufnahme und Entlassung der Kranken nach dem Reglement; 2) Dispositionsrecht über alle Krankenräume, besonders zur Zeit von Infectionskrankheiten; 3) Führung der Krankenjournale und Berichterstattung an die Oberbehörde; 4) Oberaufsicht über alle bei der Krankenpflege betheiligten Personen und 5) alle zur Krankenpflege dienender Einrichtungen, der Apotheke, Instrumente, der Küche, der Wasserversorgung, der Wascheinrichtungen, der Bade- und Desinfectionsapparate, endlich der Heizung, Ventilation, Canalisation und Beleuchtung. Zur Durchführung dieser Bestrebungen wünscht der Vortragende ein Reichsgesetz, das den hygienischen Dienst in den öffentlichen Krankenhäusern regelt.

In der Discussion plaidirt Herr Mehlhausen warm für die Errichtung von Spitälern für Infectionskrankheiten an Badeorten und anderen grossen Verkehrscentren, um die ersten Fälle einer Infectionskrankheit gleich localisiren zu können. In Budapest existiren nach dem Redner in dieser Beziehung ganz vorzügliche Einrichtungen, kein Fremder dürfe dort, wenn er an einer Infectionskrankheit erkranke, im Hotel bleiben, sondern werde alsbald in ein mussterhaft ausgestattetes Krankenhaus verbracht.

Hierauf spricht Herr Prof. Hermann **Cohn** (Breslau): **Ueber die für Arbeitsplätze nöthige Helligkeit.**

Referent behält sich vor, diesen interessanten Vortrag, der in engstem Zusammenhang mit anderen in diesem Blatte bisher noch nicht besprochenen neuen Untersuchungen des gleichen Autors steht, in nächster Zeit mit etwas grösserer Ausführlichkeit zu besprechen, wie sie der Wichtigkeit der Sache zukommt.

Es schlägt hierauf Herr Mehlhausen vor, da der Altmeister und Begründer der experimentellen Hygiene Geheimrath v. Pettenkofer nicht anwesend sei, einen seiner Schüler Herrn Privatdocent Dr. Renk (München) zum Vorsitzenden der nächsten Sitzung zu wählen. Da derselbe nicht anwesend ist, so wird auf Vorschlag von Ministerialrath Dr. Wasserfuhr ein anderer Schüler v. Pettenkofer's, Prof. Soyka (Prag), zum Vorsitzenden gewählt. Herr Wasserfuhr führt in der Begründung seines Vorschlags aus, dass die Section damit gleichzeitig ihren Sympathien für die deutsche Universität Prag Ausdruck gebe. (Fortsetzung folgt.)

Section für Dermatologie und Syphilidologie.

(Referent: Docent Dr. Kopp.)

(Schluss.)

5. Sitzung. Donnerstag, den 23. September, Nachm.

Vorsitzender: Lipp (Graz).

Chotzen (Breslau) demonstrirt Präparate der von Kassowitz und Hochsinger bei hereditärer Syphilis beschriebenen Streptococcen; er hält dieselben nicht für die Krankheit charakteristisch und pathogen, sie fanden sich auch bei Knochen mit völlig normaler Ossificationszone, fehlten dagegen in Papeln, die einem hereditär-syphilitischen Kinde intra vitam excidirt waren.

In der Discussion betont Neisser, dass diese Streptococcen eventuell als Ursache einer Septicämie aufzufassen seien.

Caspary (Königsberg) spricht **über chronische Quecksilberbehandlung bei Lues.** Sein Haupteinwand gegen diese besonders von Fournier und Neisser vertretene Behandlungsmethode, sind seine theoretischen Bedenken gegen chronische Einverleibung von Quecksilber, da er sich nicht denken kann, dass ein so heroisches Mittel bei mehrjähriger Einverleibung unschädlich sein könne. Dass auch bei symptomatischer Behandlung zu der er bisher stehen müsse, völlige Heilung der Syphilis erzielt werden könne, beweisen ihm 6 Fälle von Reinfection bei in dieser Weise behandelten Patienten. Doch verkenne er keineswegs die Mängel und Gefahren der symptomatischen Methode.

Doutrelepont (Bonn): **Ueber Bacillen bei Syphilis.** Er gibt ein kurzes zusammenhängendes Referat über das bisher auf diesem Gebiete Geleistete und betont die tinctoriellen Unterschiede zwischen Smegma- und Syphilisbacillen. Neuerdings hat er in drei Präputialsclerosen, einem breiten Condylom und einer Gumma der Dura mater die Bacillen gefunden.

Boer (Berlin) hat trotz vielfacher mikroskopischer Untersuchungen der verschiedensten syphilitischen Producte keine Bacillen auffinden können.

Finger (Wien). Unter dem Namen **„induratives Oedem“** versteht Sigmund eine eigenartige, von den Franzosen wohl gekannte, von deutschen Schriftstellern wenig berücksichtigte syphilitische Affection. Dieselbe besteht in einer sich allmählig schmerz- und fieberlos entwickelnden Verdickung der Bedeckung der grossen und kleinen Labien, der Klitoris, der Haut des Präputium, Penis und Scrotum, die sich auch bei beiden Geschlechtern bis auf den Mons Veneris erstrecken kann. Das indurative Oedem tritt zum Theil selbstständig auf, häufiger ist es eine Complication primärer oder secundärer Syphilisaffecte. Bericht über einen Fall von Oedema indurativum, der an einem intercurrentem Erysipel des Gesichts und Pneumonie letal endigte. Die anatomische Untersuchung ergab Vergrösserung der Papillen und Erweiterung ihrer Gefässe. Die letzteren mit Blut- und Fibringerinnseln erfüllt. Das Gewebe der Pa-

---

1) Referent wird zuerst nur über die Sitzungen referiren und daran einen zusammenhängenden Bericht über die hygienischen Sehenswürdigkeiten Berlins anschliessen.

pille ist durch seröses Exsudat auseinandergedrängt, gegen die Basis zu kleinzellige Infiltration; das Stratum reticulare cutis von kleinzelligem Infiltrate durchsetzt; in diesem Infiltrate viele erweiterte Gefässquerschnitte; von diesen bieten die Arterien Wucherung in der Adventitia. Die Wandungen der Venen und Lymphgefässe zeigen Rundzelleninfiltration. In der Tunica dartos erscheinen die Muskelbündel unverändert, die Bindegewebsbündel sind zahlreicher und führen Mastzellen. Veränderungen der Gefässe, wie oben. Auffallend ist in den Präparaten die Verquickung acuter und chronischer Veränderungen. Während letztere durch die Syphilis erklärt werden, ist das Entstehen ersterer durch das Vorhandensein reichlicher Streptococcen motivirt, die in Ketten und Netzen sich in vielen Gefässen vorfinden. Der Vortragende fasst demnach das Oedema indurativum als den Ausdruck einer Mischinfection auf, und erklärt daraus das Zustandekommen sowohl, als auch die exceptionelle Stellung, die dasselbe anderen Syphilissymptomen gegenüber einnimmt.

Aus der Discussion ist hervorzuheben, dass Mraçek ähnliche Erscheinungen an der Vaginalportion gesehen hat, die dann zu Geburtshindernissen führten. Pick würde den Namen „sklerotisches Oedem" vorziehen, weil der Ausdruck „indurratives Oedem" bereits bei der Sklerodermie verwendet ist. Neisser macht auf die Möglichkeit aufmerksam, dass die Streptococcen vielleicht mit dem vorausgegangenen Erysipel in Verbindung stehen, welchen Einwand Finger mit Rücksicht auf das spätere Auftreten des Erysipels zurückweist.

Doutrelepont (Bonn) berichtet über einen Fall von **Rhinosklerom,** den er, der bacillären Natur dieser Erkrankung Rechnung tragend, sehr erfolgreich mit 1 Proc. Sublimatlanolinsalbe behandelte. Bei der mikroskopischen Untersuchung eines der Oberlippe entnommenen Hautstückchens fand D. die charakteristischen Bacillen.

O. Boer (Berlin) hat von einer mit **Favus** behafteten Hausmaus Reinculturen durch verschiedene Generationen gezüchtet und dann Mäuse mit den Reinculturen geimpft, bei denen Favuserkrankung eintrat. Bei diesen Culturen konnten nach einer bestimmten Zeit und Methode Fructificationsorgane nachgewiesen werden, die theils in septirten Sporen, theils in keulenförmigen Anschwellungen bestanden, theils als rundliche Knöspchen endständig und seitlich an dem Mycelfaden sich ansetzten und durch Verschwinden des Fadens, der sich allmählig aufhellte, frei wurden. Demonstration der geimpften Thiere und mikroskopische Präparate.

Pick (Prag) erkennt den von dem Vortragenden demonstrirten Favus als mit dem menschlichen Favus identisch an. Die von B. als Fructificationsorgane gedeuteten Gebilde seien schon früher gesehen worden, doch steht Pick dieser Deutung durchaus skeptisch gegenüber und ist geneigt, eher an eine Verunreinigung der Culturen zu denken.

O. Rosenthal (Berlin) spricht über die **mechanische Behandlung der Hautkrankheiten.** Er hat die von Vidal u. A. gegen Lupus empfohlene Methode der parallel linearen Scarificationen, sowie die in neuerer Zeit bei der Behandlung von Hautaffectionen empfohlene aber auf diesem Gebiete nicht genügend gewürdigte Methode der Massage mit einander combinirt. Die Behandlung besteht einfach darin, dass die scarificirten Hautparthien mit Watte bedeckt, und mit letzterer dann mehrere Minuten lang centripetale (?) oder kreisförmige massirende Bewegungen ausgeführt werden. Der Schmerz ist unbedeutend, die Blutung gering, Narben nicht zu fürchten. Die Methode empfiehlt sich bei Acne rosacea, Acne vulgaris, Sycosis und Sycosis parasitaria, Teleangiectasien, Keloiden, kurz bei allen Affectionen, bei denen es sich darum handelt, pathologische Producte zu eliminiren, zu zerstören, zur Resorption zu bringen, die Blutcirculation anzuregen und narbige oder geschrumpfte Gewebe zu dehnen. Der Gebrauch erweichender, resorbirender und antiparasitärer Mittel unterstützt selbstverständlich die Methode.

Zum Schlusse theilt **Köbner** (Berlin) ein von ihm entworfenes **Schema zur Sammelforschung über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden** mit. Zur Erlangung eines qualitativ brauchbaren, allseitiger als bisher untersuchten Krankenmateriales, behufs einer grossen Statistik resp. Sammelforschung, worin namentlich die individuellen Momente der mit den verschiedenen therapeutischen Methoden behandelten und demnächst andere für die Pathologie der Syphilis wesentliche Fragen Platz finden, schlägt Köbner nachstehendes Schema vor, beantragt, eine Commision zur Berathung über dasselbe und zur Vorlegung in der nächstjährigen Versammlung der Section zu ernennen.

Der Antrag auf eine Sammelforschung wird angenommen und die Herren Doutrelepont, Köbner, Lewin, Neisser, Neumann und Pick zu Mitgliedern der Commission ernannt.

Schema zur Sammelforschung über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden.

1.	2. Frühere Infection [1])		3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12. Haut			13.	14. Lymphdrüsen				15. Drüsige Organe					16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.
Datum der Aufnahme und sonstigen Notizen	locale	allgemeine	Zeitpunkt derselben	Behandelt womit?	Sonstige frühere Krankheiten	Zeitpunkt derselben	Approximat. Tag der jetzigen Infection	Form des diesmaligen Primäraffects	Bisherige Behandlung	Des Kranken: Name, Alter, Stand (Nr.)	Körpergewicht u. Constitution	a. Syphiliden	b. Nägel, Haare	c. Sonst. Hautkht.	Schleimhäute	Inguinal	Cerv. u. Occipit.	Cubital	Axillar u. Pector.	Leber	Milz	Nieren	Hoden	Nebenhoden	Respiration	Circulation	Verdauung	Knochen, Sehnen, Gelenke, Muskeln	Nervensystem	Augen, Gehör	Therapie	Bemerkungen

1) Für hereditäre Syphilis: Infection der Eltern: a. des Vaters, b. der Mutter.

II. französischer Chirurgencongress

zu Paris vom 8.—24. October 1886.

(Referat nach dem Berichte der Semaine médicale von Dr. Schreiber-Augsburg.)

Der 2. französische Chirurgencongress tagte vom 18.—24. October zu Paris und bot viel interessante Mittheilungen, die in vielem ähnliche Fragen, wie sie auch auf den letzten deutschen Congressen zur Sprache kamen, behandelten und von dem regen Fortarbeiten der französischen Chirurgen Zeugniss ablegen. Auch hier kamen die schweren Zustände im Gefolge der Strumatotalexstirpation zur Besprechung und legte Reverdin (Genf) die frappante Aehnlichkeit dieses „Myxoedème opératoire" mit dem spontanen Myxoedem der englischen Autoren, resp. der Cachexie pachydermique (Charcot) dar; nach R. zeigt dieses Myxoedème opératoire verschiedene Formen; progressive solche mit Remissionen, protrahirte, der Besserung ja Rückbildung fähige und ganz leichte unausgesprochene Fälle; besonders kann eine dauernde Besserung trotz totaler Exstirpation beim Erwachsenen vorkommen. Auch

Partialexstirpationen können zuweilen Myxoedem im Gefolge haben; Exstirpation des einen Lappens kann zur Atrophie des andern und zu leichtem Myxoedem Anlass geben.

Thiriar (Brüssel) sprach über die Bedeutung der täglichen Harnstoffabsonderung in der Chirurgie der Bauchorgane, die ihm wichtige diagnostische Momente ergab, indem dieselbe bei gutartigen Neubildungen in der Regel die Norm überschreitet, constant mehr als 12 g beträgt, während bei bösartigen Neubildungen die gestörte Zellenernährung eine rasche Abnahme der Harnstoffabsonderung bedingt, wofür Th. mehrere Beispiele anführt.

Guyon (Paris) behandelte das Thema der Litholapaxie (rapiden Lithotritie), deren Indicationen und Contraindicationen; er bevorzugt die Lithotritie gegenüber dem Steinschnitt und hat letzteren nur 31 mal unter 678 Fällen ausgeführt; während erstere ihm nur 5,2 Proc. Mortalität ergab (34 Todesfälle unter 647 Operirten) betrug bei Perinealschnitt die Zahl der Todesfälle 41,6 Proc. (7 Heilungen, 5 Todesfälle), bei hohem Steinschnitt 48,2 Proc. (10 Heilungen, 9 Todesfälle). G. sieht bei sorgfältiger Antisepsis in der Cystitis keine Contraindication des Litholapaxie, sondern nur in Zuständen (besonders von Seiten der Blase), die eine Beendigung der Operation in einer Sitzung nicht zulassen und bevorzugt die Steinzertrennung als ein einfaches, sicheres Verfahren für alle Fälle mit kleinen oder mittelgrossen Steinen, wo die Blase nicht contracturirt, die Passage nicht erschwert, und kann in der Regel der betreffende Patient nach einer Woche wieder aufstehen. Auch Recidive sind danach nicht häufig (4,3 Proc. nach G.'s Statistik).

(Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Nov. Gestern Vormittags 9 Uhr ist der Geschäfts-Ausschuss des deutschen Aerztebundes zum ersten Mal in seiner neuen Zusammensetzung zu Frankfurt a. M. zusammengetreten. Anwesend waren Graf-Elberfeld, Aub-München, Brauser-Regensburg, Cnyrim-Frankfurt a./M., Eigenbrodt-Darmstadt, Eschbacher-Freiburg i./B., Heintze-Leipzig, Hüllmann-Halle, Krabler-Greifswalde, Lohmann-Hannover, Sigl-Stuttgart, Szmula-Zabrze, Wallichs-Altona. Entschuldigt fehlten Bardeleben-Berlin und Pfeiffer-Weimar. Ersterer war kurz vor der Abreise durch plötzliche Erkrankung am Kommen verhindert. Die Berathungen fanden unter dem Vorsitz von Dr. Graf statt und führten in allen Punkten zu einmüthigen Beschlüssen. Bezüglich des Aerztlichen Vereinsblattes wurde beschlossen, dass dasselbe zunächst im bisherigen Rahmen fortgeführt werden und sich in erster Reihe mit Standesangelegenheiten befassen, ausserdem aber auch wissenschaftliche Artikel in regelmässiger Folge bringen solle. Als Redacteur wurde einstimmig Dr. Wallichs-Altona aufgestellt, welcher vom 1. Januar 1887 ab die Redaction übernehmen wird. Sodann wurde in vorläufiger Weise über die Tagesordnung des nächsten Aerztetages Berathung gepflogen; die definitive Feststellung wurde einem späteren Zeitpunkte vorbehalten; in erster Linie wurde in Ausführung des Beschlusses des letzten Aerztetages die Berichterstattung der für das Krankencassengesetz bestellten Commission in Aussicht genommen. Der nächste Aerztetag soll am 27. Juni 1887 in Dresden stattfinden. Eine Näherlegung des Termines an die Naturforscherversammlung des Jahres 1887 konnte nicht weiter in Erwägung kommen, weil die Tage vor diesem Congress bereits für die XIV. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege bestimmt sind, die Tage nach dem Naturforscher-Congress aber ungünstig für den Aerztetag erscheinen.

— Wir machen die hiesigen Collegen darauf aufmerksam, dass die Molkerei von Gebr. Berndl in Schwabing die Herstellung sterilisirter Kindermilch nach Soxleth's Verfahren im Grossen unternommen hat und diese daselbst zu dem billigen Preise von 40 Pf. pro Liter (10 Fläschchen à 150 g 60 Pf.) erhältlich ist.

— In Pest sind in der vorigen Woche nur noch ganz vereinzelte Erkrankungen an Cholera vorgekommen, so dass dem baldigen Erlöschen der Epidemie nunmehr entgegengesehen werden kann.

— In Wien sind zwei weitere, vereinzelt gebliebene Cholerafälle vorgekommen.

— Am 2. ds. machte Pasteur der Akademie der Wissenschaften in Paris weitere interessante Mittheilungen über sein Heilverfahren gegen die Wuth, wobei er insbesondere eine neue Modification seiner Methode bekannt gab, durch die es ihm möglich wurde, die von Frisch in Wien gemachten Einwände zu beseitigen. Wir kommen in unserer nächsten Nummer ausführlicher hierauf zurück.

— Professor Virchow besuchte kürzlich London und unterzog insbesondere die „Brown Institution" unter der Führung von Prof. Victor Horsley einer eingehenden Besichtigung.

(Universitätsnachrichten.) **Aberdeen.** Dr. Stockman, Assistent Prof. Fraser's, gilt als muthmasslicher Nachfolger des kürzlich vorstorbenen Professors Dyce-Davidson als Professor der Materia medica. — **Halle.** Am 28. October feierte Geh.-Rath Prof. Dr. Weber sein 25jähriges Jubiläum als Director der medicin. Klinik. — **Strassburg.** Die unter der Leitung des Prof. Jolly stehende, mit dem Lehrstuhl für Psychiatrie verbundene Irrenheilanstalt wurde dieser Tage eröffnet. Dieselbe ist zur Aufnahme von etwa 100 Kranken beider Geschlechter eingerichtet und entspricht allen Bedürfnissen der Krankenpflege wie des Unterrichts.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Max Bedall, appr. 1886, Freiwilliger Unter-Arzt, und Dr. Franz Kellner, pr. 1866, beide in München.

Dienstesenthebung u. Functionsübertragung. Der prakt. Arzt Dr. A. Theilhaber auf Ansuchen von der Funktion eines Repetitors der Hebammenschule in Bamberg. welche dem prakt. Arzte und derzeitigen Assistenten an der Entbindungsanstalt in Bamberg Dr. Franz Koller übertragen wurde.

Erledigt. Die Assistentenstelle an der Entbindungsanstalt in Bamberg.

(Württemberg.)

Bestätigt. C. W. Aug. Friedlieb als Stadt- und Districtsarzt für Rosenfeld; Edmund Stark als Districts- und Armenarzt für Königseggwald, Rosskirch und Riedhausen, Dr. Lutz als Districtsarzt im Gemeindebezirk Thannheim; Dr. Moosbrugger als Stadt- und Hospitalarzt in Leutkirch.

Niederlassung. Dr. Eugen Wezel auf Schloss Zeil.

Verzogen. Dr. Al. Glotz von Roth nach Neu-Ulm; Dr. Ant. Allgayer von Schloss Zeil nach Oberdischingen.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 43. Jahreswoche vom 24. bis incl. 30. October 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (5), Diphtherie und Croup 3 (6), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus 2 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 129 (157), der Tagesdurchschnitt 18.4 (22.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.6 (31.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.2 (16.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (14.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Briefkasten.

Herrn Dr. B. in N. U. Ihre Anfrage „ob ein ärztlicher Bezirksverein auch dann als solcher, im Sinne der K. A. V. v. 10. August 1871, die Bildung von Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereinen betr., gegründet, anzusehen sei, wenn bei der Gründung desselben ein prakt. Arzt des betr. Bezirkes mit der Einladung zum Beitritte übergangen wurde," ist zu bejahen.

Ihre 2. Anfrage betr., ist zu bemerken, dass, falls Ihnen die durch die k. Kreisregierung gegebene Erklärung ungenügend erscheint, Ihnen die Beschwerde im Instanzenwege zur Seite steht.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 46. 1886. 16. November. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Die operative Behandlung der Gelenktuberculose.*)

Von Prof. Dr. *Angerer*, Vorstand der kgl. chirurg. Poliklinik.

Meine Herren! In den letzten Jahren wurde der localen Tuberculose oder, wie sie von Charvot u. A. weniger zutreffend genannt wird, „chirurgischen“ Tuberculose von Seiten der Anatomen und Chirurgen eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und Sie gestatten mir, dass ich Ihnen heute einige kurze Mittheilungen über die Tuberculose der Gelenke und deren operative Behandlung mache.

Es ist eine feststehende Thatsache, dass alle jene Gelenkentzündungen, die man früher als Tumor albus, Fungus articuli, strumöse, scrophulöse Gelenkentzündung bezeichnet hat, echt tuberculöse Entzündungen sind. Abgesehen davon, dass das den Synovialsack ausfüllende fungöse Granulations-Gewebe das typische histologische Bild des Tuberkels bietet, ist auch der Nachweis von dem Vorhandensein des Tuberkel-Bacillus in diesen Fungositäten gelungen. Den sichersten Beweis aber für die Identität dieser Entzündungen mit der Tuberculose brachte der Thierversuch. Es ist wiederholt gelungen, durch Ueberimpfen der frisch excidirten Fungositäten bei den Versuchsthieren echte Impftuberculose zu erzeugen. Gegenüber diesen positiven Erfolgen können einige Misserfolge, wo man mit negativem Resultate untersuchte und experimentirte, nicht als Gegenbeweis gelten, um so weniger, wenn man weiss, wie schwer oft der Nachweis von Tuberkelbacillen ist, wie viel Schnitte gemacht und aufmerksam untersucht werden müssen, bis man einen der oft nur in geringer Zahl vorhandenen Bacillen entdeckt.

Für die Praxis dürfen wir getrost den Grundsatz festhalten, dass die chronisch-fungösen Gelenkentzündungen mit verschwindend kleinen Ausnahmen tuberculöse Entzündungen sind. Auf Grund dieser Thatsachen mussten sich die Anschauungen über den Charakter und die Bedeutung der chron.-fung. Gelenkentzündung wesentlich ändern und es war klar, dass auch der bisherige therapeutische Apparat den geklärten Anschauungen nicht mehr entsprechen konnte. Mit den aus den 40er Jahren stammenden Bonnet'schen Principien, mit der rein expectativen, wenn auch vervollkommneten Methode, mit Ruhe und Fixation, selbst mit Moxen und caustischen Applicationen glaubte man unmöglich eine Tuberculose heilen zu können. Das Leiden musste energischer angegriffen werden, der locale tuberculöse Herd musste operativ beseitigt werden, die Frühresection allein konnte den Kranken von der allgemeinen tuberculösen Infection schützen und jene fand damals ihre begeisterten Lobredner und Vertheidiger. Die Gefahr, die dem Leben unserer Kranken aus dem localen tuberculösen Herd drohte, wurde nicht verkannt. Man fand ja reichlich Belege aus der täglichen Praxis. Kranke, die im Anfangsstadium ihres Tumor albus in Behandlung kamen, wo die Behandlung correct durchgeführt wurde und vielleicht schon nahezu Heilung des Leidens erzielt schien, starben an tuberculöser Meningitis, an Lungen- oder Darmtuberculose. Der directe Zusammenhang zwischen der primären Gelenkentzündung und secundären Allgemeintuberculose schien unbestreitbar. Ich unterschätze die Gefahren, die dem Allgemeinzustand aus einer localen Tuberculose droht, durchaus nicht, glaube aber, dass diese Gefahr vielfach überschätzt wird. Denn wir wissen ja auch aus eigener Erfahrung, dass eine ganze Reihe von fungösen Entzündungen spontan zur Ausheilung kommt und das Individuum für viele Jahre frei von secundären Processen bleiben kann. Ich möchte in dieser Beziehung auf eine neuere Arbeit von König*) hinweisen, die in der Frage der Gelenk- und Knochentuberculose eine ganze Reihe sehr wichtiger Daten gibt. König glaubt, dass die Zahl der primären Gelenk- (und Knochen-)Tuberculosen eine sehr geringe sei. Er hat in den letzten 8 Jahren 67 Sectionen an Menschen gemacht, welche an localer Tuberculose gelitten hatten und er hat in Gemeinschaft mit Prof. Orth eine ganz besondere Aufmerksamkeit auf etwa noch andere, in der Leiche aufzufindende tuberculöse Herde gerichtet. Nur in 14 Fällen, das ist in 21 Proc., fand sich kein zweiter tuberculöser Herd. In den übrigen 53 Fällen fanden sich ausserdem noch andere dem Anscheine nach ältere Herde in den Lungen oder Drüsen. Ausserdem erinnert König noch an den Einwand von Buhl, dass da, wo der tuberculöse Herd nicht im Sections-Protocolle verzeichnet stünde, derselbe übersehen sein könne. Soweit aus diesen kleinen Zahlen ein Schluss zulässig ist, folgert König, dass wohl die Mehrzahl der Knochengelenktuberculosen metastatischer Natur sei, die traumatische in der Regel. Diese Anschauung König's ist nun allerdings nicht einwandsfrei. Die tuberculösen Erkrankungen treten ja häufig multipel auf und es kann zur gleichen Zeit das tuberculöse Virus an verschiedenen Orten abgelagert werden. Nach der Ansicht einiger Autoren kann nun das tuberculöse Gift lange Zeit in den Geweben latent bleiben, bis es die zu seiner Entwicklung günsti-

*) Nach einem im Münchener ärztlichen Vereine am 27. October gehaltenen Vortrage.

*) König: Die Tuberculose der Knochen und Gelenke. 1884.

gen Bedingungen findet. Es könnten also „Herde von anscheinend sehr verschiedenem Alter und in sehr verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung zeitlich auf ein und dieselbe Infection zurückzuführen sein“ (Volkmann).

Wie gross oder wie klein die Gefahr sein mag, die dem Leben unserer Kranken aus einem localen tuberculösen Herd droht, es wird immer gut sein, den uns und unserem Messer leicht und ohne wesentliche Gefahren zugänglichen Herd aus dem Körper fortzuschaffen. Ein etwa noch vorhandener zweiter und dritter Herd kann ja unter Umständen noch lange latent bleiben. Unserem Kranken wird wenigstens momentan geholfen und oft sogar auf lange Zeit hinaus. Ich brauche hiefür keine casuistischen Belege anzuführen.

Ich muss nun noch eine Frage kurz berühren, nämlich die, woran erkennt man die tuberculöse Natur einer Gelenkentzündung?

Die klinischen Symptome der Gelenktuberculose sind sehr wechselvoll und es ist schwierig, ein einheitliches Bild zu geben. Die Tuberculose verläuft in keinem Organ in typischer Weise: eine Erfahrung, die jeder Praktiker oft genug zu machen Gelegenheit findet und Sie werden es mir desshalb erlassen, hier ein ausführliches Bild der Tuberculose der Gelenke zu entwerfen.

Aber ich darf Sie an den verschiedenen Ausgangspunkt der Gelenktuberculose erinnern, weil wir bei der Therapie diesen Verhältnissen Rechnung tragen müssen. Sehr häufig beginnt die Gelenkentzündung als ein osteopathischer Process. In der Epiphyse liegt ein kleiner tuberculöser Herd. Er kann recht lange latent bleiben, d. h. keine bemerkenswerthen äusseren Erscheinungen machen, bis er endlich erweicht und nach aussen (extracapsulär) oder in das Gelenk durchbricht und dort auf der Synovialis eine tuberculöse Infection hervorruft. Liegt dieser Käseherd oberflächlich und an einer der Gelenkfläche abgewendeten Seite, so kann er diagnosticirt und zum Heile der Kranken extracapsulär entfernt werden. In vielen anderen Fällen aber ist eine Diagnose, ob es sich um eine primäre Knochen- oder primäre Synovialis-Tuberculose handelt, gar nicht zu stellen. Denn selbst sehr ausgedehnte osteomyelitische Erkrankungen machen oft nur sehr geringfügige äussere Symptome.

Da ich nun beabsichtige, Ihnen einige geheilte Fälle von Tuberculose des Kniegelenks vorzustellen, so sollen sich meine Bemerkungen im Nachfolgenden auch zunächst auf die Tuberculose des Kniegelenks beziehen, wo sich neben der ossalen Form auch häufig die primäre synoviale Tuberculose findet.

König theilt die Tuberculose der Gelenke in drei Gruppen:

1) Den Hydrops tuberculos.
2) Den Fungus tuberculos.
3) Den kalten Abscess der Gelenke.

Alle drei Formen finden sich am Kniegelenk vor.

Ich will nur den Hydrops tubercul. etwas näher skizziren, da diese Form bisher weniger beachtet und in ihren ersten Anfängen kaum als tuberculöser Process aufgefasst wurde. Es ist das Verdienst König's, diese Form unter Mittheilung von Krankengeschichten eingehend geschildert zu haben, und ich werde im Nachstehenden den Ausführungen König's folgen.

Seit ich diese Arbeit von König gelesen und auf diesen Hydrops tuberculosus aufmerksam gemacht worden bin, habe ich ihn wiederholt beobachtet und hatte erst unlängst in der Poliklinik Gelegenheit, einen solchen Fall zu demonstriren.

Anatomisch zeichnet sich der Hydr. tub. dadurch aus, dass es zu „einer eigentlichen Granulationsbildung im Sinne der Synovitis fungosa“ gar nicht kommt. Es handelt sich gewissermassen um „eine localisirte Infection der Synovialis“. Diese knotige Form der Synovialis-Tuberculose kann sich späterhin mit einer diffusen Erkrankung derselben, mit einer miliaren Eruption verbinden. Die am meisten in die Augen springenden Symptome sind vor Allem der Hydrops und die sich den untersuchenden Fingern als mobile Knollen entgegenstellenden Synovialis-Geschwülste. Diese isolirten, kurzstieligen Tuberkelknollen erreichen die Grösse einer Mandel, sogar eines Taubeneies und sitzen unter der Bursa subcruralis ebenso häufig wie an den seitlichen Kapselinsertionen. Die Geschwülste fühlen sich zumeist deutlich circumscript an. Das Gelenk selbst bleibt lange functionsfähig, es kommt nicht zu einer Flexionsstellung, nicht, zu einer Erkrankung des Knochens. Der Hydrops zeichnet sich ferner dadurch aus, dass er der gewöhnlichen Therapie nicht weicht. Nach kurzer Besserung kehrt er wieder. Punctirt man das Gelenk, so ist der hohe Gehalt von Faserstoff in dem hydropischen Erguss auffallend und untersucht man nach der Punction das Gelenk, so lassen sich im oberen Recessus und an der seitlichen Kapselinsertion deutlich die Schwellungen und Verdickungen oft in circumscripter, bisweilen in diffuser Form nachweisen. Der ausserordentliche Reichthum an Faserstoff gibt weiter die Veranlassung, dass sich derselbe an den pathologischen Synovialzotten anlagert und zur Bildung von Reiskörperchen führt.

Riedel hat schon früher die Ansicht ausgesprochen, dass die Reiskörperchen und übrigen geformten Faserstoffproducte in den Gelenken als Folgen einer chronischen tuberculösen Entzündung anzusehen seien.

Dieser Hydrops tubercul. ist prognostisch nicht ungünstig; er kann sogar spontan ausheilen; eine operative Therapie führt wohl sicher zur Heilung.

Die anderen beiden Formen — der Fungus tubercul. mit seiner bekannten Spindelform und der kalte Gelenkabscess sind uns wohlbekannte Bilder und darf ich auf deren Beschreibung verzichten.

Nun, meine Herren, zur Therapie der Gelenktuberculose.

Die parenchymatösen Injectionen von Carbolsäure, von Sublimat und Arsenik, von Jod haben nicht das geleistet, was man sich von ihnen versprochen hat. Ich kann mich nicht erinnern, von denselben grosse Erfolge gesehen zu haben und vermuthe, dass dieselben in der Jetztzeit auch nur vereinzelt mehr geübt werden. Wohl aber weiss ich aus eigener Erfahrung, dass nach solchen Injectionen oft recht rasch Vereiterung und Verkäsung eingetreten ist.

Die Punction des Gelenks mit nachfolgender Auswaschung desselben ist nur bei einer Form von Tuberculose, bei Hydrops tuberculosus indicirt und kann hier zur Heilung führen. Es bleiben uns noch die Amputation, die Resection, die Arthrotomie und Arthrectomie übrig. Sie sehen, m. H., unser therapeutischer Schatz ist schon recht reich und ich wäre unvollständig, würde ich nicht jene segensreichen Operationen erwähnen, die gewissermassen prophylactische sind, indem sie den Ausbruch der Gelenktuberculose zu verhüten suchen. Ich meine die Ignipunctur und die extracapsuläre Entfernung des tuberculösen Knochenherdes. Beide Ein-

griffe sind nur möglich, wenn es sich um primär ossale Processe handelt. Können wir letztere rechtzeitig diagnosticiren und liegen sie an einer leicht zugänglichen Stelle, so sind diese operativen Eingriffe von grösstem Nutzen. Mit ihrer Entfernung schwindet die Gefahr für das Gelenk. Einen sehr lehrreichen Fall dieser Art konnte ich im letzten Wintersemester meinen Zuhörern demonstriren. Ein 18jähriges, blühend aussehendes, aber aus tuberculöser Familie stammendes Mädchen kam in die Poliklinik, weil sie seit Wochen lebhaften Schmerz im Fussgelenk, besonders beim Gehen, hatte. Das betreffende Gelenk war nur wenig geschwellt; aber es zeigte sich eine harte Auftreibung am Mall. internus; ausserdem war die Haut daselbst leicht verfärbt, ödematös. Wir incidirten an dieser Stelle, und fanden im Knochen den tuberculösen osteomyelitischen Herd, der schon sehr nahe an die Gelenkfläche angelangt war und mit sammt seiner Umgebung mit dem scharfen Löffel entfernt wurde. Unterm Jodoformverband heilte der ziemlich grosse Defect im Knochen langsam aus, die Schwellung des Fussgelenks ging zurück, die Schmerzen hörten auf und heute kann das Mädchen seinen Fuss vollkommen gut gebrauchen. Hier war die extracapsuläre Entfernung des Tuberkelherdes in der That eine sichere Prophylaxis, die tuberculöse Erkrankung des Gelenkes war verhütet worden. Ich kenne noch eine ganze Reihe ähnlicher Fälle. Neben dieser Art, Tuberkelherde aus der Epiphyse zu entfernen, ist das von Kocher angegebene Verfahren der Ignipunctur weniger sicher in seinem Erfolge. Kocher sucht den Herd durch Ferrum candens zu zerstören, durch „Erregung einer der acuten traumatischen analogen Entzündung" Heilung herbeizuführen. Man bohrt entweder mit oder ohne vorausgeschickte Hautincision das Messer oder den Spitzenbrenner des Thermocauters an der kritischen Stelle in den Knochen. Auch mit dieser Methode ist es gelungen, Heilung der Knochentuberculose und Freibleiben des Gelenkes von tuberculöser Erkrankung zu erzielen. Betreffs der Diagnose solcher Herde in den Gelenkenden möchte ich nur einige Symptome anführen. Vor allem der langsame Verlauf, der fixe anhaltende Schmerz, die geringen objectiven Veränderungen am Gelenk, zu denen die schmerzhaften Bewegungen in keiner Relation stehen, und die geringe Besserung, die mit der correcten expectativen Behandlung zu erzielen ist. Die directe Untersuchung der Gelenkenden führt alsdann bisweilen auf eine umschriebene, besonders schmerzhafte Stelle, vielleicht auf eine seichte Grube im Knochen oder auf einen beginnenden Abscess.

(Schluss folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Darmbacterien.

Von Dr. *Th. Escherich.*

III. Ueber das Vorkommen von Vibrionen im Darmcanal und den Stuhlgängen der Säuglinge.

(Schluss.)

Um den Sitz und die Verbreitung dieser Gebilde im Darmcanal festzustellen, worüber bislang noch gar keine Angaben vorlagen, wurde der Darmcanal von 17 an Darmerkrankungen gestorbenen Kindern in systematischer Weise untersucht. Der pathologisch-anatomische Befund war natürlich je nach der speciellen Todesursache ein wechselnder; allen gemeinsam war jedoch eine dem bestehenden Darmkatarrh entsprechende Schwellung und Schleimbelag des Colons allein oder auch des Dünndarmes und Magens. In all diesen Fällen (mit Ausnahme eines erst 14 Tage alten, an acutem Gastro-Intestinalkatarrh gestorbenen Kindes) wurden in Klatschpräparaten von dem Schleimbelag der Wandung Spiralen nachgewiesen. Dieselben waren dort, wo sie in grösserer Zahl sich fanden, fast ohne Beimischung anderer Spaltpilze in den Schleim eingelagert, und zwar in den oberflächlichen Parthien mehr die grösseren, wie sie auch im Darminhalt und im Stuhle gesehen worden; in den tieferen kleine und kleinste Schrauben- und Häkchenformen (Siehe Abb. Fig. 1). In den meisten Fällen waren die Spiralen im ganzen Dickdarm vorhanden und schienen dann gleich den anderen Vibrionen in der Gegend des Coecums besonders zahlreich. Wurden sie jedoch nur einzeln gefunden, so gelang der Nachweis meist in den unteren Parthieen des Colons. Im Allgemeinen zeigte sich das Verhalten des Schleimbelages auf die Menge der Spiralen von entschiedenem Einfluss. Am zahlreichsten waren sie in dem glasigen, fest anhaftenden Schleim zu finden, der wie ein Firniss-Ueberzug die Schleimhaut überkleidet; weniger reichlich bereits in den grauen kleisterartigen Schleimflocken, die bei enteritischen Processen in Darm und Stuhl gefunden werden. Direct schädigend auf ihre Entwickelung scheint endlich die Durchsetzung derselben mit Blut- und Eiterzellen einzuwirken, wie sie bei Dysenterie und eiterigem Dickdarmkatarrh vorkommt. Leider erwiesen diese Verhältnisse sich nicht als ganz constant und in mehreren Fällen, in welchen nach den früheren Erfahrungen reichliche Spiralenentwickelung zu erwarten gewesen wäre, konnten sie nur in geringer Zahl constatirt werden. In allen untersuchten Fällen jedoch endete die Verbreitung der Spiralen scharf an der Bauhini'schen Klappe; schon in der unmittelbar angrenzenden Parthie des untersten Dünndarms fehlten sie gänzlich, wie auch andere im Colon noch beobachtete Formen von Vibrionen und wurden desgleichen in den höheren Abschnitten des Verdauungstractus vermisst. Ebenso war der in manchen Fällen exquisit schleimige und gallenarme Inhalt des Dünndarmes frei von denselben; nur in zwei Fällen wurden ganz vereinzelte Spirochäten im Inhalt des Dünndarmes gefunden.

Es zeigt sich in diesen wie in manchen andern Punkten eine weitgehende Aehnlichkeit in Bezug auf Vorkommen und Verbreitung im Darmtractus mit dem im vorigen Abschnitte beschriebenen Vibrio felinus und ich kann daher auf die dortigen Ausführungen um so mehr verweisen, als es mir trotz wiederholter Versuche nicht gelang, brauchbare Schnittpräparate herzustellen, auf denen die Vertheilung der Spiralen in den tieferen Schleimschichten und ihr Verhalten gegenüber den Epithelzellen sichtbar geworden wäre. Alle Versuche scheiterten an der Zartheit und der schlechten Färbbarkeit dieser Gebilde. Doch dürften hier wohl ganz ähnliche Verhältnisse wie in jenem Falle vorliegen.

Damit sind wir auch so ziemlich an der Grenze Dessen angekommen, was sich mit den gegenwärtigen Hülfsmitteln über diese Bacterien aussagen lässt, da alle Culturversuche in flüssigen wie in festen Medien misslangen. Das auf dem Schleimbelag der Darmwandung beschränkte Wachsthum derselben lässt schliessen, dass sie zu den im Darmcanale ablaufenden Gährungsprocessen in keiner Beziehung stehen, sondern zu den facultativen Darmbacterien gehören und, auf den in

den Geweben und Secreten enthaltenen Sauerstoff angewiesen sind [7]).

Da ich mich in der Untersuchung dieser Vibrionen auf den menschlichen Darmcanal beschränkt habe, so kann ich über das Vorkommen derselben in der Natur und die Medien, mittels welcher sie in den Darmtractus gelangen, nur Vermuthungen aufstellen. Nach Analogie anderer, denselben morphologisch nahestehender Vibrionenarten [8]) würden dieselben im Flusswasser sowie in Aufgüssen sehr häufig und reichlich gefunden werden und speciell das Spirillum tenue Cohn's (Beiträge, Heft 2, Tafel III, Fig. 19) zeigt nach Abbildung und Beschreibung eine weitgehende Aehnlichkeit mit den grösseren Schraubenformen. Auch eine Notiz D'Héricourt's [9]) scheint sich trotz ihrer etwas allgemeinen Fassung auf dieselben zu beziehen, wenn er angibt, dass die Bacilles courbés on virgules in Wasser und Luft sowie in allen normalen und pathologischen Excreten (Speichel, einfacher Diarrhöe, Bronchialschleim) vorhanden seien. Da sie, wie schon erwähnt, in der Mundhöhle des Säuglings fehlen, so bleibt nur die Annahme, dass die primäre Infection nicht von dort aus, sondern direct mit der die Keime enthaltenden (flüssigen) Nahrung erfolgt. Indess möchte ich gerade für diese Spaltpilze auch die Möglichkeit eines Eindringens per anum offen halten. Schliesslich sei bemerkt, dass diese Spiralen auch bei der Untersuchung der Stühle und Därme von Katzen (Vergl. vorigen Abschnitt) in grosser Menge und gleicher Vertheilung wie im menschlichen Darmcanale gefunden wurden.

Dem anderen Typus, dem der Peitschenformen, sieht die von Kuisl abgebildete und von Buchner [10]) kürzlich als Vibrio coli bezeichnete Spirale so ähnlich, dass ich vorläufig die Identität derselben annehmen möchte. Wie schon erwähnt, ist das Vorkommen desselben im kindlichen Darmcanal ungleich seltener als das der Schraubenformen, auch scheint ihr Verhalten gegenüber dem anderen insofern etwas verschieden, als sein Wachsthum weniger an die Darmwandung gebunden erscheint.

Mit besonderem Interesse verfolgte ich von Anfang an die semiotische Bedeutung der Vibrionen, in der Hoffnung dabei etwa diagnostische Anhaltspunkte für die Localisation der Darmkatarrhe zu finden. Diese Hoffnung hat sich leider nicht bestätigt. Zwar werden dieselben im normalen Stuhl nicht oder wenigstens in der Regel nicht gefunden, obgleich wir aus verschiedenen, oben angeführten Gründen annehmen müssen, dass sie im normalen Darmcanal vorhanden sind. Die Ursachen dieses Verhaltens liegen einmal darin, dass eben unter normalen Verhältnissen die Bedingungen zu ihrer Vermehrung und Ausbreitung weit weniger günstig sind und somit eine absolut viel kleinere Zahl derselben vorhanden ist; dann in dem Umstande, dass im normalen Stuhle nur eine sehr geringe Menge Mucin vorhanden ist und die weniger widerstandsfähigen Spaltpilzarten durch die im Colon stattfindende Eindickung des Kothes absterben und dem mikroskopischen Nachweis entgehen. Die flüssige Beschaffenheit der Entleerungen dagegen kann allein durch den Wegfall der beiden letzten Momente, verbunden mit der durch die vermehrte Peristaltik erleichterten, mechanischen Fortspülung der Schleimflocken das Erscheinen der Vibrionen im Stuhl bedingen. In erster Linie werden wir jedoch in der Hyperämie und der vermehrten Schleimsecretion der Darmwand, wie sie durch den katarrhalischen Zustand hervorgerufen wird, die Ursache der rapiden Vermehrung und Ausbreitung der Vibrionen über die ganze Schleimhaut des Colons, sowie ihres reichlichen Erscheinens in den diarrhoischen Entleerungen zu suchen haben.

Wir können das Letztere demnach unter allen Umständen als Symptom einer katarrhalischen Erkrankung des Dickdarms betrachten, wie dies auch durch die anatomische und klinische Untersuchung bestätigt wird. Indess geht es nicht an, auf Grund des Fehlens derselben etwa diese Erkrankung auszuschliessen, da, wie schon erwähnt, die Untersuchung der Leichen in Bezug auf die Menge der Vibrionen nicht immer constante Resultate ergeben hat. So war in einigen Fällen, in welchen nach dem Entzündungsgrade und dem Schleimbelage des Dickdarms ein reichlicher Gehalt von Spiralen zu erwarten war, die Vermehrung ausgeblieben, sei es, dass es sich hier um ein Spiel des Zufalls oder um eine unserer Kenntniss sich entziehende Verschiedenheit in der Zusammensetzung, Reaction u. s. w. des Mediums bei gewissen Darmerkrankungen handele. Das Ausbleiben der Infection dürfte sicherlich nur für die ersten Lebenstage als Ursache des Fehlens beschuldigt werden (vielleicht bei dem 14tägigen an Gastro-Intestinalkatarrh gestorbenen Kinde, bei welchem die Spiralen im Darmcanal vermisst wurden).

Im Laufe dieses Sommers habe ich die Stühle von 72 an Verdauungsstörungen leidenden Säuglingen des stationären und ambulatorischen Materials des Dr. v. Hauner'schen Kinderspitals mikroskopisch untersucht und finde in 41 Fällen oder mehr als 56 Proc. das Vorhandensein von Spiralen, (darunter nur 6 mal die peitschenförmigen) notirt. Es stellt diese Zahl keineswegs die faktische Häufigkeit des Vorkommens derselben dar, da die Untersuchung nicht auf diesen Punkt speciell gerichtet und bei vielen, namentlich den ambulatorischen Fällen die Untersuchung nur einmal und in 1 oder 2 Deckglaspräparaten vorgenommen wurden. Vielmehr sagt uns diese Zahl, dass in 56 Proc. die Spiralformen in so grossen Mengen vorhanden waren, dass sie schon in einem oder wenigen, den schleimigen Partien entnommenen Deckglaspräparaten aufgefunden wurden. Diese 72 Fälle vertheilen sich folgendermassen auf die verschiedenen Arten der Darmerkrankungen:

1) Catarrh. gast. int. acut.	15 Fälle,	positiv 9,	negativ 6
2) Dyspepsia intest.	12 „	„ 5	„ 7
3) Catarrh. int. acutus	7 „	„ 4	„ 3
4) Catarrh. int. chronicus	13 „	„ 10	„ 3
5) Enteritis follicularis	6 „	„ 3	„ 3
6) Eiteriger Dickdarmkatarrh	4 „	„ 1	„ 3
7) Cholera infantum	15 „	„ 9	„ 6

Es finden sich in dieser Zusammenstellung alle klinisch unterscheidbaren Formen der Darmerkrankungen mit positiven Befunden vertreten, allerdings mit ungleicher Häufigkeit. So bot der chronische Intestinalkatarrh durch seinen länger dauernden Verlauf und die Ausbreitung der Entzündung über den ganzen Darmtractus der Entwicklung und Vermehrung der Spiralen offenbar einen sehr günstigen Boden, so dass sie unter 13 Fällen 10 mal gefunden wurden; allein auch bei

7) Vergl. meine Abhandlung über „Die Darmbacterien des Säuglings". Stuttgart 1886. S. 137 sq.

8) Vergl. auch Text u. Abb. zu Mühlhäuser's Abhandlung „über Spirillen". Virchow's Archiv B. 97 S. 84.

9) Gazette hebdomadaire 1885.

10) Referat über das quantitative Vorkommen von Spaltpilzen im menschlichen Darmcanal. Münchener med. Wochenschrift 1886 Nr. 35. S. 627.

den **acuten**, vorwiegend in den oberen Darmabschnitten localisirten **Erkrankungen** wurden sie, wenn auch in einer relativ viel **geringeren** Zahl von Fällen constatirt. Das eigenartige **Verhalten** des kindlichen Darmcanals oder vielleicht die Art der **Infection** bringt es eben mit sich, dass auch bei einem nicht **geringen** Procentsatz dieser letzteren Erkrankungsformen die **Dickdarmschleimhaut** von vornherein ergriffen oder doch sehr **rasch** in den Process einbezogen wird und so die Bedingungen für das Erscheinen der Spiralen gegeben sind. Zwar finden sich in Bezug auf Menge, Formen und Gruppirung derselben immerhin gewisse Unterschiede je nach der Art der Entleerung; allein angesichts der präcisen Anhaltspunkte, welche uns die Anamnese und die anderweitige Untersuchung der Stühle betreffs der Dauer und der Localisation der Darmkatarrhe an die Hand gibt, kann von einer diagnostischen Verwerthung der Spiralen gänzlich abgesehen werden.

Dagegen ergab die Zusammenstellung der obigen Tabelle nach den Ausgängen ein etwas bestimmteres Resultat. Zur Würdigung der folgenden Zahlen sei bemerkt, dass dieselbe an dem für eine grössere Poliklinik ohne Stadtbehandlung der Kranken unvermeidlichen Nachtheil leidet, darin bestehend, dass für einen grossen Procentsatz der behandelten Kranken der Erfolg nicht constatirt werden kann, sei es, weil „es dem Kinde wieder besser ging", und man die Hilfe des Arztes nicht mehr für nöthig hielt, sei es, weil anderweitig Rath erholt wurde. In der Mehrzahl der Fälle wird man jedoch, wie man sich nicht selten gelegentlich eines späteren Wiedererscheinens überzeugen kann, den ersteren Grund annehmen dürfen. Die im Laufe der Behandlung eintretenden Todesfälle kommen fast sämmtlich zur Kenntniss.

	Fälle		Gestorben	Unbekannter Ausgang	Geheilt
1	9 positive	Cat. gast. int. acut.	6	3	—
	6 negative	„	1	3	2
2	5 positive	Dyspepsia intest.	—	2	3
	7 negative	„	1	3	3
3	4 positive	Cat. int. acut.	1	—	3
	3 negative	„	—	2	1
4	10 positive	Cat. intest. chron.	5	5	—
	3 negative	„	1	1	1
5	3 positive	Enteritis follicul.	—	3	—
	3 negative	„	1	2	—
6	1 positiv	Eiterig. Dickdarmkatarrh	1	—	—
	3 negative	„	1	2	—
7	9 positive	Cholera infant.	8	—	1
	6 negative	„	1	3	2

Es weisen sonach die 42 positiven Fälle eine Mortalität von 21 = 50 Proc. auf, während dieselbe bei den negativen 6 = 19 Proc. betrug. Der wesentlichste Antheil an der Mortalität der positiven Fälle kommt den Rubriken 1, 4 und 7 zu. Bei der überaus traurigen Prognose, welche der meist mit Darmatrophie sich verbindende chronische Intestinalkatarrh unter poliklinischen Verhältnissen gibt und dem häufigen Befunde von Spiralen bei dieser Erkrankung bedarf die hohe Todtenziffer wohl keiner Erklärung. Dagegen zeigte der acute Magendarmkatarrh und die ihm nahestehende Cholera infantum bemerkenswerthe Unterschiede, insofern hier von 18 positiven Fällen 14 gestorben, während von den 12 negativen nur 2 der Krankheit erlegen sind. Es scheint aus diesen Zahlen hervorzugehen, dass für die acuten Gastrointestinalerkrankungen der Säuglinge dem frühzeitigen und reichlichen Auftreten von Spiralformen eine gewisse, die Prognose trübende Bedeutung nicht abgesprochen werden kann. Die Ursache dieses Verhaltens dürfte vielleicht darin liegen, dass die Dickdarmschleimhaut nur bei besonderer Intensität der Infection schon von Anfang an oder durch rasche Ausbreitung des Processes in Mitleidenschaft gezogen wird, während in den milderen Fällen die Erkrankung sich zunächst wenigstens auf die oberen Darmpartien beschränkt. Uebrigens hat dieser Satz nur für die schraubigen Formen der Vibrionen Geltung, während für die nur in wenigen Fällen beobachteten Peitschenformen eine ähnliche ominöse Bedeutung nicht festgestellt werden konnte.

Zur Casuistik des primären Nierencarcinoms.

Von Dr. *Friedrich Lacher.*

(Fortsetzung.)

Ein Punkt, der einer eingehenderen Besprechung nöthig ist, betrifft die in manchen, aber durchaus nicht in allen Fällen auftretende Hämaturie, überhaupt die Symptome, von denen die Hämaturie wohl eines der in die Augen springendsten ist.

Dieselbe war in 8 Fällen vorhanden. In 2 Fällen fanden sich gar keine Symptome (Butte und Coleville), die auf eine Erkrankung des Urogenitalapparates hätten schliessen lassen können, sondern nur Verdauungs- und Ernährungsstörungen.

Im Allgemeinen bietet die Hämaturie eines der Initialsymptome und tritt sehr oft ohne Vorboten und Nebenerscheinungen auf. Gewöhnlich wiederholt sie sich einigemale, oder sie tritt periodisch auf, selten kommt sie nur einmal, selten kurz vor dem Tode, sehr selten ist sie Todesursache (Leibert). Sie kommt auch bei Nephrolithiasis vor, ist aber da gewöhnlich gering, der Harn enthält dann auch Schleim, Eiter, Epithelien; während bei Nierenstein die Blutung mit dem Eintritt der Schmerzen gewöhnlich aufhört, wird sie beim Carcinom sehr oft stärker.

Es wurde nun von verschiedenen Seiten, namentlich von Cattani versucht, die Hämaturie als differentialdiagnostisches Moment zwischen Nieren-Carcinom und Sarcom festzustellen; aber einestheils fehlt die Hämaturie bei 31—40 Proc. beim Krebs (nach Neumann), andererseits findet sie sich ebenso beim Sarcom. Ueber die Häufigkeit des Vorkommens schwanken zwar die Angaben, doch lässt sich ein so verschiedenes Auftreten meiner Ansicht nach nicht als Unterscheidungsmerkmal benützen.

So fand z. B. Denti unter 23 Fällen von Nieren-Carcinom mit 21 Harnuntersuchungen 11 mal Hämaturie. Bei 15 Fällen von Nierensarcom mit 8 Harnuntersuchungen 2 mal Hämaturie, Lauer bei 11 Nierensarcomen 3 mal Hämaturie, beim Nieren-Carcinom Ebstein unter 50 Fällen 24 mal, Rohrer unter 75 Fällen 23 mal Hämaturie.

Auch im Kindesalter, wo die Hämaturie gewöhnlich das Initialsymptom bildet, ist das Verhältniss ein ähnliches; denn wenn Leibert unter 50 Fällen nur 19 mal Hämaturie findet, so begreife ich nicht, wie er da von einem häufigeren Vorkommen der Hämaturie im Kindesalter sprechen kann.

Das Auftreten der Hämaturie erfolgt nach Denti überhaupt nur dann, wenn sich kein genügender Collateralkreislauf

für die thrombosirte Vena renalis einstellt, was sich in dem von Denti veröffentlichten Falle deutlich constatiren liess. Als weiteres Moment für das Eintreten einer Hämaturie möchte ich aber doch auch den Fall erwähnen, dass Arrosion eines Gefässes durch die wuchernden Geschwulstmassen erfolgt, ein Punkt, der bei der anfänglichen Hyperämie der Geschwulst nicht ausser Acht zu lassen ist.

Wir können also die Hämaturie ebenso wenig als charakteristisch für das Nierencarcinom aufstellen als z. B. das vorwiegende Befallensein einer Seite; und sie ist nur für die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einigermassen verwerthbar im Verein mit anderen diagnostischen Momenten.

Eine Urinuntersuchung ergibt überhaupt in den seltensten Fällen ein positives Resultat, und es werden nur höchst selten wirklich aus den Nieren stammende charakteristische Zellelemente in demselben nachzuweisen sein [8]); sicheren Schluss gestattet überhaupt nur der Nachweis kleinerer Gewebsstückchen im Harn.

Die constantesten Symptome sind der Lumbalschmerz, der fast immer angegeben wird und der Tumor, nach Leibert in 36 unter 50 Fällen. — Allgemeine Abmagerung, Cachexie, Metastasen und das Ergriffensein der peripheren Lymphdrüsen sprechen gewöhnlich mehr für Carcinom als für das Sarcom, ohne dafür charakteristisch zu sein.

Eine Untersuchungsmethode ist in neuerer Zeit mehr und mehr in Aufnahme gekommen für diese Art der Nierentumoren: die Probepunction; die einzige, von der sich vielleicht auch differentialdiagnostisch etwas erwarten lässt. Die erste Probepunction wurde bereits 1860 ausgeführt und zwar mit Erfolg und ohne Folgen. Resultatlos wurde sie einmal von Kocher gemacht. Lauer hat dieselbe in 2 Fällen von Nierensarcom mit Erfolg zur Feststellung der Diagnose benützt. Für gewöhnlich mit Einhaltung aller antiseptischen Cautelen scheint sie auch ungefährlich zu sein, mir ist wenigstens kein Fall von schlimmen Folgen bekannt geworden. Lässt aber auch sie im Stich, so wird man sich bei dem heutigen Stande der Untersuchungsmethoden in den meisten Fällen wohl mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen müssen und die definitive Entscheidung, ob Carcinom, ob Sarcom dem Ergebniss der Obduction überlassen. Für eine immerhin zu stellende Wahrscheinlichkeitsdiagnose kämen dann alle die angeführten Momente: Alter, Geschlecht, Schmerzen, Hämaturie u. s. w. in Betracht.

Im Anschluss an diesen kleinen Excurs will ich nun die beiden noch nicht veröffentlichten Fälle von Nierencarcinom folgen lassen:

I. Fall.

Z., k. Gendarmeriemajor, 55 Jahre alt, verheirathet, Vater von 2 Kindern, gross und kräftig gebaut, Lebensweise geregelt. Hereditäre Belastung ausgeschlossen. Ohne vorhergehende Ursache, Trauma, zeigte sich im October 1883 zum ersten Male Harnverhaltung und dann Blutharnen als erstes Symptom einer den Urogenitalapparat betreffenden Erkrankung, und zwar angeblich nach einer stärkeren Anstrengung auf der Jagd. Seitdem wiederholte sich dieser Zustand von Zeit zu Zeit zuerst in 4—6 wöchentlichen Pausen; Dauer gewöhnlich nur 2 Tage. Bei einem neuen Anfalle derart trat Z. am 10. März 1884 wegen vollständiger Harnverhaltung seit 3 Tagen in die III. Abtheilung des städtischen Krankenhauses München I.: Die Blase stand bis zum Nabel. Ich entnehme der damals geführten Krankengeschichte folgendes: Nach wiederholt vergeblichen Versuchen, durch Catheterisirung die Blase zu entleeren (die Oesen verstopften sich mit Blutcoagulis) und nachdem in einem warmen Vollbad einige Tropfen blutigen Urins spontan entleert worden waren, gelang es endlich mittels Nélaton-Catheters, ein Uringlas voll blutigen Harnes zu entleeren. Darauf Ausspülung der Blase mit Salicyl 1 promille Dies Verfahren wurde nun täglich wiederholt. Häufig vorgenommene mikroskopische Harnuntersuchungen ergaben keine Anhaltspunkte für eine Neubildung in Blase oder Niere. Auch sonst konnte ausser Varicositäten an den Beinen und Hämorrhoiden am After nichts nachgewiesen werden, kein Tumor, keine Schmerzhaftigkeit. Die Hämaturie wiederholte sich noch ein paarmal in leichterem Grade. Am 25. d. konnte Patient sanitati proximus d. h. mit geringem Blasenkatarrh entlassen werden.

Dieser eben beschriebene Zustand wiederholte sich noch einige Mal; bis April 1885 war Patient von 4 Aerzten behandelt worden, endlich warf er sich der Elektrohomöopathie in die Arme. Alles, was ich von dem betreffenden Arzte über das Terminalstadium erfahren konnte, lässt sich in Kürze so fassen:

Es wurde ein Tumor constatirt, aber für einen Milztumor gehalten, daneben bestand Erbrechen, Verdaunngsstörungen, Appetitlosigkeit, von Zeit zu Zeit Hämaturie.

Juni 1885 zeigten sich die ersten Symptome von Seite der Brustorgane; nach einem Landaufenthalte in Garmisch, ohne Behandlung, rascher Verfall, bis am 29. December 1885 der Tod eintrat.

In den letzten 3 Wochen erst liess sich eine bedeutende Zunahme des Tumors constatiren. Zugleich traten jetzt erst Lumbalschmerzen auf. Im Urin, der wiederholt im pathologischen Institute untersucht wurde, konnte nie etwas pathologisches nachgewiesen werden.

Die Obduction ergab: Enorme Macies, äusserst cachectisches Aussehen, Anämie sämmtlicher Organe, Achsel und Inguinaldrüsen frei.

Abdomen leicht aufgetrieben, kein Ascites, keine Oedeme. Beide Pleurahöhlen leer, Lungen allseitig verwachsen. Carcinom der linken Niere, Metastasen in die rechte Niere, Lungen und Herz, Milz vergrössert, die übrigen Organe gehörig. Blasenschleimhaut geröthet, hyperämisch. Inhalt ½ Quart trüber, nicht blutiger Urin.

Die Beschreibung der einzelnen Organe folgt:

Linke Niere: Länge 20 cm, Breite 12, Dicke 9 cm. Gewicht 1740 g. Aeussere Form derselben erhalten, nur in allen Durchmessern um das Dreifache vergrössert. Fettkapsel geschwunden. Fibröse Kapsel sehr verdickt, mit der Oberfläche innig verwachsen. Starke bindegewebige Auflagerungen und starre Verwachsung mit der Bauchaorta. In dieser Geschwulstmasse eingeschlossen zahlreiche Gefässe, dilatirte Venen und vergrösserte, infiltrirte Lymphdrüsen. Der Ureter durch diese Adhäsionen comprimirt, die Wand derselben verdickt, das Lumen dementsprechend eng. Oberfläche der Niere uneben, höckerig. Auf der Schnittfläche zeigt sich das Nierenbecken vom Hilus verdrängt, allseitig durch mächtige Geschwulstmassen eingeengt, welche das ganze Nierenparenchym eingenommen haben mit Ausnahme einer kleinen, anscheinend noch normalen Parthie am oberen äusseren Rande von 7 cm Länge und 1 cm Breite, die aber ausser Contact mit den Harnwegen gesetzt ist. Man kann darin noch Rindensubstanz und eine Andeutung von Pyramiden erkennen. Das ganze übrige Nierengewebe lässt eine Differencirung der einzelnen Gewebselemente nicht mehr erkennen und ist in der ganzen Ausdehnung in einen theilweise derben, theilweise offenbar in Degeneration und fettigem Zerfall begriffenen Tumor verwandelt. Dieser setzt sich zusammen aus 6—8 kleineren Tumoren, die theils scharf von einander abgegrenzt sind, theils senden sie zapfenartige Fortsätze in das verbindende Gewebe, theils confluiren sie miteinander. Das

8) So fand Lauer einmal bei Nierensarcom Zellen im Urin und in dem Anderson'schen Falle fanden sich auch im Urin wie in der Ascitesflüssigkeit, grosse vielkernige Zellen. Auch Whitehead (Brit. med. Journal 1881 Nr. V.) gibt als charakteristisch für das Sarcom das Vorkommen blasser, nackter Kerne im Urin an.

Gewebe ist äusserst blutarm, an einzelnen Stellen Spuren alter Hämorrhagien; von der Schnittfläche lässt sich ein dicker, gelblicher Saft (Krebsmilch) abstreifen.

Am unteren Ende der Niere befindet sich eine taubeneigrosse ausgehöhlte Cyste mit zerfressenen Rändern und sulzig, glasigem, gelbgrünlich gefärbtem Inhalt, offenbar das Product einer regressiven Metamorphose. Das verlagerte Nierenbecken, sowie die noch erhaltenen Parthien einzelner Nierenkelche sind erweitert und mit speckig zähem Fibringerinnsel von schmutzig grau-röthlicher Farbe erfüllt, das sich in den Anfangstheil des Ureters fortsetzt [9]).

Ebenso zeigt sich die Nebenniere dem unteren Rand der Niere anliegend, durch starke Bindegewebsadhäsionen mit derselben verwachsen und in einen derben Tumor ähnlicher Beschaffenheit verwandelt. Ausserdem befinden sich im perirenalen Gewebe, wie oben schon erwähnt, einzelne kirschkern- bis taubeneigrosse Knoten, die auf der Schnittfläche dasselbe Verhalten zeigen wie der primäre Nierentumor.

Rechte Niere: etwas vergrössert, 230 g schwer, Kapsel gehörig, Gewebe blass, in dasselbe eingelagert 3—4 grössere, bis pflaumengrosse und mehrere kleinere von stecknadelkopf- bis erbsengrosse, leicht prominirende Knoten derselben Beschaffenheit wie links. Nierenbecken und Ureter etwas erweitert. Rinden- und Marksubstanz nicht überall deutlich abgrenzbar. Das Organ befindet sich in dem Zustande leichter hypertrophischer Schwellung.

Linke Lunge: Gewicht um das Doppelte vermehrt: 900 g. Die Pleura pulmonum zeigt allenthalben, besonders über dem Unterlappen und den unteren Partien des Oberlappens derb fibrinöse, leicht roth gefärbte Niederschläge, die sich wie eine Membran abziehen lassen und einen vollständigen Ueberzug der Pleura bilden, der am Unterlappen eine Dicke von 2 mm erreicht. Pleura selbst milchig getrübt, die Dauer dieser fibrinösen Pleuritis mag etwa 8—14 d. betragen haben. Oberlappen stark emphysematös, vom einfachen Alveolaremphysem bis zum Emphysema bullosum. An der Spitze eine circa markstückgrosse Oberflächencirrhose. In das Gewebe des Oberlappens eingesprengt ein etwa pflaumengrosser, weicher in Zerfall begriffener Medullarknoten. Unterlappen sehr derb; Lungenparenchym verschwunden bis auf kleine Parthien an den oberen und inneren Randtheilen, das Ganze eingenommen von einer derben, graugelblichen Geschwulstmasse mit theilweise erweichten Stellen, das Ganze hat etwa das Aussehen einer käsigen Pneumonie, mikroskopisch aber ergaben sich die charakteristischen Zeichen des Markschwamms. — Eine besonders starke Entwickelung zeigen diese Knoten an der Eintrittsstelle der grösseren Gefässe, die dadurch comprimirt erscheinen. Selbst in den schiefrig pigmentirten Bronchialdrüsen lassen sich solche eingesprengte Knoten nachweisen.

Rechte Lunge: 915 g schwer, ebenso allseitig verwachsen, und namentlich über Mittel- und Unterlappen mit derb fibrinösen Faserzügen und Bindegewebsauflagerungen bedeckt. Das Gewebe des Oberlappens ödematös, anämisch und theilweise, namentlich an den Randparthien emphysematös. Während so der Oberlappen noch annähernd functionsfähig erscheint und nur einzelne der beschriebenen Knoten durch die hier noch ziemlich intacte Pleura durchscheinen, ist der ganze Mittellappen in einen derben Tumor von Orangengrösse umgewandelt, von gelbrother Farbe und sarcomähnlichem Aussehen, auf der Schnittfläche milchweiss glänzend, derb und lässt in Folge der offenbar sehr stark entwickelten Fasermassen und Intercellularsubstanz nur sehr wenig Saft abstreichen.

Als Anhang zeigt sich an demselben noch ein Lappen von Feigengrösse und ähnlicher Beschaffenheit.

Das Gewebe des Unterlappens hellziegelroth, zahlreiche peribronchitische Knötchen, davon ziemlich scharf abgegrenzt, einzelne dunkelbraunrothe Parthien und 2 Knoten von Wallnuss- und Hühnereigrösse, den bereits wiederholt beschriebenen Bau zeigend.

Herz: 370 g schwer, annähernd gehörige Grösse, leichte Atrophie, Coronargefässe geschlängelt, Epicard besonders im Verlauf der Gefässe und an der Spitze milchig getrübt, durch dasselbe durchschimmernd ziemlich zahlreich (besonders in der rechten Herzhälfte) submiliare Knötchen von gelblicher Farbe, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung ebenfalls als Krebsknötchen erweisen. Fettauflagerung geschwunden, zahlreiche streifen- und fleckenförmige Sehnenflecke. Klappen gehörig, Endocard unter denselben milchig getrübt.

Herzmuskel schlaff, blass, brüchig.

Die mikroskopische Untersuchung an frischen Präparaten zeigte vor allem an dem primären Nierentumor einen ausgesprochen epithelialen Charakter der Geschwulst. Das bindegewebige Gerüste ist sehr spärlich vascularisirt, im freien Felde zahlreiche Epithelzellen und Krebsnester. Das Gesammtbild des Tumors setzt sich zusammen theils aus dem des Carcinoma simplex mit stellenweise scirrhusähnlichen Formen, theils dem Carcinoma medullare, letztere Form aber bei weitem die vorwiegende. An der oben beschriebenen ausgefressenen Stelle gewinnt das Gewebe mehr das Aussehen des Carcinoma gelatinosum myxomatodes, offenbar befindet sich diese Stelle in vorgeschrittener schleimiger Entartung.

In ähnlicher Weise verhalten sich die Metastasen in der rechten Niere, Lunge und Herz; einzig der Mittellappen der rechten Lunge zeigt eine hievon etwas abweichende Beschaffenheit, die Zwischensubstanz ist stärker entwickelt mit kleinzelliger Infiltration, dazwischen grosse Massen von Eiterzellen, sehr wenig Epithelzellen, das Ganze hat mehr fibrosarcomatösen Bau.

Wie nun weiter die Präparate an gehärteten und mit Hämatoxylin gefärbten Schnitten aus den bei der makroskopischen Beschreibung als normal aussehend erwähnten Rindenparthien ergaben, so erwies sich die Kapsel mit kleinen Zellproliferationen massenhaft infiltrirt, davon ausgehend bindegewebige Faserzüge, an deren beiden Seiten Epithelzellen pallisadenförmig angelagert waren, ein Bild, das dem des Alveolärkrebses nahe käme, wenn nicht die Bildung eigentlicher Alveolen durch die Unregelmässigkeit der Bindegewebssepta und den Ausfall der Zellelemente und Krebsnester gestört wäre. Daneben aber zeigten sich theilweise noch erhaltene Harncanälchen, theilweise aber auch solche mit zelliger Infiltration und Wucherung in das Lumen, ebenso einzelne Glomeruli mit ähnlichem Verhalten.

(Schluss folgt.)

9) Diese eigenthümlichen Coagulationsmassen im Nierenbecken, wie sie bei Nierenkrebs öfter gefunden werden, und in denen sich manchmal Carcinomelemente, Krebsnester, Epithelzellen etc. nachweisen lassen, denkt sich Lépine zu einer Zeit entstanden, als der in der betreffenden Niere gebildete Urin Eiweiss enthielt, vielleicht in dem Augenblick, wo die Thrombose der Nierenvene erfolgte, nach Art der Harncylinder. Ich möchte diese Coagulationsmassen viel eher als das Residuum einer alten Blutung betrachten, das sich allmählig organisirt hat. Dadurch erklärt sich auch das Vorkommen von Krebselementen, welche bei der Arrosion des Gefässes mitgerissen wurden. Der Blutfarbstoff wurde allmählig zerlegt und resorbirt, daher die grauröthliche Färbung.

Ueber die im Jahre 1885 in der Oberpfalz vorgekommenen Infektionskrankheiten.

Auszug aus dem Bericht des Kreismedicinalrathes Dr. *Hofmann* an die Aerztekammer pro 1886.

(Mit 3 Curven.)

1. Kindbettfieber.

Angemeldet: 128 Erkrankungen in 84 Ortschaften, und 84 Todesfälle, davon 13 nicht ärztlich constatirt.

Mit wenig nachher zu erwähnenden Ausnahmen waren die Erkrankungen an Kindbettfieber überall ganz vereinzelt; doch sind nur in 2 Amtsgerichtsbezirken weder Erkrankungen noch Todesfälle an Kindbettfieber zur Anzeige gekommen.

Die Erkrankungen waren im Januar und März, und dann im September, October und November am häufigsten.

Bezüglich der Aetiologie ist zu bemerken, dass weitaus die Mehrzahl der Fälle nach natürlichen Geburten vorkam.

Bemerkenswerth ist ferner die Beobachtung des k. Bezirksarztes von Eschenbach, nach welcher von 10 Frauen, welche todtfaule Früchte geboren hatten, nicht eine einzige am Kindbettfieber erkrankt ist. Ebenso wird aus Weiden berichtet, dass eine abgestorbene Frucht 5 Monate lang ohne üble Folgen für die Mutter im Uterus zurückgehalten wurde.

Mehrfache Fälle in der Praxis einer Hebamme oder eines Arztes sind 5 mal vorgekommen.

In den Amtsgerichten Beilngries, Burglengenfeld und Erbendorf kamen je 2 Kindbettfieberfälle in der Praxis einer Hebamme innerhalb kurzer Zeit nach einander vor. Ausserdem kam noch 1 Fall im Amtsgerichte Erbendorf in der Praxis einer Hebamme vor, welcher nähere Erwähnung verdient.

Zuerst erkrankte eine 45jährige Frau, welche schon vor ihrer Entbindung — der 12.! — an Erysipel des rechten Unter- und Oberschenkels in Folge von Ulcus varicosum gelitten hatte, 1 Tag nach der Entbindung an heftigem Fieber, Diarrhoe und starkem Husten; das Erysipel wanderte dabei über die Leistengegend nach aufwärts. Später zeigten sich Petechien besonders vorn am rechten Oberschenkel, dann symmetrische Gangrän zwischen Daumen und Zeigefinger beider Hände und am achten Tage nach der Geburt erfolgte der tödtliche Ausgang. Zwei andere von derselben Hebamme bediente Frauen starben gleichfalls am 7. bezw. 8. Tage nach der Geburt und hatten ebenfalls starke Diarrhöen und heftigen Husten gehabt; der Tod erfolgte auch bei ihnen durch Lungenödem.

Die betreffende Hebamme wurde 4 Wochen suspendirt; die übrigen nur zur sorgfältigsten Desinfection angehalten und bezw. angewiesen.

2. Wechselfieber.

Angemeldet: 245 Erkrankungen in 98 Ortschaften. Kein Todesfall.

Als die hauptsächlichsten endemischen Herde erwiesen sich die Umgegend von Burglengenfeld, Schwandorf, Bodenwöhr, Kemnath, Pressath bei Eschenbach, Weiherhammer Amtsgerichts Neustadt W./N., Beckendorf und Mantel Amtsgerichts Weiden, Tirschenreuth und Bärnau.

In allen übrigen Orten sind nur vereinzelte Wechselfieberfälle vorgekommen; in 7 Amtsgerichtsbezirken wurden gar keine Erkrankungen gemeldet.

Am häufigsten war die Krankheit in der ersten Jahreshälfte, während sie in der zweiten Hälfte des Jahres nur im August ihren mittleren Stand überschritt.

In Tirschenreuth war Wechselfieber nach Bezirksarzt Dr. Gamringer dieses Jahr seltener wegen der trockenen Witterung, dagegen in Bärnau nach Dr. Müller häufiger als je. Die meisten Erkrankungefälle kamen vor in tief gelegenen, feuchten oder am Wasser stehenden Häusern.

3. Typhus abdominalis.

Angemeldet: 360 Erkrankungen (Vorjahr 405) in 132 Ortschaften, und 103 Todesfälle, davon 11 nichtärztlich constatirt.

Curve 1. Vorkommen des Typhus in der Oberpfalz vom Jahre 1870—1885 incl. berechnet in Proc. der im ganzen genannten Zeitraum vorgekommenen Todesfälle an Typhus (2580).

Der Typhus, welcher, wie die nebenstehende Curve 1 zeigt, seit dem Jahre 1877 an Häufigkeit bedeutend abgenommen, hat wohl in keinem Bezirke der Oberpfalz ganz gefehlt und der Umstand, dass die Amtsgerichte Auerbach, Neumarkt und Kastl gar keine Erkrankungen aufzuweisen haben, rührt wohl eher von unterlassenen Anzeigen her. Am häufigsten ist der Typhus vorgekommen in den Amtsgerichten Amberg, Schwandorf, Cham, Furth, Obervichtach, Weiden, Regensburg, Wörth und Sulzbach. Ueber epidemische Vorkommnisse ist folgendes zu berichten:

a) In der Stadt Regensburg sind nur 27 Erkrankungen und 9 Todesfälle = 0,24 pro mille der Einwohner vorgekommen. Erwähnenswerth ist eine Hausepidemie in Lit. A. Nr. 23 mit 10 Erkrankungen im Mai, welche durch den Genuss schlechten Brunnenwassers verursacht worden sein soll.

b) In der Stadt Amberg war dagegen, wie im Vorjahre der Typhus viel häufiger, indem hier 36 Erkrankungen und 7 Todesfälle = 0,44 pro mille der Einwohner verzeichnet wurden.

In einem Hause und zwar im mittleren Stockwerk entwickelte sich, nachdem der Hausherr am 8. September am Typhus erkrankt von München gekommen war, eine Hausepidemie mit 8 weiteren Erkrankungen, indem alle mit dem ersten Kranken in Berührung gekommene Personen gleichfalls vom Typhus ergriffen wurden, nämlich am 27. September, also nach 19 Tagen die Gattin und die Magd, am 3. October ein Nachbarskind, dessen Mutter oft im Krankenzimmer sich aufgehalten hatte; am 8. October eine Pflegerin (†); am 21. October eine zweite Pflegerin (†); am 22. October eine Zugeherin; am 24. October der Buchhalter; am 26. October eine weitere Zugeherin. Im oberen und unteren Stockwerke desselben Hauses kam nicht eine einzige Erkrankung vor.

c) In 4 nahe beisammen gelegenen Ortschaften der Amtsgerichte Amberg und Burglengenfeld ist eine Typhusepidemie zur Beobachtung gekommen, welche 28 Erkrankungen mit 6 Todesfällen zur Folge hatte. Die Erkrankung trat zuerst auf:

1) bei einem Bauer in Rannahof bei Ensdorf zu Ende des Jahres 1884; dann 2) bei dessen Schwester, in dem ½ Stunde entfernten Orte Seulohe, welche ihn mehrmals besucht hatte; 3) bei deren Tochter; 4) bei deren Sohn;

5) in einem dem Wohnhause der sub 2—4 Genannten nahe gelegenen Hause Ende Februar bei 5 Personen, den Eltern und 3 Kindern;

6) in Thanheim, einem sehr tief gelegenen Orte mit grossen Weihern, die bei Hochwasser leicht austreten, anfangs März bei 5 Personen in 2 Häusern (4 Todesfälle);

7) in Dauching, Bezirks-Amts Burglengenfeld, anfangs März bei 14 Personen in 6 Häusern.

Die Erkrankungen dauerten hier bis Anfang September und forderten 2 Opfer.

Die Ursache dieser gehäuften Typhuserkrankungen blieb unbekannt; dass manche Fälle z. B. 2, 3 und 4 durch directe Ansteckung zu Stande gekommen sind, kann wohl keinem Zweifel unterliegen. Auffallend bleibt, dass in manchen Häusern alle Personen, in anderen dagegen selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen nur eine erkrankten.

d) In der Stadt Cham ist ein Erkrankungsherd am Spitalplatz zu erwähnen, in welchem 10 Personen in 4 nahe beisammen gelegenen Häusern erkrankten. Aus dem einen Hause (Nr. 371) wurden, als ein Bewohner am Typhus erkrankt war, 4 Mitglieder von dessen Familie in andere Häuser verbracht, erkrankten aber gleichwohl daselbst ebenfalls an Typhus.

e) In Furth setzte sich die vorjährige Epidemie auch im Berichtsjahre fort, namentlich im Frühjahr; im Sommer blieb der Ort verschont, während im Spätherbst und Winter die Erkrankungen wieder auf's Neue begannen. Besonders befallen waren wieder die Stadttheile am Pastrizbach (3 Fälle) und an der „Tradt“ und zwar mehrfach dieselben Häuser, wie im vorigen Jahre. Im Ganzen sind 8 Erkrankungen und 3 Todesfälle vorgekommen.

f) Im Amtsgerichte Regensburg ist eine bedeutende Ortsepidemie in dem etwa 600 Einwohner zählenden Dorfe Alteglofsheim vorgekommen.

Vom 6. Juli bis Ende October wurden dort 22 schwere Erkrankungen mit 5 Todesfällen (= 22,7 Proc. der Erkrankten) gezählt; zahlreiche leichtere Fälle sind gar nicht zur ärztlichen Behandlung gekommen; der Beginn der Epidemie war ein sehr rapider, indem vom 1.—18. August schon 10 schwere Erkrankungen angemeldet wurden; die meisten Erkrankungen (14) kamen in den nahe beisammen- bezw. sich gegenüberliegenden Häusern Nr. 17 (6 Erkr.), 17½, 20, 20½ und 29 (je 2) vor;

die übrigen 8 Erkrankungen waren im ganzen Orte zerstreut.

Der Ort liegt in einer Mulde und ist von tiefen Gräben mit mangelndem Gefälle durchzogen; die Häuser sind niedrig und feucht, Quellwasser fehlt. Das Brunnenwasser ist schlecht und soll oft schlammig sein.

g) Im Amtsgerichte Roding ist ein Erkrankungsherd in der Gemeinde Arrach zu verzeichnen, woselbst Ende November in 3 Ortschaften 10 Erkrankungsfälle mit 2 Todesfällen vorgekommen sind. Die ersten einzelnen Fälle, eingeschleppt von Wörth a./D., kamen in Wacherling und Gerasdorf vor; eine Frau, welche ihre kranke Tochter in dem erstgenannten Orte gepflegt hatte, ging hierauf zu ihrem Sohne nach Völling, wo sie selbst erkrankte; bald darauf erkrankten auch der Sohn und dessen Frau. In der Folge wurden noch mehrere Häuser ergriffen, sodass in zwei Monaten in 5 Gehöften 8 Erkrankungen vorgekommen sind. Die Epidemie war im Beginn des Jahres 1886 noch im Fortschreiten begriffen. Der Ort liegt im Thal, ist von einem Bächlein durchflossen und hat uralte hölzerne Häuser, Typhus ist schon früher da vorgekommen.

h) Im Amtsgerichte Sulzbach kamen im September bis December in Rosenberg mit Hammerphilippsburg und Fürstenmühle 15 Erkrankungen in 4 Haushaltungen vor.

Bemerkenswerth war die geringe Weiterverbreitung unter der zahlreichen Arbeiterbevölkerung (Eisenarbeiter), welche dicht um die einzelnen Typhusherde wohnt und unter denselben Einflüssen des Bodens, der Luft, der Wohnung und Nahrung stand.

Es erkrankten: 1) in einer Bahnwärtersfamilie, Eltern und 2 Kinder; 2) die Hebamme, welche dieser Bahnwärtersfamilie Hülfe geleistet hatte; 3) eine Wittwe und ihre 4 Kinder in Hammerphilippsburg, welche sämmtlich in das Spital nach Amberg geschickt wurden.

Die letzte Nacht vor der Abreise schliefen die kranken Kinder bei den gesunden Kindern eines nebenanwohnenden Verwandten, welche hierauf sämmtlich ebenfalls von Typhus befallen wurden.

4) Ein Knecht, der die sub 3 erwähnte Wittwe besucht hatte.

Die Curve des jahreszeitlichen Vorkommens des Typhus zeigt zwei Erhebungen im März und April, und nach einer tiefen Einsenkung im Juni, Juli und August, eine 3. Erhebung vom September bis in den December, in welchem Monate die Häufigkeit der Krankheit immer noch zunahm.

Im vorigen Jahre waren Januar und September am meisten, der December dagegen am wenigsten belastet. Dass gewisse Gegenden und Orte, selbst einzelne Häuser besonders häufig vom Typhus heimgesucht werden, ist bekannt, und wird in den Berichten fast alljährlich hervorgehoben. Die diesjährigen Berichte bezeichnen nun wiederholt als solche Orte: Biberbach Bezirks-Amts Beilngries, wo 4 Erkrankungen in 4 Häusern vorkamen, Roding und zwar ein bestimmtes Haus am äussern Markte und den Markt Wörth, wo der Typhus unter dem Namen „Wörther Plage“ bekannt ist.

Im Spitale zu Wörth wurden nicht weniger als 8 an Typhus erkrankte Dienstboten behandelt, ferner 4 Arme ausserhalb des Spitals. Von den im Spitale behandelten Typhuskranken stammten 4 aus dem Markte Wörth, lauter Dienstmädchen, welche im Juli, September und December zugingen. Das im letzten Monate aufgenommene Mädchen kam aus einem Hause, in welchem die Hausfrau und deren Mutter, welche sie gepflegt hatte, an Typhus darniederlagen. Ein Dienstknecht kam aus Zeitldorn (Juli); ein anderer aus Hundsschweif (August). In dem betreffenden Hause waren der Dienstherr und dessen Sohn an Typhus gestorben und ausserdem noch ein Dienstknecht und eine Dienstmagd erkrankt. Ein Dienstknecht aus Piehl ging im October, eine Dienstmagd aus Sand im November zu. Die Dienstboten scheinen besonders gern von der Krankheit ergriffen zu werden.

Directe Uebertragung hat gewiss in vielen Fällen stattgefunden, wie aus den oben erzählten Vorkommnissen unschwer hervorgeht; ebenso gewiss gibt es aber zahlreiche Fälle, die nicht infectiös sind. Es scheint, dass die Virulenz resp. die Infectionsfähigkeit der den Typhus erzeugenden Bacillen unter verschiedenen Umständen sehr verschieden stark sein kann. Einschleppung der Krankheit aus andern Kreisen konnte nur zweimal nachgewiesen werden, nämlich einmal in Amberg und einmal in Vohenstrauss; in beiden Fällen stammte der Infectionskeim von München.

Ueber die Incubationszeit liegen nur ein paar genauere Beobachtungen vor, wonach dieselbe 3—6 Wochen dauert. So erkrankten im März und April 2 Knaben in Roslas (Kemnath) und nach 3 Wochen der Sohn des Nachbars. In einem Falle in Tirschenreuth erkrankte die Magd nach 6 Wochen, nachdem sie die, angeblich gut desinficirte, Wäsche des Kranken gewaschen hatte.

4. Varicellen.

Angemeldet: 181 Erkrankungen (Vorjahr 159).

Ueber die örtliche Verbreitung der Varicellen ein Bild zu gewinnen, ist sehr schwer, da die meisten Erkrankten bei der Geringfügigkeit der Krankheitssymptome nicht in ärztliche Behandlung kamen.

In der Stadt Amberg wurden 10, in Regensburg 95 Fälle ärztlich behandelt. Epidemisches Vorkommen wird gemeldet aus Kemnath (November und December), Erbendorf (August), wo nach Schätzung des Dr. Mühe mindestens 50 Kinder krank gewesen sein mögen, während nur zwei ärztlich behandelt werden; ferner aus Regenstauf, Sulzbach (August) und Waldsassen (Februar und März).

Als besondere Vorkommnisse sind zu erwähnen der Eintritt von allgemeinem Hydrops nach überstandenen Varicellen bei einem 10 jährigen Mädchen, häufigere Complication mit Bronchitis (Regenstauf) und ein ziemlich intensives und reichliches Exanthem bei zwei zwölfjährigen Mädchen im Kloster-Institute zu Waldsassen (März), bei welchen gleichwohl die im Mai vorgenommene Revaccination gut anschlug.

5. Variola.

Nur ein Fall ist zur Anmeldung gekommen und zwar aus Pillmersrieth, Bezirks-Amts Tirschenreuth, wo ein 15 jähriger gut geimpfter Taglöhnersknabe an Blattern erkrankte am 15. April, nachdem er am 3. April seine Eltern in Böhmen besucht hatte, in deren Haus sich jedoch kein Blatternkranker befand. Ein im Amtsgerichte Kemnath vorgekommener Fall von hochgradigen Varicellen (?) mit tödtlichem Ausgang bei einem $^1/_2$ Jahre alten noch nicht geimpften Kinde — Johann Panzer von Kötzersdorf — gehört offenbar hieher. Die Blattern sollen namentlich auf der Stirn sehr reichlich und stark entwickelt gewesen sein. Höchst bemerkenswerth ist jedoch, dass an dem 2 Jahre alten Bruder des verstorbenen Kindes, welcher im Jahre 1883 mit Erfolg von 7 Blattern geimpft worden ist, deren Narben sehr deutlich sichtbar sind, zahlreiche frische glänzende Pockennarben vorgefunden wurden.

Ein Beispiel zur Erklärung des oft räthselhaften Auftauchens von Blatternerkrankungen in einem Orte erzählt Dr. Müller in Bärnau, zu dem eines Tages eine Frau aus dem 2 Stunden entfernten böhmischen Orte Thiergarten in die Sprechstunde kam, um für ihren an Blattern schwer erkrankten Mann Hülfe zu suchen; dabei stellte sich heraus, dass die Frau selbst, wenn auch in leichtem Grade von den Blattern befallen war; sie wurde auf dem directesten Wege wieder aus dem Städtchen entfernt, in welchem gerade Jahrmarkt war; ein Besuch dieser Frau in irgend einem Wirthshause hätte sicher mehrfache Ansteckungen zur Folge gehabt.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

1) **A. Landerer: Ueber Transfusion und Infusion.** Virchow's Archiv Bd. 105, Heft 2.

2) **Gaule, Transfusion mit einer Natronhydrat-Kochsalz-Zuckerlösung.** Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1886. Nr. 15.

Die Bluttransfusion ist wegen der Bildung des Fibrinfermentes, welches trotz der Defibrinirung in den anderen Organismus gelangen und ihn schwer schädigen kann, eine unsichere

und oft selbst gefährliche Operation. Statt des Blutes ein Ersatzmittel zu verwenden scheint noch naheliegender, nachdem neuere Arbeiten zeigten, dass die eigentliche Ursache des Verblutungstodes nicht in dem Blut- und speciell Hämaglobinverlust, sondern in dem Missverhältniss zwischen Blutmenge und Gefässraum und der hierdurch bedingten ungenügenden Füllung des Herzens beruht. Das Blut ist ungleich vertheilt, sammelt sich besonders in den Unterleibsvenen an, und das schwache Herz kann unter solchen Umständen die Circulation nicht mehr bewältigen. Diese Verhältnisse konnte L. sehr gut am Froschmesenterium beobachten. Auch Untersuchungen an grösseren Thieren, z. B. Hunden, zeigten, dass in den Extremitäten nach Verblutung nur äusserst spärlich Blut enthalten ist, und bestätigen so auch experimentell die Werthlosigkeit der Autotransfusion; rationeller aber zeitraubender wäre nach diesem Befund künstliche Athmung mit Knetung des Unterleibes.

Als unschädliche Infusionsflüssigkeit zur Ausgleichung des mechanischen Missverhältnisses wurde die alkalische 0,6 proc. Kochsalzlösung bei Thieren angewendet; beim Menschen wurde sie zum ersten Mal infundirt am 10. Juli 1881 von L.; in diesem Falle aber nur von vorübergehender belebender Wirkung. Nach Versuchen, die v. Ott anstellte, hatten Thiere, welche nach schwerem Blutverlust mit Kochsalzlösung infundirt wurden, eine günstigere Reconvalescenz und ersetzten rascher den Abgang an rothen Blutkörperchen und organischen Stoffen im Blut als solche, welche mit ganzem oder defibrinirtem Blut transfundirt worden waren. Die Thatsache, dass die Bluttransfusion öfter von üblen Folgen oder doch von langdauernder Reconvalescenz begleitet ist, und die Erfahrung, dass die hierbei wirklich constatirten Erfolge nur auf Rechnung der Flüssigkeitszufuhr überhaupt zu setzen sind, fordern auf, die Bluttransfusion als gefährlich und nutzlos zu unterlassen, welche Ansicht auch v. Bergmann theilt.

L. suchte statt der einfachen Kochsalzlösung nach einem besseren Ersatzmittel für das Blut und verwendete eine Mischung von Blut mit der ungefähr 4 fachen Menge Kochsalzlösung. Infusionen mit dieser Mischung lieferten bei 3 Hunden und in einem Fall von Nitrobenzolvergiftung beim Menschen ein günstiges Resultat. Nach L. wird durch die Verdünnung des Blutes mit der Kochsalzlösung in der Zeiteinheit nur wenig Ferment in die Blutbahn gebracht, welches leicht unschädlich gemacht werden kann, und er hält diese Methode, falls man überhaupt Blut verwenden will, für die wirksamste und ungefährlichste.

Da die Kochsalzlösung allein keinen Nährwerth hat und deshalb nur in seltenen Fällen genügt, suchte L. nach einer brauchbareren Transfusionsflüssigkeit, welche bei absoluter Ungefährlichkeit und leichter Beschaffung einen möglichst hohen Gehalt an leicht assimilirbaren Stoffen von einfachster chemischer Constitution besitzen sollte und glaubt dieselbe in einer Combination der alkalischen Kochsalzlösung mit einer Zuckerlösung gefunden zu haben. Diese Mischung verdient in den verschiedensten Beziehungen den Vorzug vor der einfachen Kochsalzlösung. L. hebt hervor, dass der Zucker ein leichter und rascher umsetzbares Nahrungsmittel ist, als das Eiweiss, dann dass die Blutkörperchen von ihm fast nicht angegriffen werden, ferner dass die Gewebssäfte bedeutender dem Blut zugeführt werden infolge des hohen endosmotischen Aequivalents des zuckerhaltigen Plasmas, schliesslich, dass die Zuckerlösung dickflüssiger als die Kochsalzlösung ist, was für die Herstellung der nöthigen Widerstände und des normalen Blutdruckes von Bedeutung sein muss. Ausserdem steigt nach Brasal nach Einbringung von Zucker in die Blutbahn der Blutdruck. Die Zuckerkochsalzlösung rechtfertigte denn auch bei Thierversuchen und bei einer Infusion beim Menschen die vorausgesetzte günstige Wirkung. Letztere zeigte sich auch bei Hunden nach vorhergegangener Vergiftung mit Nitrobenzol oder Chloralhydrat, wobei es sich erwies, dass es nicht auf die Zufuhr von rothen Blutkörperchen als Sauerstoffträger, sondern auf die rasche Ausscheidung des Giftes ankommt, einmal durch den vorhergehenden Aderlass, dann durch das beschleunigte Zuströmen von Gewebssäften in das zuckerhaltige Blut. Bei anderen Zuständen von Wasserverarmung des Körpers, Cholera infantum, Cholera nostras und asiatica ist die Infusion von Kochsalz vielleicht brauchbarer, da durch Zucker die Gewebe noch wasserärmer würden; zum mindesten müsste man nach L. eine noch niedrigere Concentration der Zuckerlösung, etwa 1 Proc. wählen. — In einem Fall beim Menschen nach starkem Blutverlust infundirte L. 280 ccm einer 3 proc. auf 37° erwärmten Zuckerkochsalzlösung mit bestem Erfolg.

Die wegen ihrer Gefahren und Minderwerthigkeit seither von Vielen gemiedenen Transfusionen werden nach diesen interessanten und werthvollen Mittheilungen L.'s in der Zukunft zum Wohl der Menschheit in der Form der Infusion mit Zuckerkochsalzlösung wieder ruhig und sicher gehandhabt werden können.*)

2) Gaule, welcher gemeinschaftlich mit Landerer eine Anzahl Versuche mit Zuckerlösung vornahm, bringt im Wesentlichen Landerer's Funde, wie sie im vorstehenden Referat mitgetheilt wurden. G. verwendet gewöhnlichen Rohrzucker, am besten in einer Concentration von 3,5 Proc. zu 0,6 Proc. Kochsalz und 0,005 Proc. Natronhydrat; zur Zerstörung eventueller Keime wird die Lösung vorher gekocht und auf 40° erwärmt infundirt. Als Indicationen für die Transfusion stellt G. auf: „1) Veränderte Füllung der Gefässe; 2) veränderte Ernährung der Gewebe und 3) Störung der Function des Hämoglobins. Bei der 2. Indication reicht die blosse Kochsalzlösung nicht aus; für die 3. (z. B. bei Vergiftungen) ist die Bluttransfusion erforderlich." Passet.

Ed. Bull: Zwei Fälle von intermittirender Albuminurie. (Aus dem Reichshospital in Christiania.) Berliner klinische Wochenschrift 1886, S. 717 No. 42.

Verfasser theilt zwei interessante Fälle von intermittirender Albuminurie mit, welche mit grosser Gründlichkeit beobachtet wurden und desshalb im Gegensatz zu manchen oberflächlich beobachteten als eine wirklich dankenswerthe Bereicherung der casuistischen Literatur über diesen Gegenstand anzusehen sind.

Ueber die Fälle selbst, welche an leicht zugänglicher Stelle publicirt sind, möchte ich nur das wichtigste hier wiedergeben. Beide betrafen Männer in den zwanziger Jahren, die keine anderen Symptome einer Nierenkrankheit oder einer zu den Nieren in Verbindung zu bringenden pathologischen Veränderung darboten, als eine zeitweise am Tage auftretende geringfügige Albuminurie ohne Formbestandtheile im Harn. In beiden Fällen schien körperliche Bewegung (ohne Anstrengung!) die Albuminurie hervorzurufen oder zu verstärken; absolute Bettruhe brachte sie zum Verschwinden.: Die Nahrungszufuhr, insbesondere Eiweisskost und Alkoholika, erwies sich ohne Einfluss; in dem einen Fall schien die reichere, namentlich eiweissreiche Hospitalkost Albuminurie sogar zu verringern, eine Erfahrung, die Verfasser ebenso, wie mehrere andere Beobachter (Oertel, v. Noorden, Löwenmeyer, Stokvis) auch bei Morb. Brightii gemacht hat. Beide Fälle weisen die Eigenthümlichkeit auf, dass das Albumen am häufigsten in den Nachmittags- und namentlich Abendstunden gefunden wurde; hierin weichen die Fälle des Verfassers von weitaus den meisten der bisher bekannt gewordenen ab, denn gewöhnlich ist in derartigen Fällen der Vormittagsharn weitaus der eiweissreichste. —

*) Herr Prof. Helferich-Greifswald, der den Eingriff in geeigneten Fällen wiederholt ausgeführt und dabei niemals eine Störung oder einen Unfall erlebt hat, verschreibt die Lösung, die alkalisch reagiren und stets frisch bereitet sein muss, in folgender Weise:

Rp. Sacch. alb. 30,0
Natr. chlorat. 7,0
Aqu. dest. 1000,0
Natr. hydr. q. s. ad reaction. alcalin. (guttar. II—III).
MDS. Zur Infusion.

Von dieser Lösung wären bei Erwachsenen mindestens 500 g zu injiciren, selbstverständlich nach vorheriger Erwärmung auf 37° und nur langsam und allmählig.

Bekanntlich sind die Fälle von intermittirender Albuminurie vielfach zur Stütze von Theorien der Albumenabscheidung im allgemeinen benutzt worden. Da dieselben in der That für die Beantwortung einer Reihe interessanter Fragen von grosser Bedeutung sind, wäre sehr zu wünschen, wenn gut beobachtete Fälle in grösserer Zahl als bisher mitgetheilt würden. Freilich bedarf es bei der Beobachtung selbst einer grossen Genauigkeit und bei der wissenschaftlichen Verwerthung einer umsichtigen Kritik. Die Harnuntersuchungen müssen womöglich viel häufigster am Tage angestellt werden, als dieses von Bull geschehen ist. B. untersuchte den Harn von Morgens nüchtern, Vormittags 11 Uhr, Nachmittags 5 Uhr, Abends 9 Uhr. Bei dieser eigenthümlichen Form der Albuminurie ist es aber leicht möglich, dass z. B. um 10 Uhr Morgens sich eine sehr grosse Menge Eiweiss, sogar das Maximum des Tags (mehrere pro Mille), eine Stunde später keine Spur von Albumen vorfindet. So schroff können hier eiweisshaltiger und eiweissfreier Harn nebeneinander stehen. Das unterscheidet gerade die echten Fälle intermittirender Albuminurie von echter Nephritis. (cf. von Noorden, Albuminurie bei gesunden Menschen Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. XXXVIII. S. 241).

Zur weiteren Vervollständigung der Beobachtungen wäre es gewiss zweckmässig, die Menge des Albumens mit dem Esbach'schen Albuminometer zu schätzen. Dieser Apparat verspricht hier um so genauere Resultate, als es sich immer um harnsäurearme und peptonfreie Harne handelt. Die Gegenwart grösserer Mengen Harnsäure oder selbst kleiner Mengen Pepton kann freilich die Genauigkeit dieser Messmethode — worauf meines Wissens noch nicht aufmerksam gemacht wurde — zu einer illusorischen machen. v. Noorden-Giessen.

Prof. Dr. Ch. Bäumler: Lehrbuch der Syphilis. v. Ziemssen's Handbuch III. B. Chronische Infectionskrankheiten 1. Theil. 3. völlig umgearbeitete Auflage. Mit 5 Abbildungen. Leipzig, F. C. W. Vogel 1886.

Das nunmehr in dritter Auflage vorliegende Handbuch über die Pathologie und Therapie der Syphilis, welches von Bäumler mit Rücksicht auf die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Aetiologie, Pathologie und Therapie einer durchgreifenden Umarbeitung unterzogen wurde, wird zweifellos sowohl bei den Fachcollegen, als auch bei praktischen Aerzten eine günstige Aufnahme finden. Wie die früheren Auflagen, zeichnet sich auch diese durch Gründlichkeit, klare und prägnante Darstellung und eingehende Berücksichtigung der praktisch wichtigen Detailfragen aus. Der von genauen Literaturstudien zeugenden historischen Einleitung über den Ursprung der Syphilis und die Entwicklung der Doctrin entnehmen wir, dass es in hohem Grade wahrscheinlich, wenn auch nicht direct zu beweisen ist, dass die Syphilis schon im Alterthume, sowohl im Orient, als auch in Europa existirte. Auf eine kurze Darstellung der geographischen Verbreitung der Erkrankung folgt eine allgemeine Betrachtung des Verlaufs der Syphilis, als deren Hauptmarksteine die Infection, die örtliche Erkrankung, die acut einsetzende Allgemeinerkrankung, die Periode der Latenz mit ihren Relapsen, die Periode der Gummabildung und endlich der Syphilis-Marasmus hervorzuheben sind. Ohne die Mängel der Ricord'schen Eintheilung des Syphilisverlaufs in ein primäres, secundäres und tertiäres Stadium zu verkennen, glaubt B. derselben doch auch heute noch einen praktischen Werth zuschreiben zu dürfen In dem Capitel über Aetiologie haben die neueren bacteriologischen Arbeiten ausreichende Berücksichigung gefunden. Wenn es auch bis jetzt noch nicht mit Sicherheit gelungen ist, das bacterielle Virus der Syphilis zu isoliren, so ist die bacterielle Natur der Erkrankung für den Autor sehr wahrscheinlich. Sehr ausführlich werden dann die Uebertragungsmöglichkeiten der Syphilis geschildert, und insbesondere auch die praktisch so wichtige Vaccinationssyphilis entsprechend berücksichtigt. Der Autor steht auf dem Boden der Dualitätslehre, der weiche Schanker hat mit der Syphilis direct nichts zu thun, kann jedoch gelegentlich als complicatorische Erscheinung vorkommen. Auf die den klinischen Erscheinungen der acquirirten und congenitalen Syphilis in den verschiedenen Stadien gewidmeten Capitel hier näher einzugehen, würde uns zu weit führen. Von Interesse ist die bereits früher von Bäumler vertretene Ansicht, dass der Unterschied zwischen den klinischen und anatomischen Erscheinungen der Syphilis im secundären und tertiären Stadium sich daraus erklärt, dass es sich bei den irritativen Vorgängen um eine Reaction normalen Gewebes gegen das eingedrungene Krankheitsvirus, dagegen in der gummösen Periode um eine specifisch veränderte Reaction der durch die vorausgegangene Blutvergiftung modificirten Gewebe auf beliebige Reize handle. — Die Existenz einer Syphilis hereditaria tarda in dem Sinne, dass die im späteren Kindesalter oder noch später auftretenden Erscheinungen den ersten Ausbruch der Erkrankung darstellen, hält er nicht für bewiesen. — Aus dem therapeutischen Theile heben wir hervor, dass B. den Standpunkt der Präventivbehandlung vertritt, und demgemäss die Behandlung mit Hg. sofort einleitet, wenn die Diagnose Syphilis gesichert ist, also auch wenn noch keine Allgemeininfection eingetreten ist. Bei günstiger Localisation ist auch die Excision des Primäraffectes zu versuchen. Im Uebrigen müssen wir uns hier beschränken und den Leser auf den reichen Inhalt des vorzüglichen Werkes selbst verweisen.

Kopp.

Dr. A. S. Wyss: Étude clinique des complications auriculaires de l'Ozène. Genève, Rivera et Dubois 1886.

Verfasser hat im Verlauf von 2 Jahren in der Genfer medicinischen Klinik 60 Fälle von Ozäna beobachtet und über die bei denselben vorkommenden Complicationen von Seiten des Gehörorgans genau Buch geführt. Die der Berner medicinischen Facultät als Dissertation vorgelegte Arbeit gelangt auf Grund dieses Beobachtungsmaterials zu folgenden mit Rücksicht auf den noch gegenwärtig zwischen Rhinologen und Otiatrikern bestehenden Widerstreit über die Häufigkeit von Ohrenerkrankungen im Gefolge von Ozäna bemerkenswerthen Resultaten:

Neben der atrophischen Form der Rhinitis mit Fötor fanden sich nur in 13 der 60 untersuchten Fälle die Gehörorgane vollkommen intact. In 32 Fällen waren pathologische Veränderungen an den Pharyngealostien der Tuba oder dem Trommelfell nachweisbar, ohne dass die Hörweite wesentlich gelitten hatte. Unter letzteren waren 12 auf abgelaufene Entzündungsprocesse zurückzuführen. In 15 Fällen endlich waren schwerere Erkrankungen des Ohrs mit entsprechender Functionsbeschränkung vorhanden, und zwar 3 mal Otitis media catarrh. acuta, 5 mal Otitis media suppurativa, 4 mal Otitis media catarrh. sclerotica und 4 mal Otitis media catarrh. mit gleichzeitiger Labyrinthaffection. Schwerere Affectionen des Gehörorgans, welche während der atrophischen Periode der Rhinitis auftraten und mit ihr in Zusammenhang zu bringen waren, ergaben sich somit in nicht weniger als einem Viertheil der Fälle. Die diagnostische Bedeutung des Rinne'schen Versuchs konnte W. vollständig bestätigen, indem derselbe in allen Fällen von reiner Mittelohraffection mit stärkerer Herabsetzung der Hörweite stets negativ ausfiel. Bezold.

Spencer Wells: Diagnose und chirurgische Behandlung der Unterleibsgeschwülste. Uebersetzt von Dr. W. von Vragassy. Wien, 1886.

Jeder, der die ausserordentliche Bedeutung Spencer Wells' auf dem Gebiete der Abdominalchirurgie kennt, der also weiss, dass durch diesen hervorragenden Chirurgen diese ganze Sparte unseres operativen Könnens begründet und über die ganze Welt verbreitet wurde, wird mit dem grössten Interesse das vorliegende Werk zur Hand nehmen. Dasselbe ist eine Ergänzung der mehrfachen auf diesem Gebiete bereits erfolgten Publicationen des Autors und bringt uns die Ergebnisse einer bis dato nicht annähernd erreichten operativen Thätigkeit, auf dem Gebiete der Abdominalchirurgie.

Einen auch räumlich hervorragenden Platz in diesem Buche nimmt die Ovariotomie ein, welche Operation Spencer Wells bisher in über 1100 Fällen vollzogen hat. Die ersten Capitel sind der Eintheilung der Ovarialtumoren und deren Diagnose gewidmet und ist insbesondere die Differential-Diagnose von

andern Tumoren des Abdomens in breiter Weise ausgeführt. Von Interesse dürfte dabei sein, dass W. bezüglich der chemischen Untersuchung der Ovarialflüssigkeit ebenfalls keine allgemein gültigen Normen anerkennt. Sehr praktisch erscheint das dabei angegebene Schema für die Untersuchung derartiger Tumoren. Auf die Behandlung übergehend, erklärt sich W. nach seinen reichen Erfahrungen für die Vornahme der Operation in allen Fällen, in denen ein deutlicher Tumor ovarieller Natur nachgewiesen werden kann, bringt aber zunächst eine sehr ausführliche Beschreibung der Punction, welche er mit einem von ihm modificirten Thompson'schen Troikart in ziemlich ausgedehnter Weise anzuwenden scheint und von welcher er wesentliche Gefahren nicht beobachtet hat. Mit Vorliebe behandelt er einkämmerige Cysten durch Punction und hat insbesondere solche mit klarem eiweissfreien Inhalt durch dieselbe häufig zur Heilung gebracht; Punction durch das Rectum wird verworfen. Zur Ovariotomie übergehend, wird eine ausführliche Geschichte dieser Operation gebracht, welche bekanntlich zielbewusst zuerst im Jahre 1809 von dem Amerikaner Macdowell und zwar mit Erfolg ausgeführt wurde. Die Geschichte der Ovariotomie beschränkt sich nicht allein auf England, sondern wird über alle Länder verfolgt. Aeusserst interessant ist dabei die Schilderung, welche uns W. über die anfänglich fast zaghaft begonnene eigene operative Thätigkeit gibt, wie er von Fall zu Fall Erfahrungen sammelt, und insbesondere, wie sich allmählig bei ihm jene genaue Methodik herausbildet, die ihn zum grössten aller Ovariotomisten werden liess. Es folgt nun eine kurze Besprechung über Indication und Contraindication der Ovariotomie und dann eine peinlich genaue Beschreibung der Operation selbst, die viel zu eingehend geschildert wird, um hier in einem Referate auch nur annähernd wiedergegeben werden zu können. Das Instrumentarium ist ein verhältnissmässig grosses und findet jedenfalls manches der Instrumente, die W. noch verwendet, insbesondere der Troikart, Stielklammern u. s. w. bei den meisten deutschen Operateuren keine Anwendung mehr. Die einzelnen Acte der Operation werden genau beschrieben und dann der Stiel behandlung ein langes Capitel gewidmet. Bekanntlich hat W. im Princip die intraperitoneale Stielbehandlung acceptirt. Einigermassen auffallend ist die ausserordentliche Aengstlichkeit W.'s vor dem Eindringen von Cystenflüssigkeit oder dem Zurückbleiben von kleinen Blutgerinseln etc. etc. in der Bauchhöhle, Ereignisse, die wir nach unsern Erfahrungen kaum als von grosser Bedeutung ansehen können. Nach einer Schilderung accidenteller Ereignisse bei Ovariotomien und der sehr einfachen Nachbehandlung wird der Ovariotomie während der Schwangerschaft in einem eigenen Capitel lebhaft das Wort geredet und werden vortreffliche Resultate darüber berichtet.

Bezüglich der Castration, das heisst der Entfernung gesunder Eierstöcke, verhält sich W. besonders bei Neurosen, Hysterie ziemlich skeptisch, erkennt aber deren Berechtigung bei Myomen an, er selbst hat nur achtmal diese Operation ausgeführt.

Ebenso wie von den Ovarialtumoren bietet uns der Autor eine eingehende Beschreibung über die Myome und deren Diagnostik. Bezüglich der internen Behandlung derselben weiss W. über keine grossen Erfolge zu berichten und scheint auch von den Ergotinpräparaten nicht sehr eingenommen zu sein; bei der Indicationsstellung schliesst er sich den Ausführungen Schröder's im Allgemeinen an; die Beschreibung der Myomotomie mit intraperitonealer und extraperitonealer Stielversorgung liefert er an der Hand seiner ziemlich reichen Casuistik, ohne sich vorläufig für die eine oder andere Methode zu entscheiden, doch neigt er hauptsächlich in Anbetracht der Resultate von Schröder und Olshausen, eher zu der ersteren hin. Die Myomotomie in der Schwangerschaft wird in gewissen Fällen als nothwendig anerkannt.

Nach kurzer Besprechung der Salpingotomie sowie der Entfernung von Tumoren des lig. rotundum wird der partiellen Amputation und Totalexcision des Uterus ein grösseres Capitel gewidmet. W. berichtet dabei über einen hochinteressanten mit zeitlichem Erfolg ausgeführten Fall von Totalexstirpation eines schwangern carcinomatösen Uterus durch Laparotomie. Bezüglich der Exstirpation nicht gravider Uteri hat W. keine Erfahrungen und beschränkt sich auf eine Abwägung der Chancen der Operation nach Berichten anderer, insbesondere deutscher Operateure. Da diese in die ersten Jahre der Geschichte dieser Operation fallen, ist das Bild, welches er gibt, kein gerade rosiges zu nennen.

Ebenso verhält es sich bezüglich seiner Schilderung der Porro'schen Operation, die er ohne eigene Erfahrung eingehend beschreibt, während der alte classische Kaiserschnitt gar nicht erwähnt wird. In dieser Beziehung dürfte die neuere deutsche Literatur den Autor wohl zu anderen Anschauungen veranlassen.

Die Entfernung der erkrankten Milz hat W., wesentlich angeregt durch die Arbeit von Gustav Simon, im Ganzen dreimal ausgeführt, jedesmal mit lethalem Ausgang. Er glaubt jedoch die Ausführbarkeit der Operation annehmen zu müssen und gibt beherzigenswerthe Rathschläge für die Operation. Auch bei diesem Capitel ist die einschlägige Literatur eingehend berücksichtigt. Eine längere Abhandlung über operative Behandlung der entarteten Niere folgt darauf und wird die Operation durch Laparotomie und Flankenschnitt, durch Punction und Incision an der Hand einer interessanten Casuistik erörtert, und werden die Indicationen der einzelnen Operationen daraus erläutert. Die Operationen an Leber und Gallenblase, von Mesenterialtumoren, Geschwülsten des Netzes und des Pancreas, sowie die Behandlung des Kryptorchismus werden kurz gestreift und schliesslich der Gastrotomie noch ein Capitel gewidmet. Auch in dieser Sparte hat W. keine eigenen Erfahrungen gesammelt, sondern bespricht diese Operation an der Hand der einschlägigen Literatur, deren Resultate er in kurzen Sätzen zusammenfasst.

Ein Blick auf unser Referat wird wohl Jedem gezeigt haben, wie ausserordentlich reichhaltig der Inhalt des vorliegenden Buches ist, und ist Jedem, der sich mit Abdominal-Chirurgie beschäftigt, die Lectüre dieses Werkes auf's dringendste anzurathen. Niemand aber wird dieses Buch aus der Hand legen, ohne dem genialen Autor desselben den Tribut höchster Bewunderung darzubringen. Frommel.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. November 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Der Vorsitzende gedenkt zweier verstorbener Mitglieder der Gesellschaft, des Dr. Löwe-Calbe und des Geheimrath Dr. Loewenthal.

Herr **Rotter** stellt einen Fall von **Arthropathia tabica** vor. Der Umfang des erkrankten Gelenks beträgt 10 cm mehr als der der gesunden Seite; das kranke Bein ist kürzer als das gesunde. Patient befindet sich im Prodromal-Stadium der Tabes, fühlt in der kranken Stelle Stechen nicht, sein Gang ist bis jetzt noch nicht atactisch, wohl aber schwankt er beim Schluss der Augen. Das Kniephänomen ist auf der einen Seite gesteigert, auf der anderen Seite normal oder kaum verringert.

Der Redner glaubt, dass dieser Fall nur so zu erklären sei, dass primär geringere Festigkeit und Widerstandsfähigkeit der Knochen vielleicht in Folge nervöser tabischer Einflüsse sich eingestellt hat und dass dann durch mechanische Momente, wozu die normale Belastung genügt, die beschriebenen tiefen Zerstörungen zu Stande gekommen sind. So sei die Verkürzung des Beines offenbar nur zu erklären aus einer Abschleifung des Talus und einer Erweiterung der Malleoli-Gabeln nach oben.

Herr **Lassar** stellt ein überaus seltenes Präparat eines Falles von **Ichthyosis congenita** vor, eine Krankheit, von der im Ganzen bis jetzt nur 16 Fälle in der Literatur verzeichnet sind. Das Kind stammt von einer gesunden Frau, die bereits 6 gesunde Kinder erzeugt und einmal einen spontanen Abort erlitten hat. Das Kind ist gut entwickelt, die

Organe sind gesund; die Todesursache war eine weit verbreitete Bronchopneumonie.

Was die Haut betrifft, so sind die in der Literatur bekannten Fälle einander ausserordentlich ähnlich, sodass sich fast alle Bilder von ihnen mehr oder weniger gleichen. Die Haut scheint zu eng zu sein, denn sie ist an verschiedenen Stellen geplatzt, die grossen Risse sind zum Theil wieder überhäutet, die Haut, besonders die Epidermis ist erheblich stärker als selbst beim Erwachsenen. Der Name Ichthyosis rechtfertigt sich nur dadurch, dass eine Art Riesenbildung in der hornbildenden Substanz vorgelegen hat.

Redner demonstrirt das hochinteressante Präparat, an das weitere Untersuchungen anzuknüpfen er sich vorbehält.

Herr Sonnenberg: Die Colotomie in der Behandlung der Mastdarm-Carcinome.

Die Frage der inoperablen Mastdarm-Carcinome ist auf dem Kopenhagener Congress ausführlich discutirt worden.

Damals theilten sich die Ansichten in drei Lager, fast entsprechend den Nationalitäten. Die Engländer traten für die gewöhnliche Art der Colotomie ein; die Franzosen für Rectotomie, während die Deutschen sich ganz entschieden für die Exstirpation der Mastdarm-Carcinome aussprachen.

Die Operation der Engländer ist keineswegs im Stande, die Schmerzen und Qualen des Leidens zu heben, was doch bei einem unheilbaren Leiden die Hauptaufgabe sein muss. Redner hat desshalb seinen Operationsplan geändert und die alte Colotomie verlassen; er hat versucht, das ganze kranke Darmstück auszuschalten. Aehnliche Versuche sind schon von anderen gemacht worden. Schon Schinzinger und Madelung riethen im Jahre 1881 eine quere Durchtrennung des Mastdarms an, trotzdem wurde sie sehr selten ausgeführt, ja sogar erst kürzlich hat Kraske wieder einen ganz abweichenden Vorschlag gemacht, nämlich mit dem Steissbein auch einen Theil des os sacrum wegzunehmen, um Raum zu schaffen für die Operation hoch sitzender Carcinome. Redner glaubt, dass dieser Vorschlag keine Berechtigung habe, da der Blutverlust durch die Trennung der Knochen ein enormer und bei den ohnehin geschwächten Individuen ein gefahrbringender sei; ausserdem besagten traurige Erfahrungen, dass bei so hochsitzenden Carcinomen stets Recidive auftreten. Diese Thatsachen legten dem Redner den Gedanken nahe, bei so schweren Fällen hoch sitzender Carcinome dieselben nicht zu exstirpiren, sondern durch die Colotomie die Schmerzen und Qualen des Patienten zu beseitigen. Verneuil in Paris hatte ähnliche Zwecke, jedoch mit verschiedenen Mitteln, verfolgt; er zieht das Colon stark vor, fixirt den Darm durch Acupunctur und vernäht ihn. Dann wird der Darm mit dem Thermacauter in der Grösse eines „5 Frcs"-Stückes geöffnet, wobei er einen Sporn zu erhalten sucht.

Anders verfahren Wiener Chirurgen (Albert). Sie ziehen die Darmschlinge hervor, fixiren sie durch einen Streifen Jodoform-Gaze, lassen sie in dieser Lage fest anwachsen und durchtrennen dann den Darm vollständig.

Sonnenburg verfährt anders: er macht zuerst die Laparatomie, um sich über die Lage der Geschwulst zu orientiren und den Darm möglichst nahe der Geschwulst zu öffnen, wodurch er einen möglichst grossen Theil des Darms erhält. Ein weiterer Vortheil ist der, dass sich in so tiefem Darmtheile keine breiigen, sondern mehr feste Kothmassen entleeren, endlich liegt der Vortheil seiner Methode darin, dass man das ab- und zuführende Darmende genau bestimmen kann, während dies ohne Oeffnung oft schwer zu entscheiden ist; diese Vortheile, glaubt er, dürften die grössere Gefährlichkeit der Operation für den Patienten vollkommen aufwiegen. Es empfiehlt sich, die Einnähung des Darms in der Linea alba vorzunehmen, weil er bei seitlicher Verlegung eine Stenose des Anus entstehen sah. Vor der Methode Verneuil habe die seine den Vortheil, dass sich höchst selten ein Prolapsus der Schleimhaut einstelle. Der ihm von Verneuil gemachte Vorwurf, dass es schlecht sei, ein noch nicht vollständig stenosirtes Darmstück in die Bauchhöhle zu versenken, weil die Secretion von diesem Stücke nicht aufhöre, sei zum Theil richtig und desshalb fixire er das ausgeschaltete Darmstück jetzt in der Nähe der Bauchwand, wenigstens in den ersten Tagen, um etwas grössere Mengen sich absondernden Schleimes nach aussen ablassen zu können.

Im Anschluss an die Beschreibung seiner Methode berichtet der Redner nun über 4 von ihm auf diese Weise operirte Fälle; von diesen sind die Mittheilungen über eine Patientin von besonderem Interesse. Bald nach der Operation verlor sie den heftigen Tenesmus, die lästigen Schmerzen verschwanden ganz, sie hatte bei regelmässiger Lebensweise normalen täglichen Stuhlgang, kurz ihre Qual war erleichtert; sie war mit ihrem Schicksal recht zufrieden. Aus diesem Grunde glaube er seiner Methode das Wort reden zu müssen, wenn er auch zugiebt, dass für besonders heruntergekommene Personen die Methode der Wiener Chirurgen oder die von Verneuil anwendbar sein wird.

Herr v. Bergmann spricht sich als Gegner der Colotomie aus; die Deutschen haben desshalb in Kopenhagen gegen die Colotomie opponirt, weil das Gebiet der Mastdarm-Carcinom-Exstirpationen erweitert werden kann und erweitert worden ist, auch habe uns hier die Antisepsis grosse Hilfsmittel an die Hand gegeben, um den drohenden Gefahren entgegen zu treten. Er habe eine Reihe von hoch sitzenden Carcinomen mit gutem Erfolge operirt, bei sehr hoch sitzenden Carcinomen habe er nicht nur das Steissbein, sondern auch oft einen Theil des Kreuzbeins hinweggenommen, und wenn auch grosse Blutungen entstehen, so liessen sich dieselben leicht bekämpfen.

Herr Küster spricht seine Verwunderung aus, dass man eine so heilvolle Operation, wie die Ausschabung der inoperablen Mastdarmcarcinome vollkommen mit Stillschweigen übergehe, er hat mit dieser Methode überraschend dauernde Erfolge erzielt; allerdings sei es nothwendig, öfters im Laufe eines Jahres die Operation zu wiederholen, da aber die Operation sehr leicht ist und wenig schmerzhaft sei und die Folgen derselben sehr bald vorübergehen, so könne dies kein Grund sein, die Operation der Vergessenheit anheimfallen zu lassen.

Herr Sonnenburg hob in seinem Schlusswort hervor, dass er ja nur von sogenannten inoperablen Mastdarm-Carcinomen gesprochen habe. Die Ausschabung sei eine ganz vorzügliche Methode, und wo man dies noch verwenden könne und wo man noch mit dem scharfen Löffel an die Carcinome heran könne, da sei von der Colotomie nicht die Rede.

Für die sogenannten inoperablen Fälle, deren Gebiet ja der eine Chirurg weiter ziehen wird als der andere, glaube er aber seine angeführte Methode empfehlen zu müssen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 8. November 1886.

Vorsitzender: Herr W. Sander.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Mendel** einen Patienten vor, an dem sich 3 **Sehnenphänome** constatiren lassen: Fehlen oder wenigstens erhebliche Abschwächung des Kniephänomens, Fussklonus beiderseits und paradoxe Contraction auf der linken Seite. Die Krankheit des jetzt 40 Jahre alten Arbeiters begann vor 9 Jahren angeblich ziemlich plötzlich mit starkem Schmerz im linken Hüftbein, der 3 Wochen anhielt, bald darauf noch einmal wiederkehrte und sich dabei allmählig verstärkte, so dass Patient 7 Wochen zu Hause zubringen musste. Die Störung hat im Laufe der letzten 5 Jahre mehr und mehr zugenommen. Es ist jetzt Differenz der Pupillen, leichte einseitige Facialisparase, geringe Störung der Sensibilität an den Beinen, erhebliche Störung des Muskelgefühles daselbst, eine gewisse Ataxie, erhebliche motorische Schwäche an beiden Beinen, vorzüglich links, eine gewisse Starre der Muskeln, besonders an den Unterschenkeln, Atrophie der Muskeln, besonders links zu constatiren. In Bezug auf die Erklärung des Falles musste man sklerotische Herde annehmen. Die Steigerung einiger Sehnenreflexe (Fussklonus etc.) in Verbindung mit Fehlen oder Abschwächung anderer (mangelndes oder doch nur geringes Kniephänomen) erkläre sich dadurch, dass in den Reflex-

bogen für die Achillessehnen ein sklerotischer Fleck in den Seitensträngen vorhanden sei, wodurch erfahrungsgemäss die Reflexerregbarkeit vermehrt werde, während in dem höher gelegenen Reflexbogen für die Patellarsehnen ein solcher sklerotischer Fleck in den Hintersträngen gesucht werden müsse. Die gleichzeitig vorhandene Muskelatrophie, die von einer Vorderhorndegeneration herrühren müsse, die Sensibilitätsstörung, die Befunde in den Hirnnervenbezirken zeigen indessen, dass die Deutung des Falles mit der genannten Annahme noch keineswegs erschöpft sei.

In der Discussion macht zunächst Herr Remak eine andere Anschauung über den auch ihm bekannten Fall geltend. Es handle sich demnach um eine quere, sehr circumscripte Myelitis im oberen Theile der Lendenanschwellung, wobei der Herd sich auf der linken Seite auf das Psoas-, Quadriceps-, und Tibialis anticus-Centrum erstrecke (die 3 genannten Muskeln sind links paretisch).

Weiterhin berichtet Herr Oppenheim über mehrere Fälle eigener Beobachtung, bei denen die Combination des Westphalschen Zeichens (Fehlen des Kniephänomens) mit Fussklonus bestand.

Zum Schluss bestreitet Herr Mendel die Richtigkeit der Ansicht Remaks mit Hinweis auf die dadurch nicht erklärte Sensibilitätsstörung und die Betheiligung der Hirnnerven. —

Herr **Siemerling** spricht sodann **über ein gesetzmässiges anatomisches Verhalten der Wurzeln in den verschiedenen Höhen des Rückenmarks:** Die Beurtheilung einer Degeneration der Nervenwurzeln stösst verschiedentlich dadurch auf Schwierigkeiten, dass man die normale Structur der Wurzeln noch nicht systematisch studirt hat. So hat denn der Vortragende von einem an Pneumonie gestorbenen 35 jährigen Individuum, dessen Section ausserdem noch eine Nephritis chron. darlegte, sämmtliche Nervenwurzeln mit Ausnahme derer der 3 letzten Sacralnerven, im Ganzen 112, auf Querschnitten untersucht. Es zeigte sich folgendes: Die vorderen Wurzeln des Hals- und Lendentheils sind durch einen Reichthum an grossen breiten Fasern ausgezeichnet. Die Breite der Fasern beträgt hier 0,018—0,02 mm. Einzelne Fasern messen auch 0,013 und sehr vereinzelt kommen auch die ganz feinen von 0,004 vor. Durch dieses Ueberwiegen an breiten Fasern lassen sich die vorderen Wurzeln des Hals- und Lendentheils von allen übrigen Wurzeln sondern. In den hinteren Wurzeln des Hals- und Lendentheils kommt schon eine grosse Anzahl feiner Fasern vor (0,009—0,013 mm). Im Dorsalmark ist bereits eine sehr grosse Anzahl von kleinen schmalen Fasern vorhanden. Dieselben liegen in grossen Bündeln zusammengedrängt zwischen breiten. Durch diese regelmässige Vertheilung der feineren und breiteren Fasern ist man in Stand gesetzt, an guten Querschnitten mit voller Sicherheit zu entscheiden, welcher Wurzelregion derselbe angehört.

Zur Controle hat S. seine Untersuchungen noch auf weitere 3 Rückenmarke von normalen Menschen im Alter von 30, 44 und 60 Jahren ausgedehnt und die gleichen Resultate erhalten. Die einzelnen Wirbelgebiete lassen sich demnach sehr scharf von einander sondern. Aufmerksamkeit bei der Bestimmung einer etwaigen Degeneration, erfordert das Dorsalmark, wo die feinen Fasern so beträchtlich vorhanden sind. Der Hals- und Lendentheil lässt, wenn man die von S. gekennzeichnete Structur im Auge hat, einen Irrthum nach dieser Richtung hin nicht aufkommen. —e.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Section für Hygiene.

Referent: Dr. K. B. Lehmann-München.

(Fortsetzung.)

III. Sitzung am Dienstag, 21. September, Mittags 1 Uhr.

Vorsitzender: Herr Soyka.

Vortrag von Stabsarzt Dr. **Plagge** (Berlin): **Ueber Wasserfiltration.**

Der Redner hat sehr eingehende Versuche mit den verschiedensten im Handel befindlichen Filtern angestellt, um einen praktisch brauchbaren Apparat zu finden, der keimfreies Wasser liefert. Wir können hier nicht auf die zahlreichen Zahlenbelege eingehen, die der Vortragende mittheilte, sondern müssen uns auf eine mehr summarische Wiedergabe der interessanten Resultate beschränken.

Ganz unbrauchbar erwiesen sich die Bischoff'schen Eisenschwammfilter (poröses metallisches Eisen sollte durch Oxydation und Reduction die Mikroorganismen vernichten), die Pilze zeigten sich aber kaum auf die Häfte vermindert. Uebrigens hat schon L. Lewin (Zeitschrift für Biologie XIV. 1878. p. 483) nachgewiesen, dass die Bischoff'schen Filter weder in chemischer Beziehung etwas Brauchbares leisten, noch ein keimfreies Filtrat zu liefern im Stande sind. — Kohlenfilter von verschiedenen Fabrikanten zeigten nicht nur eine grosse Durchlässigkeit für Mikroorganismen, sondern letztere fanden sich sogar einige Tage nach dem Ingangsetzen der Filtration in noch grösseren Mengen im Filtrat als im aufgegossenen Wasser, ein sicherer Beweis, dass in dem Filter ein reichliches Bacterienwachsthum stattfand. — Kies- und Sandfilter erwiesen sich auch ausser Stande, keimfreies Wasser zu liefern. Die in neuerer Zeit vielfach empfohlenen Filterapparate mit Verwendung von gepresster Cellulose (System Enzinger und System Arnod & Schirmer) erhielten zwar das Lob, sinnreich erdacht zu sein, doch ist das reichlich durch sie filtrirende Wasser nur zu einem Theil von seinen Bacterien befreit. — Weitaus die besten Resultate lieferten die Chamberland-Pasteur-schen Bougies, d. h. die kerzenartig aussehenden, weissen, dichten Thonzellen, die das filtrirende Wasser von aussen nach innen durchströmt. Hier wurde wirklich mehrere Tage lang ein pilzfreies Filtrat aber leider nur in beschränkter Menge erhalten, doch begannen nach einiger Zeit die Pilze durch das Filter durchzuwachsen und sich dem Filtrat beizumischen. Aehnlich verhielten sich die nach Chamberland's Vorbild von Hesse einerseits und Olschewsky andererseits hergestellten Thonfilter, sie standen sogar in der Güte ihrer Leistungen etwas hinter ihrem Vorbilde zurück. — Fast das Gleiche gilt von den Hesse'schen Asbestfiltern und dem Breyer-schen Mikromembranfilter. Namentlich letzteres hat durch grosse Leistungsfähigkeit bei niederem Druck und einfacher Erneuerung der billigen dünnen filtrirenden Asbestfaserlamellen entschiedene Vorzüge, doch liefert bisher kein Asbestfilter über grössere Zeiträume hin pilzfreies Wasser. Zum Schlusse hofft der Redner, dass es der Technik, wenn sie sich nur durch die bisherigen Misserfolge nicht entmuthigen lasse, unter Berücksichtung dieser Ergebnisse nicht allzuschwer gelingen werde, pilzfreies Wasser in die Häuser zu liefern.

In der Debatte sucht der Fabrikant Dr. Möller (Brackweide) die Asbestfilter seiner Construction, wie er sie Hesse geliefert habe, zu vertheidigen, indem er behauptet, dass man damit sehr wohl dauernd keimfreies Wasser erhalten könne, was Dr. Hüppe (Wiesbaden) im Einverständniss mit Plagge nach eigenen Versuchen bestreitet. Im Uebrigen vindicirt Hüppe das Verdienst, zuerst Thonzellen zum Zurückhalten von Mikroorganismen verwendet zu haben, Tiegel, der bei Klebs in Bern schon 1871 damit arbeitete. Regierungsrath Dr. Wolffhügel (Berlin) hebt hervor, dass Prof. Wilh. Kühne (Heidelberg) schon vor 20 Jahren die Hamburger Kohlenfilter-Compagnie gewarnt habe, der Leistungsfähigkeit ihrer Apparate zu sehr zu vertrauen, da dieselben bei längerem Gebrauch zu Vegetationsherden für Mikroorganismen werden müssten. — Im Uebrigen bestätigten seine mit Dr. Hochstetter unternommenen Versuche im Reichsgesundheitsamt Plagge's Resultate vollkommen.

Die weitere Discussion, an der sich die Herren Gerson und Möller betheiligen, bringt wenig Neues; Herr Plagge erklärt schliesslich, dass er es mit Absicht heute vermieden habe, praktische Consequenzen aus seinen Ergebnissen zu ziehen, und dass er namentlich mit Rücksicht auf die knappe Zeit es ganz unterlassen habe, die Frage nach der Bedeutung und Nothwendigkeit der Filtration für die Hygiene zu besprechen. Er erklärt, dass er mit Prof. Vallin allerdings eine gute städtische Wasserversorgung für den besten Ersatz aller Filter halte.

Ueber den nun folgenden Vortrag von Prof. **Soyka** (Prag), der höchst wichtige neue Aufschlüsse über den Zusammenhang des Grundwasserstandes, der atmosphärischen Niederschläge und des Sättigungsdeficits der Luft mit den Schwankungen der Typhusfrequenz in München und Berlin mittheilte, werden wir ausführlich referiren, wenn der Autor seinen Vortrag, wie er in Aussicht stellte, mit den dazu gehörigen Curven im Archiv für Hygiene veröffentlicht hat; ein lesbares Referat lässt sich ohne Reproduction der wichtigsten der Curven nicht leicht geben.

Endlich folgt der Vortrag von Prof. Dr. **Recknagel** (Kaiserslautern): **Ueber geruchlose Wohnungen.**

Redner empfiehlt die Ventilation der festgeschlossenen Abtrittsgruben durch einen parallel dem Fallrohr über Dach geführten erwärmten Canal und veranschaulicht seinen Vorschlag an einem Modell. Ref. muss aber bekennen, dass ihm ein Vortheil dieses zweiten Canals gegenüber der directen Erwärmung des Fallrohrs, wie sie auf Pettenkofer's Vorschlag seit mehr als 10 Jahren vielfach im Gebrauch ist, nicht einleuchten kann. — Des Vortragenden zweiter Vorschlag (für canalisirte Städte) durch einen continuirlich herabfliessenden Wasserstrahl das Fallrohr und Haus geruchfrei zu halten, dürfte an die Wasserversorgung unserer Städte neue schwere Anforderungen stellen und auch gewaltig zur Vermehrung des so schwer unterzubringenden Canalinhalts beitragen.

IV. Sitzung am Mittwoch den 22. September, Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Prof. Hermann Cohn (Breslau).

Dr. **Hüppe** (Wiesbaden): **Ueber Wildseuche.**

Im Jahre 1878 entdeckte Bollinger eine neue unter den Hirschen in Oberbayern starke Verheerungen anrichtende Infectionskrankheit, die bei gewissen Aehnlichkeiten mit Milzbrand sich dadurch sofort unterschied, dass nie Milzbrandbacterien im Blute aufzufinden waren. Die Krankheit liess sich durch Ueberimpfen von Blut auf Hirsche, Rinder, Schweine und Pferde übertragen, Schafe blieben meist gesund. Kitt isolirte vor einem Jahr durch Cultur sehr kleine Bacterien aus den erkrankten Thieren, Hüppe hält die Pilze für einen Mikrococcus, der vor der Theilung zu ganz kurzen Stäbchen auswächst. Je rascher die Vermehrung, um so weniger intermediäre Formen (kurze Stäbchen) und um so mehr wohlcharakterisirte Mikrococcen findet man. Sporenbildung wurde nie beobachtet, der Pilz ist schon durch 1/5 Promille Sublimat- und 3 Proc. Carbol- oder Aseptollösungen leicht zu vernichten. Das Wachsthum der Pilze auf Gelatine, Agar und Kartoffel hat wenig Charakteristisches, nur fällt ein Irisiren der dünnen Pilzrasen auf Blutserum auf. Der Pilz gedeiht auch gut in gewachsener Gartenerde von mittlerer Feuchtigkeit und in sehr unreinem Wasser.

Die Erkrankung des Wilds an der Seuche lässt 3 Formen erkennen: Eine cutane mit starkem hämorrhagischem Oedem an der Infectionsstelle, zweitens eine intestinale, die dem Darmmilzbrand makroskopisch sehr ähnlich sieht, und drittens eine pulmonale, die mit einer Pneumonie von oft ausgesprochen necrotisirendem Charakter beginnt. Alle 3 Formen, die nach Hüppe den 3 Infectionswegen durch Haut, Darm und Lunge entsprechen, sind von einer septicaemischen Allgemeinerkrankung begleitet, bei der eine grosse Häufigkeit von Hämorrhagien auffällt, wesshalb Hüppe für die Krankheit den Namen: Septicaemia haemorrhagica vorschlägt.

Zum Schluss macht Hüppe auf die principielle Verschiedenheit einer Epidemie von Milzbrand und Septicaemia haemorrhagica aufmerksam. Beim Milzbrand kann nur, wenn eine Hautwunde besteht, eine Infection durch die Bacillen erfolgen, zum Zustandekommen von zahlreichen Infectionen, von Epizootien ist die Sporenbildung, ein rein ektogener Vorgang, nothwendig. Anders bei der Wildseuche, der Pilz vermag in der Form, wie er im Körper der Thiere lebt, auch von allen Eintrittspforten aus neue Infectionen hervorzubringen. Während die miasmatische und die contagiöse Form (nach älterer Bezeichnung) beim Milzbrand durch zwei verschiedene Entwicklungsstadien des Pilzes hervorgebracht wird, existirt bei der Wildseuche nur eine einzige Form. Hüppe benützt diese Resultate, um vor einer Schematisirung der Infectionskrankheiten zu warnen, ehe eingehende Studien bei jeder einzelnen über Infectionswege und die Biologie der Infectionserreger angestellt sind.

In der Discussion fragt Herr Rubinsohn (Grätz), ob Fleisch von an Rothlauf zu Grunde gegangenen Schweinen für den Menschen schädlich sei, was Herr Köttnitz (Greiz) bejaht, doch hat er keine tödtlichen Ausgänge der so erzeugten Magendarmkatarrhe beobachtet.

Stabsarzt Dr. Löffler (Berlin) fragt an, ob Meerschweinchen nach subcutaner Application der Pilze der Wildseuche auch blutiges Oedem zeigen, wie dies bei Thieren, die er mit den Pilzen der von ihm studirten Schweineseuche impfte, constant der Fall sei. Die Frage sei von hohem Interesse, weil alles heute von Herrn Hüppe Berichtete sehr gut auf die Pilze passe, die er bei der vom Schweinerothlauf verschiedenen Schweineseuche gefunden habe.

Herr Hüppe bejaht die Anfrage, erwähnt aber, dass die Affection nicht häufig zum Tode führte.

Es erhält das Wort Herr Dr. **Presl** (Jicin, Böhmen): **Ueber das Verhältniss der Mortalität zur Dichtigkeit der Bevölkerung in Oesterreich.**

Der Redner vergleicht in den österreichischen Provinzen (von denen aber Niederösterreich und Trient ihrer grossen Städte wegen ausser Betracht bleiben) die Mortalität mit der Bevölkerungsdichtigkeit und findet, dass die dichter bewohnten Provinzen eine grössere Mortalität haben.

Es spricht hierauf Herr Moritz **Wollmar** (Dresden): **Ueber einige bisher wenig beachtete Gesichtspunkte bei Anwendung von Desinfectionsmitteln.**

Der Vortragende, seit 10 Jahren in der Desinfectionsbranche thätig und über ausgedehnte praktische Erfahrungen verfügend, betont namentlich den Unterschied in der Desinfection frischer und gefaulter Excremente und empfiehlt eine tägliche Anwendung seines Desinfectionsmittels, das im wesentlichen aus mit Eisenchlorid imprägnirten Sägespähnen besteht. Es komme für Desinfectionszwecke wesentlich auf das Erhalten einer sauren Reaction an.

(Schluss folgt.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XVI. Sitzung vom 6. November 1886.

Herr **Rindfleisch: Beiträge zur Pathologie der Lunge.**

Rindfleisch macht auf folgenden häufigen, bisher jedoch noch wenig beachteten, pathologischen Befund beim Emphysema pulmonum aufmerksam. Wenn man die Bronchien einer emphysematösen Lunge von der Lungenwurzel her abschneidet, so findet man nicht selten die grossen Bronchien am Hilus weniger leicht schneidbar, ihr Lumen ist bedeutend verengt, das peribronchiale Bindegewebe stark verdickt. Diese Verengerung des Lumens setzt sich bis auf die mittleren Bronchien fort. An der Peripherie der Lungen finden sich dagegen die Bronchialverzweigungen oft erweitert. Es gleicht dieser Befund der syphilitischen Verdickung des peribronchialen Bindegewebes, es ist jedoch die Bronchostenose nicht so hochgradig, wie man sie bei der Syphilis trifft. Mikroskopisch sind bei der emphysematösen Bronchostenose absolut keine Reizzustände, keine Spuren einer entzündlichen Neubildung vorhanden. Man erhält vielmehr den Eindruck, als wenn das normale, wellige peribronchiale Bindegewebe auf einen kleineren Raum zusammengedrängt sei. Dieser Eindruck einer Zusammenschiebung des Bronchialbaumes wird weiterhin verstärkt durch den Befund, dass die Bronchialknorpel sich dachziegelförmig decken und dass die Stenose besonders an den Gabelungen der Bronchien auftritt — hier sind meist keine Knorpel vorhanden und es kann daher hier die Zusammenschiebung auch am Besten stattfinden.

Die Schleimhautoberfläche der Bronchien erscheint gerunzelt und dadurch scheinbar hypertrophisch. Rindfleisch demonstrirt Gypsabgüsse der Bronchien und Präparate, welche die genannten pathologischen Erscheinungen sehr gut erläutern. Wie erklärt sich nun dieser Befund? R. möchte hier eine ähnliche Deutung annehmen, wie er sie schon für die Entstehung der Bronchiecstasie und für das rapide Wachsthum kleinerer Lungencavernen gegeben hat. Vom ersten Athemzuge an befindet sich die Lunge in einer passiven Ausdehnung, steht der ganze Bronchialbaum unter einer beständigen Spannung. Wird diese Spannung an irgend einem Theil geringer, so wird sich dieser Theil ausdehnen, die übrigen Theile aber müssen sich zusammenziehen. Beim Emphysema pulmonum lehrt nun R. zwei Formen unterscheiden. Bei der ersten Form findet man die Bronchien — namentlich nach Katarrhen — erweitert, die Lungenacini dagegen kleiner als normal. Bei der zweiten Form dagegen sind die Bronchien verengt, man findet hier die genannten peribronchialen Bindegewebsverdickungen, die Acini sind dagegen besonders an der Peripherie der Lobuli erweitert und vergrössert. Diese Erweiterung der Alveolen bedingt zunächst eine Vergrösserung der ganzen Lunge, in Folge der Elasticitätsverminderung des peripherischen Lungengewebes, zugleich findet in Folge dieser letzteren die Retraction der Bronchialverästelungen gegen die Lungenwurzel statt. Man könnte diese Form des Emphysem als „Peripherisches Emphysem" bezeichnen.

Was die klinische Würdigung dieses pathologischen Befundes betrifft, so glaubt R., dass sich an den verengten Bronchialgabelungen leicht zähere Schleimmassen festsetzen und so asthmatische Anfälle hervorrufen könnten.

Herr Medicinalrath Schmidt schliesst sich dieser Meinung an, indem er hervorhebt, dass die nach heftigen Asthmaanfällen expectorirten Schleimklümpchen oft in keinem Verhältniss ständen zur Heftigkeit des Anfalles.

Eine weitere Mittheilung des Herrn Rindfleisch bezieht sich auf einen abnormen Befund an den Muskeln einer am Typhus gestorbenen Person. Die Muskeln fast des ganzen Körpers zeigten bei der Section eine eigenthümliche weissliche Farbe. Diese Farbe rührte, wie sich mikroskopisch feststellen liess, von einer eminent starken Querstreifung der Muskeln her. Die einzelnen Bowman'schen Discs waren förmlich gelockert und die Sarcous elements äusserst deutlich erkennbar. Die Querstreifung rührte wahrscheinlich von einer chemischen Alteration der Muskeln her, denn alle Muskeln zeigten eine deutlich sauere Reaction. Bei der Deutung dieses Befundes folgt R. der Ansicht Ranvier's; Arnold hat dagegen jüngst (Heidelberger Festschrift) die weisse Farbe der Muskeln in Einklang zu bringen gesucht mit den weissen Muskeln, wie sie bei gewissen Thierarten (Truthahn) vorkommt.

Herr **Leube: Ueber einen neuen pathologischen Harnfarbstoff.**

Bei einer Frau, die an Osteomalacie mit gleichzeitiger Cystitis und Nephritis litt, fand L. im frisch gelassenen Urin schwarze Wolken an der Oberfläche; von hier aus verbreiteten sich diese nach längerer Zeit im ganzen Urin, so dass dieser dann schwarz-violett gefärbt schien. Die Section zeigte, dass nirgends melanotische Geschwülste im Körper vorhanden waren und ebenso zeigte sich das chemische Verhalten des neuen Farbstoffes völlig different vom Melanin.

Es gelang leicht, den Farbstoff mit Aether dem Urin zu entziehen. Der Aetherauszug erschien dunkelviolett; nach Verdunstung des Aethers blieben harzige, schwarze Flocken zurück, die in heissem Wasser löslich, keine Fluorescenzerscheinungen darboten. Die chemischen Reactionen des neuen Farbstoffes sind folgende:

1) Durch verdünnte Säuren wird derselbe dem Aether nicht entzogen oder verändert, dagegen durch verdünntes Alcali.

2) Durch concentrirte Schwefel- oder Salzsäure wird er zerstört und entfärbt.

3) Durch Essigsäurezusatz wird er nicht verändert; setzt man dann Reductionsmittel wie z. B. Zinkstaub hinzu, so wird er entfärbt; nunmehr filtrirt und bei Luftzutritt geschüttelt, nimmt er seine violette Farbe wieder an.

Einen besonderen spectroskopischen Absorptionsstreifen zeigt der Farbstoff nicht, es wird das Spectrum durch denselben etwa von E — G ausgelöscht.

Academie der Medicin zu Paris.

(Nach dem Bericht der Semaine médicale.)

Sitzung am 2. November.

Pasteur: Neue Mittheilungen über die Hundswuth.

Am 26. October 1885 theilte ich der Akademie eine Methode zum Schutze gegen den Biss toller Hunde mit. Zahlreiche Versuche an Hunden hatten mir gestattet, dieselbe auch am Menschen zu versuchen.

Vom 1. März an waren 350 Personen in meinem Laboratorium von Dr. Grancher behandelt worden, die grösstentheils von sicher wüthenden Hunden gebissen worden waren, nur einige waren von bloss wuthverdächtigen Hunden gebissen worden. Angesichts der günstigen Resultate, die wir erhalten hatten, war mir die Creirung eines Instituts zur Impfung gegen Hundswuth nöthig erschienen.

Heute am 31. October 1886 sind 2490 Personen nach Paris gekommen, um sich den Praeventivimpfungen gegen die Wuth zu unterziehen. Die Behandlung war anfangs eine gleichförmige für die grosse Mehrzahl der Gebissenen, ungeachtet der Verschiedenheiten ihres Alters und Geschlechts, der Zahl der Bisse, des Sitzes derselben, ihrer Tiefe und der Zeit, die zwischen Biss und Behandlungsbeginn verstrich. Die Behandlung dauerte 10 Tage, jeden Tag erhielt die gebissene Person eine Injection von Kaninchenmark, indem mit Rückenmark vom 14. Tag begonnen und mit solchem vom 5. Tag geschlossen wurde.

Die 2490 Personen stammten aus folgenden Ländern: England 80, Oesterreich 52, Deutschland 9, Belgien 57, Spanien 107, Griechenland 10, Holland 14, Italien 165, Portugal 25, Russland 191, Indien 2, Rumänien 22, Türkei 7, Schweiz 2, Vereinigte Staaten 18, Brasilien 3, Frankreich und Algier 1726.

Bei der beträchtlichen Anzahl der Franzosen, über 1700, können wir uns darauf beschränken, die Wirkung der Methode nur an dieser Categorie der Gebissenen zu betrachten.

Auf diese 1700 Behandelten kommen nur 19, bei denen die Behandlung wirkungslos war. Es sind dies: die Kinder Lagut, Peytel, Clédière Moulis, Astier, Videau, die Frau Leduc (70 Jahre alt), Marius Bouvier (30 Jahre alt), Clergot (30 Jahre alt) und Norbert Magnevon (18 Jahre alt.) Zwei andere Fälle lasse ich bei Seite (Fall Luise Pelletier und Moermann), deren Tod ihrem späten Eintreffen im Laboratorium zugeschrieben werden muss; Luise Pelletier kam erst 36 Tage, Moermann 43 Tage nach dem Biss.

10 Todesfälle auf 1700, also 1 auf 170 ist für Frankreich und Algier also das Resulat der Methode im ersten Jahr ihrer Verwendung.

Diese statistischen Zahlen beweisen die Wirksamkeit der Methode, eine Wirksamkeit, die auch durch die relativ sehr häufigen Todesfälle von nicht geimpften Personen dargethan wird. Man darf gewiss versichern, dass unter den während dieses Jahres 1885—86 in Frankreich gebissenen Personen nur sehr wenige nicht in's Laboratorium der Ecole normale gekommen sind. Und doch kommen auf diese geringe Minorität soweit mir bekannt 17 Todesfälle an Wuth. (Im Original finden sich diese Fälle kurz angegeben in einer Note).

Folgende Thatsache bestätigt weiter die Ergebnisse unserer Statistik. Die Zahl der Personen, die in den Hospitälern von Paris an Wuth sterben, ist namentlich seit 5 Jahren sehr genau bekannt.

Auf Befehl des Polizeipräfecten wird jeder Fall von Wuth, der sich in einem der Pariser Spitäler zeigt, sofort durch den Director dem Dr. Dujardin-Beaumetz, Mitglied des Gesundheitsraths der Seine gemeldet, der beauftragt ist, eine eingehende Untersuchung anzustellen und einen Bericht darüber an den Rath abzufassen. Man weiss auf diese Weise

bestimmt, dass in den letzten 5 Jahren 60 Personen in den Pariser Spitälern an der Wuth gestorben sind, im Mittel 12 im Jahr. Bisher ist kein Jahr ohne solche Todesfälle vergangen, im letztvergangenen Jahre waren es 21. Aber seit dem 1. November 1885, seit die Praeventivimpfung gegen die Wuth in meinem Laboratorium vollzogen wird, sind in den Spitälern von Paris nur 2 und zwar ungeimpfte Personen gestorben, und eine dritte, die zwar geimpft war, aber nicht nach der intensiven wiederholten Behandlungsmethode, von der ich sofort sprechen werde.

Wenn man die oben erwähnten Thatsachen studiert, so sieht man, dass die grösste Anzahl derer, die trotz der Behandlung erlegen sind, Kinder waren, und im Gesicht gebissen wurden. Diese Kinder haben die gewöhnliche einfache Behandlung durchgemacht. Nun habe ich die Ueberzeugung erlangt, dass diese Behandlung namentlich für Bisse solcher Art nicht immer ausreicht. Unglücklicherweise habe ich mir diese Ueberzeugung erst spät bilden können, indem Schlüsse erst nach Verfluss langer Zeit gezogen werden konnten, weil die Incubation in manchen Fällen von Wuth eine ausnahmsweise lange Dauer hat.

Die Geschichte der Russen von Smolensk war mir eine erste Lehre.

Als wir im Hôtel-Dieu drei von den 19 von einem wüthenden Hund (soll wohl heissen Wolf?) gebissenen Russen sterben sahen, den ersten mitten in der Behandlung, die zwei anderen einige Tage nach Beendigung ihrer Behandlung, waren Dr. Grancher und ich sehr bestürzt — würden die 16 anderen auch der Wuth erliegen? War die Methode ohnmächtig gegen die Wuth des Wolfes? Indem wir uns daran erinnerten, dass alle Hunde, die ich mit Erfolg geimpft hatte, als letzte Praeservativimpfung ein virulentes Mark erhalten hatten, das am gleichen Tage entnommen worden war, und dass die Behandlung des ersten Geimpften J. Meister mit der Einimpfung eines am Tage vorher entnommenen Markes beschlossen worden war, liessen wir die 16 übrig bleibenden Russen eine zweite und dritte Behandlung durchmachen, indem wir bis zur Verwendung der allerfrischesten Rückenmarke gingen, nämlich solcher vom 4., 3. und 2. Tag.

Diesen wiederholten Behandlungen ist höchst wahrscheinlich die Genesung dieser 16 Russen zuzuschreiben; eine Depesche, die ich heute Morgen erhielt, meldet mir, dass sie noch immer bei guter Gesundheit sind.

Durch diese Resultate und durch neue Erfahrungen, die ich sofort darlegen werde, ermuntert, habe ich meine Behandlung modificirt, indem ich sie für alle Fälle gleichzeitig rascher und wirksamer gestaltete und noch besonders rasch und energisch für die Bisse in's Gesicht oder für die tiefen und mehrfachen Bisse in nackte Körpertheile.

Jetzt beschleunigen wir in Fällen von Gesichts- und Kopfverletzungen und bei tiefen Bissen in die Extremitäten die Behandlung möglichst, um rasch zu den frischesten Rückenmarken übergehen zu können. Am 1. Tag z. B. wird man Mark vom 12., 10. und 8. Tag um 11 Uhr, um 4 Uhr und 9 Uhr injiciren, am 2. Tag ein Mark vom 6., vom 4., vom 2. Tag zu denselben Stunden, am 3. Tag ein Mark von einem Austrocknungstag. Dann wird die Behandlung wieder von vorn begonnen: Am 4. Tag mit dem Mark vom 8., 6. und 4. Tag, am 5. Tag mit Mark vom 3. und 2. Tag, am 6. Tag mit Mark von einem Tag. Am 7. Tag mit Mark vom 4. Tag, am 8. Tag mit Mark von 3 Tagen Austrocknungsdauer, am 9. mit solchem von 2 Tagen, am 10. mit solchem von 1 Tag. Man wiederholt so die Behandlung 3 mal in 10 Tagen, indem man sie jedesmal bis zu den frischesten Marksorten fortsetzt.

Wenn die Wunden nicht geätzt wurden, wenn die gebissenen Personen in die Behandlung einzutreten gezögert hatten, nahmen wir einige Male mit Ruhepausen von 2 oder mehreren Tagen diese selben Behandlungsweisen nochmals vor.

Seit zwei Monaten ist diese Impfweise für die schwer Gebissenen in Uebung und die Resultate sind bislang sehr günstig.

(Um diese Behauptung zu erweisen, stellt Pasteur in einer Tabelle die 6 nach ungenügend intensiver Impfung 1—6 Monate nach dem Bisse an Wuth verstorbenen Kinder zusammen und setzt daneben eine Tabelle über 10 sehr schwer gebissene Kinder, die mit der neuen verstärkten Methode geimpft sind und von denen im Moment der Publication, durchschnittlich 2—2½ Monate nach dem Biss, noch keines gestorben war, und von denen Pasteur hofft, dass sie gerettet sind, da die Incubationszeit selten bei so verletzten Kindern 4—6 Wochen übersteigt.)

Nachdem Pasteur erwähnt, dass in Folge dieser vermehrten Impfungen ein zahlreiches ärztliches Personal (Dr. Dr. Terillon, Roux, Chantemesse, Charin) in seinem Laboratorium mitarbeitet, geht er Bezug nehmend auf die bekannten Resultate von Frisch (vgl. Nr. 31 u. 32 dieser Wochenschrift), zur Mittheilung folgender Versuche an Hunden über.

Man konnte der gewöhnlichen Methode der Impfung von Menschen nach dem Biss, die auf die Impfung von Hunden vor dem Biss gegründet war, einwerfen, dass die Immunität der Thiere nicht genügend dargethan worden war, für den Fall, dass man auf sichere Weise mit Wuthgift inficirt hatte. Um diesem Einwand zu begegnen, ist es erforderlich, die Hunde in den Zustand der Immunität versetzen zu können, nachdem man sie trepanirt und intracraniell mit dem Gifte der Strassenwuth geimpft hat. Die Trepanation ist der sicherste und in seinen Erfolgen constanteste Infectionsmodus.

Meine ersten Versuche über diesen Punkt reichen bis zum August 1885 zurück. Der Erfolg war nur ein theilweiser gewesen. Im Verlauf der letzten Monate habe ich diese Versuche wieder aufgenommen, sobald ich die nöthige Musse dazu fand. Folgendes sind die Bedingungen ihres Gelingens: Man muss die Impfung kurze Zeit nach der Infection beginnen, gleich am folgenden Tage, und muss damit rasch vorgehen, die Injection der verschiedenen Rückenmarke in 24 Stunden und selbst in kürzerer Frist vollenden, dann von 2 zu 2 Stunden die Behandlung 1—2 mal wiederholen.

Wenn Dr. v. Frisch aus Wien bei Versuchen dieser Art gescheitert ist, so ist dieses Scheitern durch die langsame Impfmethode verschuldet, die er angewendet hat. Um zum Ziele zu kommen, muss man, ich wiederhole es, rasch vorgehen, die Thiere in wenig Stunden impfen und dann die Impfung wiederholen. Man könnte die Bedingungen für das Gelingen oder Misslingen dieser Experimente so formuliren: Der Erfolg der Impfung der Thiere nach ihrer Infection durch Trepanation hängt von der Raschheit und Stärke der Impfung ab.

Die Immunität, die unter solchen Umständen hervorgebracht wird, ist der beste Beweis der Vorzüglichkeit der Methode.

Sitzung vom 9. November.

Herr **Colin** (aus Alford) spricht aus, dass man Pasteur's grosse Statistik sehr kritisch beurtheilen müsse. Erstens könne er nicht zugeben, dass die 2400 Personen, respective die 1700 Franzosen, die bei Pasteur in einem Jahre geimpft wurden, alle von wüthenden Hunden gebissen worden seien. Die Angaben, auf die hin von Pasteur angenommen werde, dass ein wüthender Hund den Biss versetzt habe, seien durchaus ungenügend geprüft und könnten der Natur der Sache nach, ohne dass der beissende Hund bis zu seinem Tode beobachtet worden sei, gar nicht sicher geprüft werden. Es werde eben jeder Mensch, den ein auch nur im geringsten wuthverdächtiger Hund gebissen habe, ohne weiteres in Pasteur's Laboratorium geimpft, und wenn er dann nicht erkranke, als gerettet bezeichnet. Die officielle Statistik des Agriculturministeriums weiss für die Zeit vom 1. October 1885 bis 1. Oktober 1886 nur von 351 von wüthenden Hunden gebissenen Menschen, und von 1697 wegen Wuth getödteten Hunden zu berichten. Colin gibt zwar zu, dass entweder diese 1700 Hunde nicht alle wüthend waren, oder dass die officielle Zahl von 351 Gebissenen zu klein ist — immerhin ist er überzeugt, dass keinenfalls 1000 Menschen mehr von wüthenden Hunden gebissen wurden, als zur Anzeige kam, was man annehmen müsste, wenn Pasteur's Statistik richtig wäre.

Zweitens weist Colin darauf hin, dass eine grosse Zahl der von wüthenden Hunden gebissenen Menschen nicht wüthend werden, sei es, dass an den in's Fleisch eindringenden Zähnen durch die durchbissenen Kleider aller Speichel abgewischt war, sei es, dass das in die Wunde eingedrungene Speichelquantum aus irgend einem Grunde nicht inficirt. Er erwähnt Versuche von Renault, nach denen von 10 Hunden, die im Kampfe mit notorisch wüthenden Hunden mit Wunden bedeckt wurden, oft die Hälfte verschont blieb — während doch unzweifelhaft der Hund für die Wuth wenigstens ebenso disponirt ist, als der Mensch. Drittens betont Colin, dass die heutzutage mit so grosser Promptheit und Energie ausgeführte Cauterisation der Bisswunden, (die als eine Vorbedingung zum Gelingen der Impfungen bezeichnet werde) jedenfalls für eine Anzahl der Geheilten rettend gewirkt hätte, auch ohne die Impfungen, die die Patienten nachher durchmachten.

Nach den exactesten Statistiken sind bisher in Frankreich im Jahr etwa 30 Personen an Hundswuth gestorben, Colin gibt daher Pasteur nur zu, dass er etwa 18 bis 20 Franzosen in dem in Rede stehenden Jahre gerettet habe. (Immerhin für das erste Jahr ein sehr ermunterndes Resultat).

Der Schluss von Colin's Ausführungen wendet sich — und in diesem Punkte wohl nicht ganz mit Unrecht — gegen die kurze bestimmte und apodictische Weise, mit der Pasteur seine Resultate zu publiciren pflegt und gegen die Sicherheit, mit der er von grossen Erfolgen spricht, ehe die Methoden vollkommen ausgebildet sind. Dabei bedient er sich als Beispiel der Milzbrandschutzimpfungen, die, wenn sie sich auch im Princip vollkommen bestätigten, doch nicht alles hielten, was Pasteur versprechen zu können glaubte. Auch die Möglichkeit einer directen Verschuldung einer Wutherkrankung beim Menschen (wie sie nach politischen Zeitungen in Russland kürzlich angeblich vorgekommen sein soll, Ref.) deutet Colin an, für Fälle, wo von wuthverdächtigen, aber in Wirklichkeit gesunden Hunden gebissene Patienten nach Pasteur's neuem Vorschlag sehr rasch und intensiv die frischesten Marksorten eingeimpft erhalten.

Ref. kann sich aber nach getreuer Mittheilung aller Pasteur von einem rückhaltlosen Skeptiker gemachten Einwände nicht enthalten zum Schlusse nochmals zu betonen, dass auch bei dieser scharfen Kritik ein bedeutender Erfolg der Impfungen unzweifelhaft erscheint — ein Erfolg, der hoffentlich durch die „modificirte", in der That aber sehr wesentlich veränderte Methode Pasteur's noch verbessert wird. K. B. Lehmann.

II. französischer Chirurgencongress

zu Paris vom 8.—24. October 1886.

(Referat nach dem Berichte der Semaine médicale von Dr. Schreiber-Augsburg.)

(Fortsetzung.)

Die Pathologie und Therapie des Tetanus war der Gegenstand mehrfacher Mittheilungen.

Vaslin (Angers) glaubt nach der Beobachtung eines Falles, in dem bei einem durch einen Transmissionsriemen schwer verletzten, im Knie exarticulirten Kind, infectiöse Natur des nach einer Gemüthsaufregung durch eine sehr stürmische Visite aufgetretenen Tetanus sich nach Fehlschlagen von Impfversuchen ausschliessen liess, eine hauptsächlich nervöse Form des Tetanus annehmen zu sollen, um so mehr als die Entfernung jeglichen Reizes (Isolirung im dunkeln Zimmer) in dem betreffenden Fall nach 29 tägiger Krankheit zur Reconvalescenz führte und nach Faucher auch bei Pferden der Tetanus oft durch absolute Isolirung im verdunkelten Stalle zur Heilung gelangt. Ausser der Fernhaltung aller nervöser Aufregungen, betont V. die Bedeutung antispasmodischer Mittel und die Ernährung der betreffenden Patienten, die u. A. wie in dem betreffenden Falle eine vorhergängige Zahnextraction nöthig macht, um den Weg zum Eingiessen der Milch zugänglich zu machen. Auch Balestreri stimmt nach zwei Beobachtungen in Genua dieser Ansicht, Tetanus als Neurose aufzufassen bei, während Thiriar (Brüssel), der unter einer grossen Anzahl Ovariotomirter vier unter tetanischen Complicationen verlor und von einem förmlich epidemischen Auftreten des Tetanus in der Umgebung von Waterloo spricht, danach sich mehr der parasitären Theorie des Tetanus zuneigt; — ebenso ist Doyen (Reims) Anhänger der Microbentheorie, und auch Larges (Paris), der die Erfahrungen Saboia's u. A., dass Tetanus seit der antiseptischen Wundbehandlung viel seltener geworden, anführt und einen Fall berichtet, der 11 Jahre nach einem früheren Tetanusfall in dem an das betreffende Zimmer unmittelbar angrenzenden, nur durch einen dünnen Verschlag getrennten Raume auftrat.

Auch Maunoury (Chartres) spricht sich nach 7 Fällen gegen die Auffassung des Tetanus als Infectionskrankheit aus. Verneuil glaubt, dass wie der Rotz so auch der Tetanus speciell eine Pferdekrankheit sei, beim Pferd sei Tetanus sicher infectiös (nach Cerèmini u. A. kommen Endemien vor, dass alle operirten oder verwundeten Pferde tetanisch zu Grunde gehen) und würden besonders solche, die mit Pferden zu thun haben, Individuen mit Wunden, die durch Pferdebiss erzeugt sind etc. von Tetanus befallen.

Bovies (Montauban) berichtet über einen Fall von Heilung eines Tetanus bei täglichem Verbrauch von etwa 10,0 Chloral und 0,08 Morphium bei einem 13 jährigen Kind und legt besonders auf richtiges Eingreifen in den Krisen, Respirationskrämpfen grosses Gewicht, empfiehlt, stets eine eigene Person zur Beobachtung des betreffenden Kranken aufzustellen.

Blanc (Bombay) gibt interessante Mittheilungen über den Tetanus in Indien und konnte B., obgleich das Seltnerwerden mit Einführung der Antisepsis constatirt, doch immerhin 60 Fälle in Bombay beobachten, die hauptsächlich in die heisse Jahreszeit fallen. Bl. beschuldigt das Trinkwasser als Infectionsquelle.

Poncet (Lyon) gibt im Anschluss an einen Fall mangelhafter Knochenneubildung nach Sequestrotomie, in dem er Knochenstücke eines in der Geburt gestorbenen Neugeborenen und solche einer jungen Ziege mit Erfolg in die Granulationshöhle transplantirt hatte, Mittheilungen über Knochentransplantation bei ausgedehnten Substanzverlusten des Skeletts, und kommt zu dem Schluss, dass die betr. Stücke nicht grösser als 7—8 mm lang, 3—4 mm breit möglichst nah den Epiphysengegenden entnommen mit dem Periost in Zusammenhang sein müssen und dass man zu ihrer Einpflanzung am besten das Stadium der Reparation wählt.

Die Drehung des Ovariencystenstiels, ihre anatomischen und operativen Consequenzen wurden von Terillon im Anschluss an 4 Fälle (unter 100 operirten) besprochen und für möglichst baldige Ovariotomie plaidirt.

Richelot (Paris) sprach über die von ihm zehnmal (in Frankreich bisher etwa 30 mal) ausgeführte vaginale Uterusexstirpation, bei der er in der Behandlung der Lig. lata eine der grössten Schwierigkeiten sieht und die Forcipressur zur Blutstillung empfiehlt, die dann auch Drains überflüssig macht; im Allgemeinen hält R. die Operation für eine so wenig ernste, dass er sie nicht nur für alle überhaupt operabeln Uteruscarcinome, sondern u. a. auch bei Fibroiden, Prolapsus und Retroversionen, in denen andere Behandlung erfolglos, empfiehlt.

Pean betont ebenfalls die Bedeutung der präventiv applicirten und liegen bleibenden Pincetten, für die er sich die Priorität wahrt.

Le Dentu theilte seine Erfahrungen über Varicoceleoperationen mit, verwirft die Horteloup'sche Methode (Unterbindung der hinteren Venen, tiefe, dann oberflächliche Nähte) und glaubt, dass für die gewöhnliche schmerzhafte Varicocele die Verfahren der doppelten oder einfachen Ligaturen hinreichen, mit oder ohne Excision, und dass für besonders schwere Fälle das Guyon'sche Verfahren (doppelte Ligatur der Venen, Resection einer horizontalen Falte der Scrotalhaut) am Platze sei.

Lanelongue (Paris) sprach über extracranielle Blut- resp. Blutgefässgeschwülste mit intracraniellem Stiel, wofür er ein Beispiel seiner Beobachtung anführt und 21 Fälle (12 congenitaler, 7 traumat. Natur) zusammengebracht hat.

Gross (Nancy) behandelte die Frage des Steinschnitts bei Kindern und sieht in der längeren Form der Blase, der höheren Uebergangsstelle des Peritoneums Umstände, die eine Peritonealverletzung leicht vermeiden lassen; die Hauptvorzüge der Sectio alta, die ihm nach 307 gesammelten Fällen 21,62 Proc. Mort. ergab, während er für 40 Fälle mit nachfolgender Naht der Blase allein oder auch der Bauchwand nur 5 Proc. Mort. fand, so dass er die Naht (mit Seide) empfiehlt, während er an Stelle des Verweilcatheters häufiges Catheterisiren räth.

Poncet, der öfters Durchsickern von Urin nach Sectio alta sah, empfiehlt einen langen urethro-abdominalen Drain einzulegen.

Chenieux (Limoges) und Mollière wandten sich scharf gegen die Drainirung in Fällen, wo man Primaheilung anstrebe und verwerfen dieselbe selbst für Ovariotomie, Hysterectomie etc.

Poncet (Lyon), der sich der vorzüglichsten operativen Resultate erfreut, hat die Drainirung überzeugt beibehalten.

Chaumier (Grand Pressigny) sprach über Pseudoscrophulose, eine Infectionskrankheit, in die er Impetigo, Echthyma Panaritium, Furunkel etc. einbegreift und die sich durch blossen Contact oder durch Ueberimpfung auf kleine Wunden etc. verbreitet.

Ueber Nephrectomie und Nephrotomie sprach zunächst le Dentu und sieht erstere indicirt durch Sarcome bei Erwachsenen, gutartige Neubildungen, beginnende Nierentuberculose, Fisteln oder Rupturen des Ureter, während Sarcom bei Kindern, Carcinom oder vorgeschrittene Tuberculose als Contraindication gelten müssen; die übrigen Fälle: schmerzhafte Wanderniere, Nierenstein, Hydronephrose, Eiterungen fallen je nach Umständen der Nephrectomie oder Nephrotomie zu, einfache Hydronephrose, uniloculäre Cysten z. B. indiciren die einfache Incision. Le Dentu zieht lange quere oder schiefe Schnittführung (Czerny) vor, bedient sich zur Ligatur eines eigenen Instruments mit offenem Ohr; er berichtet über 3 Nephrectomien, denen Lucas Championnière einige weitere Fälle anreiht, letzterer hält die extraperitoneale Nierenexstirpation für die vorzuziehende, schreckt jedoch in zweifelhaften Fällen auch nicht vor einer diagnostischen Laparotomie zurück.

Boilly theilt zwei erfolgreiche Fälle von Nephrotomie, beide wegen Niereneiterungen, und zwei dito Nephrectomien wegen schmerzhafter Wanderniere mit.

Reliquet sah in einem Fall schwerer Nierenkoliken bei Carcinom und in zweien bei Eiterungen auffallende Besserung der Symptome nach dem Nierenschnitt und ist geneigt, diesen für Fälle andauernder schwerer Nierenkoliken (ob auf Lithiasis beruhend oder nicht) zu empfehlen.

Auch Demons berichtet über zwei erfolgreiche Nephrectomien, eine retroperitoneale wegen Fisteln und Eiterung nach einem Messerstich und eine transperitoneale wegen Nierensarcom, das für eine Ovariengeschwulst gehalten worden war, und Schwartz (Paris) führte die Nephrotomie nach Laparotomie in einem Fall schweren Nierenabscesses bei einem 18jährigen Mädchen aus, bei dem der Tumor stark in das Abdomen vorsprang und äusserst heftige Blasenschmerzen bestanden.

Ollier (Lyon) bezeichnet als subcapsuläre Nephrectomie die Auslösung der Niere aus ihrer Bindegewebskapsel, die er dreimal wegen eiteriger Pyelonephritis ausführte und hat sich auch durch Thierexperimente davon überzeugt, dass sich damit Peritonealverletzung vermeiden lässt und auch die Blutung viel geringer ist.

Jeannel (Toulouse) fand bei einer wegen Darmverschluss ausgeführten Laparotomie den Grund der Occlusion in einer Compression des Colon durch einen enormen Nierentumor, der erst nach Erweiterung der Incision und Hinzufügen eines Querschnittes exstirpirt werden konnte.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Summarische Uebersicht) der im Prüfungsjahre 1885/86 bei den königl. preussischen medicinischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin):

	Berlin	Bonn	Breslau	Göttingen	Greifswald	Halle	Kiel	Königsberg	Marburg	Summa
Doctoren und Candidaten der Medicin										
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten . .	53	2	16	7	15	11	10	2	2	118 (120) *)
neu eingetreten	150	45	59	21	55	77	33	33	18	491 (449)
zusammen	203	47	75	28	70	88	43	35	20	609 (569)
Davon haben die Prüfung als Arzt bestanden										
mit der Censur „genügend“	50	8	26	7	29	26	12	3	3	164 (156)
„ „ „ „gut“	76	29	29	12	26	32	22	15	13	254 (270)
„ „ „ „sehr gut“	1	4	1	1	—	—	3	6	—	16 (4)
zusammen	127	41	56	20	55	58	37	24	16	434 (430)
nicht bestanden resp. zurückgetreten	76	6	19	8	15	30	6	11	4	175 (139)

*) Die eingeklammerten Zahlen zeigen die Ergebnisse des vorhergehenden Jahrgangs 1884/85.

(Cholera in Genua.) Einem Genueser Blatt „Il Cittadino“ vom 7. November entnehmen wir die folgenden Mittheilungen über die gegenwärtigen Choleravorkommnisse in Genua. Es sind dies die ersten, die überhaupt von einheimischen Blättern gebracht werden, denn bis dahin hatte man versucht, die Sache todtzuschweigen, obwohl, wie wir jetzt zu unserem Erstaunen erfahren, eigentlich seit Mitte Juni die Cholera in Genua fortlaufend Opfer gefordert hatte. Einige auswärtige Journale brachten damals bezügliche Nachrichten, wurden jedoch dementirt. In Wirklichkeit kamen aber damals 2 Cholerafälle vor, bei Frauen, die von Alessandria zugereist waren, wo schon seit dem Mai sich Cholerafälle ereigneten. Im Juli folgten dann wieder mehrere Fälle, angeblich jedoch wieder nur bei Personen, die aus inficirten Landestheilen gekommen waren. Die Sanitätsmassregeln sollen dann eine weitere Verbreitung verhindert haben. Im August trat die Cholera mehrfach in den benachbarten Bezirken, in Genua aber bei Hafenarbeitern auf, die angeblich wieder von Aussen zugewandert waren, und ferner bei Arbeitern, die am Bisagno-Fluss beschäftigt waren. Gleichzeitig traten aber auch in mehreren Strassen, wo diese Arbeiter wohnten, einzelne Fälle auf, ja sogar in der Stadt in einigen Strassen, wo diese Arbeiter nicht wohnten (!).

Im September schien es bei der herrschenden günstigen Witterung besser zu werden, im October aber zählte man wieder 2—3 Fälle auf den Tag, angeblich wegen erneuter Einschleppung von der Riviera her, wohin die Krankheit aus den Bezirken von Parma und Piacenza verbracht worden sein soll. Im Anfang November endlich erfolgte, wie man annimmt, unter dem Einfluss der eingetretenen heftigen Regengüsse, eine Steigerung, die aber bis jetzt (7. November) die tägliche Zahl von 30 Todesfällen nicht überschreitet. Demgemäss hat denn auch die Regierung ihre Massregeln ergriffen, und der Hafen von Genua ist wieder für inficirt erklärt — zum grössten Nachtheil und zum grössten Bedauern des Handelsstandes.

Was in diesem Bericht zumeist auffällt, ist die, aus praktischen Gründen zwar erklärliche, sonst aber geradezu komische Sucht, diese fortgesetzte Reihe von Choleravorkommnissen durch immer erneute Einschleppung zu erklären, als ob man nicht Beweise genug dafür hätte, dass die Cholera an einem Orte lange Zeit latent, oder wenigstens nur mit geringfügigen zeitweiligen Aeusserungen persistiren kann, als ob es dazu fortwährender Einschleppung bedürfte. Auch die Regengüsse harmoniren wohl wenig mit dieser fortgesetzten Einschleppungstheorie.

Therapeutische Notizen.

(Antipyrin bei Hemikranie.) Die vielfache Aehnlichkeit in der Wirkungsweise des Antipyrins und des Natron salicyl., dessen günstiger Einfluss auf viele Fälle von Hemikranie bekannt ist, bestimmte Dr. Ungar-Bonn (Centralbl. f. kl. Med. No. 45) Antipyrin

zu genanntem Zwecke zu versuchen. Es zeigte sich, dass dasselbe den bisher bei Hemikranie üblichen Mitteln nicht nur gleichwerthig, sondern, was sichere und rasche Wirkung anbelangt, sogar überlegen scheint. Im Beginn des Anfalls oder im Prodromalstadium genommen, verhütet es meist das Zustandekommen eines wirklichen Anfalls, oder derselbe verläuft in viel milderer Form. In einzelnen Fällen hat das Mittel allerdings versagt. Die Darreichung war bei Erwachsenen meist 1,0 in einmaliger Gabe, ausnahmsweise 1,5, ad capsulas amylaceas. In der Regel trat innerhalb einer Stunde die günstige Wirkung ein, wenn nicht, so wurde die gleiche Dosis noch einmal gegeben. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Nov. Gestern wurde im Dr. v. Hauner'schen Kinderspitale dahier in Gegenwart Sr. Excellenz des Herrn Staatsministers Dr. v. Lutz sowie zahlreicher hoher Beamten, Professoren und Aerzte die feierliche Uebergabe dieser Anstalt an den Staat vollzogen. Prof. Dr. H. Ranke gab in längerer Rede einen Ueberblick über die Geschichte des Spitales, das der ungewöhnlichen Energie seines Gründers, Dr. von Hauner, sowie der opferwilligen Hilfe hiesiger Privatwohlthätigkeit seine jetzige Blüthe verdankt, worauf Dr. von Lutz von einer Reihe von Auszeichnungen Kenntniss gab, die von Sr. k. Hoheit dem Prinz-Regenten anlässlich dieser Feier an um das Hospital besonders verdiente Personen verliehen wurden. Hierauf folgte unter Führung Prof. Dr. H. Ranke's ein Rundgang durch die Räume der Anstalt. Die Direction des Hospitals und interne Abtheilung soll Herrn Prof. Dr. H. Ranke, die Leitung der chirurgischen Abtheilung Herrn Professor Dr. Angerer übertragen werden.

— Die preussische Regierung hat dem Verein für Feuerbestattung in Frankfurt a./M. die Errichtung eines Crematoriums auf dem dortigen Friedhofe verweigert.

— In Baden wurden durch die Prüfungscommission zu Heidelberg und Freiburg 61 Candidaten die Approbation als Arzt ertheilt.

— Die Cholera in Budapest wurde durch die Epidemie-Commission als erloschen erklärt. Vom 12. September bis 12. November sind 1165 Erkrankungen und 519 Todesfälle in Pest zur Anzeige gelangt. — In Gonsenheim und Finthen (bei Mainz) sind weitere Cholerafälle nicht vorgekommen.

— Lady Wilson, die Wittwe des berühmten englischen Dermatologen Sir Erasmus Wilson und einstmaligen Präsidenten des College of Surgeons, ist vor einigen Tagen auf ihrem Landsitze in Swanscombe gestorben. Das obengenannte chirurgische Collegium in London gelangt durch diesen Todesfall im Sinne des Testamentes von Erasmus Wilson in den Besitz von nicht weniger als 200,000 Pfund Sterling.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 9. November feierte Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Gerhardt sein 25 jähriges Professoren-Jubiläum. — **Dorpat.** In der letzten Sitzung des Conseils der Universität wurde Privatdocent Dr. Carl Dehio zum a. o. Professor der speciellen Pathologie und Therapie gewählt. — **Greifswald.** Der Director des pathologischen Instituts, Professor Dr. Grohé, ein geborner Pfälzer, ist an Diabetes schwer erkrankt. — Nach der Immatriculation am 4. November war die Zahl der Medicinstudirenden 436 bei einer Gesammtzahl von 932 Studirenden. (Im Wintersemester 1885/86 waren es 393 Mediciner bei einer Gesammtzahl von 850 Studirenden.) — **Krakau.** Der a. o. Professor Dr. Josef Lazarski wurde zum ordentlichen Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität ernannt. — **Marburg.** Der Director der medicinischen Klinik, Professor Dr. Mannkopff, ist zum Geheimen Medicinalrath ernant worden. — **München.** Obwohl in dem Befinden des seit längerer Zeit erkrankten Geheimrath v. Gietl einige Besserung eingetreten ist, wird derselbe im laufenden Semester keine Klinik abhalten und hat Prof. Dr. Bauer in Vertretung die I. medicinische Abtheilung des städtischen Krankenhauses sowie die Abhaltung der Klinik übernommen. — **Prag.** Privatdocent Dr. Wilhelm Fischl ist an Stelle des erkrankten Professors Dr. Bandl mit der Vertretung der Lehrkanzel für Geburtshilfe und Gynäkologie betraut worden. — Professor Pribram feierte am 1. ds. Mts. sein 25 jähriges Doctorjubiläum. — **Würzburg.** An Stelle des nach München berufenen Professors Grashey wurde von der medicinischen Facultät in erster Linie der Professor der Psychiatrie in Strassburg, Dr. Jolly, in Vorschlag gebracht; in zweiter Linie wurde der hiesige Privatdocent der Psychiatrie, Dr. K. Rieger, vorgeschlagen; letzterer wurde zur Beförderung zum Extraordinarius begutachtet. (Professor Jolly ist der Sohn des im vorigen Jahre in München verstorbenen Physikers.) — Dem neuernannten Professor der Chirurgie, Dr. K. Schönborn, wurde Titel und Rang eines k. Hofrathes verliehen.

— In London starb im 83. Lebensjahr Fr. John Farre; er war viele Jahre hindurch Docent für Materia medica und Arzt an Bartholomew's-Hospital.

— In Tonking starb der berühmte französische Physiologe und Staatsmann Dr. Paul Bert im 53. Lebensjahre an Dysenterie. Er war einer der hervorragendsten Schüler Claude Bernard's und Nachfolger desselben als Präsident der biologischen Gesellschaft zu Paris. Sein blinder Hass gegen Deutschland und gegen die deutsche Wissenschaft, der er jegliche Anerkennung versagte, beeinträchtigt seine Würdigung als Charakter.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Dem k. Hofstabsarzte Dr. Alfred Halm wurde in Allerhöchster Anerkennung seiner Verdienste um die mehrjährige Leitung des Dr. v. Hauner'schen Kinderspitales in München der Titel eines k. Hofrathes verliehen.

Niederlassung. Dr. Ludwig Eisenberger, Assistenzarzt im Krankenhause München l./I.

Functionsübertragung. Die Stelle eines ordentlichen Beisitzers bei dem Medicinal-Comité der Universität Würzburg wurde dem o. ö. Professor der Chirurgie Dr. Carl Schönborn übertragen. — Die bezirksärztliche Stellvertretung beim Amtsgerichte Grünstadt (Pfalz) dem dortigen praktischen Arzt Dr. Carl Zahn.

Ruhestandsversetzung. Der im zeitweisen Ruhestand befindliche Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Ludwig Bauer in Augsburg wurde wegen nachgewiesener andauernder Erkrankung und dadurch bewirkter Dienstunfähigkeit unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Gestorben. Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Joh. Nep. Loder in Laufen.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Laufen.

(Baden.)

Niederlassungen und **Wohnortswechsel.** Dr. Ed. Aneshänsel hat sich in Herbolzheim, Dr. Max Lange in Baden, Dr. Friedrich Mays von Heidelberg in Weinheim, Dr. Friedrich Scheid in Neckarbischofsheim, Dr. Kienzle in Bränlingen, Dr. Ludwig Leiser von Thorn in Ternau, A. Schopfheim, Dr. v. Stablewsky von Simbirsk in Russland in Freiburg niedergelassen.

Zur Ausübung der ärztlichen Praxis haben sich angemeldet: Oberstabsarzt Dr. v. Kranz in Konstanz, die Stabsärzte Dr. Schumberg und Dr. Boekh in Karlsruhe.

Arzt Dr. Julius Döpfner, früher in Mannheim, ist aus Amerika dahin zurückgekehrt.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 44. Jahreswoche vom 31. Oct. bis incl. 6. Nov. 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (3), Diphtherie und Croup 4 (3), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 4 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 129 (129), der Tagesdurchschnitt 18.4 (18.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.6 (25.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.9 (16.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.3 (15.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 47. 1886. 23. November. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Beobachtungen über das Antifebrin.

Von Dr. *H. Eisenhart.*

(Aus der medicinischen Klinik und Abtheilung des Herrn Geheimrath v. Ziemssen in München.)

In Nr. 33 des VII. Jahrgangs des „Centralblattes für klinische Medicin" wurde von Cahn und Hepp das Acetanilid oder Antifebrin als neuestes Antipyreticum eingeführt und empfohlen, das mit den bekannten Vorzügen des Antipyrin's die weiteren: billigen Preises und kleiner Dosirung vereine. In Nr. 44 desselben Blattes theilt dann Krieger seine 18 Fällen fieberhafter Krankheiten entnommenen Beobachtungen und Erfahrungen über das neue Febrifugum mit; der Verfasser kommt hiebei zu Resultaten, die in mancher Beziehung von den Cahn-Hepp'schen und von denen abweichen, die auf der Abtheilung des Herrn Geheimraths v. Ziemssen gewonnen wurden, wesshalb Herr Geh.-Rath v. Z. die Güte hatte, mich zu beauftragen, die bei uns gemachten, einschlägigen Beobachtungen zusammenzustellen:

Das Phenylacetamid wurde bis jetzt in 30 Fällen zur Anwendung gebracht, und zwar:

Bei	6	Fällen von	Typhus abdominalis
„	6	„ „	Rheum. art. acut.
„	4	„ „	Peritonitis und Parametritis
„	4	„ „	Phthisis pulmonum
„	3	„ „	Erysipelas
„	2	„ „	Pneumonia crouposa
„	2	„ „	Scarlatina
„	2	„ „	Diphtheritis fauc.
und	1	Fall „	Pleuritis.

Das Antifebrin wurde zu 0,25 und 0,5 pro dosi, in Oblaten und in alkoholischen Flüssigkeiten gelöst, per os und per anum verabreicht, und wurden ferner vergleichende Versuche über die Wirkung des Antifebrin's und des Antipyrins angestellt. Die gewonnenen Resultate sind folgende:

Das Antifebrin wurde in jeder Form und in jeder Dosis von den Patienten gut vertragen und gerne genommen; insbesondere kam Erbrechen oder Uebelkeit in keinem Falle zur Beobachtung.*) In mehr als der Hälfte der Fälle trat allgemeine Schweisssecretion, zum Theil profuser Art, auf. Bei einem Patienten mit Typhus abdominalis wurde einmal 6 Stunden nach Verabreichung von 0,5 Antifebrin zur Zeit der wiederansteigenden Temperatur ein ³/₄ stündiger leichter Schüttelfrost bemerkt, der sich jedoch später bei fortgesetzter Antifebrin Medication nicht wieder einstellte, dessen causaler Zusammenhang mit dem Mittel daher, obwohl der Eintritt einer Complication nicht bemerkt werden konnte, in Frage steht. In einem anderen Fall (ebenfalls Abdom. Typh.) zeigte sich ein über den ganzen Körper ausgebreitetes klein- bis mittelgross papulöses Exanthem, das bei fortdauernder Gabe des Mittels nach 2—3tägigem Bestand verschwand, um dann wieder von neuem aufzutreten; auch bei ihm ist ein Zusammenhang mit der Verabreichung des Acetanilids nicht mit Sicherheit festgestellt.

Die mit Antifebrin behandelten Fälle von Typhus abdominalis zeigten mit einer einzigen Ausnahme einen auffallend leichten und etwas abgekürzten Verlauf; da anderweitige Fälle, bei denen das neue Antipyreticum nicht in Anwendung gekommen war, zu den schweren gerechnet werden mussten, ist dieses Verhalten wohl nicht auf die gegenwärtige Intensität der Krankheit, sondern vielleicht auf Rechnung des Antifebrin's zu setzen. Doch ist hiebei ein Zufall durchaus nicht ausgeschlossen und bedarf dieser Punkt noch weiterer und vielseitiger Prüfung.

Die Wirkung des Mittels trat durchschnittlich 2 Stunden nach der Gabe ein und betrug die Temperaturdepression nach einer Einzeldose von 0,25: 6 mal 0,1—1°; 13 mal 1—2°; 15 mal 2—3°: 6 mal 3—4° und 3 mal über 4°; einmal (Typh. abdom.) sank bei dieser Dosis die Temperatur von 39,4 in 6 Stunden auf 33,8, wobei zugleich leichte, bald wieder vorübergehende, Collaps-Erscheinungen beobachtet wurden. In zwei Fällen von Typh. abdom. zeigte sich in den ersten Tagen der ersten Woche bei dieser Dosis gar kein Einfluss auf die Temperaturcurve, während dieselben Kranken in den späteren Tagen prompte Reaction darboten; auch in zwei Fällen von Rheum. articul. liess das Mittel quoad febrim vollständig im Stich. Bei normaler oder subfebriler Temperatur (unter 38,0) zeigte sich ein Abfall von 0,5—1°, oder aber eine Beeinflussung der Temperatur war überhaupt nicht wahrzunehmen. — Der tiefste Temperaturstand wurde im Mittel 3—4 Stunden nach der Einverleibung beobachtet, traf aber einmal erst auf die 6., zweimal auf die 8. Stunde. Die Dauer der Apyrexie, d. h, der Zeit, während welcher die Temperatur sich unter 37,5 hielt, betrug durchschnittlich 6 Stunden; 5 mal bestand eine 12 stündige, einmal eine 20 stündige Fieberlosigkeit. Dieselben Gesichtspunkte auf eine Einzeldose von 0,5 angewendet, ergaben: Temperaturremissionen von 0,1—1,0° 3 mal; von 2—3° 7 mal; von 3—4° 2 mal; über 4° 2 mal. Tiefster Temperaturstand

*) Nach Abschluss dieser Mittheilung sah ich bei einem Erysipel Erbrechen auf 0,5 Antifebrin per os; nach Verabreichung des Mittels per clysma blieb das Erbrechen aus.

durchschnittlich 4. Stunde. Dauer der Apyrexie 4—6 Stunden, doch wurden auch längere (10, 12, und 14 Stunden) fieberfreie Intervalle beobachtet.

Die Abnahme der Körperwärme bei Verabreichung des Antifebrins per anum (in Form eines Clysma's von 0,25 : 10 H_2O oder 10 Wein) blieb hinter der bei Einverleibung per os nicht zurück; ein kleines Plus ergab das Wein- gegenüber dem Wasserclysma.

Die vergleichende Anwendung von Antipyrin lieferte dieselben Resultate, wie sie Cahn und Hepp gewonnen hatten: 0,25 Antifebrin durchschnittlich = 1,0 Antipyrin; 0,5 des ersteren = 2,0 des letzteren; die meisten Patienten, welche auf Antifebrin stark schwitzten, hatten darüber bei Antipyrin-Gabe ebenfalls zu klagen.

Die Versuche mit dem Acetanilid als Antirheumaticum sind noch zu wenig zahlreich, um daraus sichere Schlüsse ziehen zu können. Doch scheint dasselbe den Werth des Na. salicyl. als Specificum nicht zu erreichen; immerhin mag es in einzelnen Fällen (bei langer Dauer, bei Patienten, die das Salicylat schlecht oder nicht vertragen, besonders aber bei hoher Temperaturcurve) mit Nutzen und Erfolg angewendet werden. — Ueber den Einfluss des Mittels auf das Verhalten des Pulses sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

Die mitgetheilten Beobachtungen zeigen, wie die angefügten genaueren Temperaturangaben, dass das Antifebrin ein werthvolles Antipyreticum ist und als Febrifugum eine vielseitige Anwendung verdient, dass durchschnittlich eine Gabe von 0,25, jedenfalls aber eine solche von 0,5 genügt, in fast allen Fällen eine entsprechende Temperatur-Remission zu erzielen, dass somit Einzeldosen von 0,8—1,0, wie sie Krieger empfiehlt, wenigstens bei Anwendung des Cahn-Hepp'schen Präparates (Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.) nicht nur nicht nothwendig, sondern sogar nicht rathsam erscheinen, dass endlich die bei verschiedener Dosirung im wesentlichen übereinstimmenden Resultate in Bezug auf die Temperatur-erniedrigende Wirkung des Antifebrins auf Rechnung der verschiedenen Bezugsquelle des Präparates (Biebrich und Höchst) bezogen werden müssen; der Unterschied in der Aequivalenz der Antifebrin- und Antipyrin-Dosen (nach Krieger 0,4 Antifebrin = 1,0 Antipyrin) entspringt wohl demselben Grunde.

Zur Veranschaulichung der mitgetheilten Ergebnisse mögen folgende genauere Temperaturangaben dienen. (Für diejenigen Herren Collegen, die sich für die Sache interessiren, dürfte es sich empfehlen, die Angaben auf Curvenpapier aufzutragen.)

1) Schl. Georg. Typh. abdominalis. Fehlende Wirkung von 0,25 Antifebrin am Anfang der 2. Woche, während es in der 4. genügende Remissionen erzielt:

20. X. 12. Tag.		
4 Uhr	38,7	0,25 Antifebrin
6 „	38,1	0,25 „
8 „	37,6	
10 „	38,1	0,25 „
12 „	38,7	0,25 „
2 „	39,0	0,25 „
4 „	39,4	0,25 „
6 „	39,6	0,5 „
8 „	38,4	
10 „	38,2	

30. X. 22. Tag		
6 Uhr	38,2	
8 „	38,3	
10 „	38,8	
12 „	**39,0**	0,25 Antifebr.
2 „	37,8	
3 „	**36,5**	
4 „	36,8	
6 „	38,0	
8 „	38,3	
10 „	38,8	0,25 „
12 „	38,6	
31. X. 2 „	38,2	
4 „	37,2	
6 „	**37,0**	
8 „	37,3	
10 „	38,3	

2) Derselbe Fall. Vergleichende Antifebrin und Antipyrin Medication.

	22. X.		23. X.		24. X.	
2 Uhr	39,6		**39,8**	0,5 Antifebrin	**37,4**	
6 „	39,6		38,5		38,4	
8 „	40,0		**37,9**		39,3	
10 „	40,3		**40,1**	2,0 Antipyrin	39,8	
12 „	**41,0**	0,5 Antifebrin	38,4		**40,1**	0,5 Antifebrin
2 „	38,6		**38,1**		37,8	
4 „	**38,0**		39,5		**37,4**	
6 „	**40,4**	„	39,8		39,3	
10 „	**38,4**		**40,1**	2,0 Antipyrin	39,5	

3) W. Joh. Typh. abd. Grösse der Remission und Dauer der Apyrexie bei 0,25 und 0,5 Antifebrin.

27. X. 7. Tag.		
8 Uhr	**40,3**	0,5 Anti-
9 „	39.4	febr.
10 „	37,6	
12 „	**36,0**	

28. X.		
2 Uhr	36,4	
4 „	37,0	
6 „	39,2	
8 „	39,5	
10 „	40,0	
12 „	**40,1**	0.5 Anti-
1 „	39,5	febr.
2 „	38,0	
3 „	36,6	
4 „	**36,4**	
5 „	36,5	
6 „	36,8	
8 „	**39,9**	0,5 Anti-
9 „	39,2	febr.
10 „	37,4	
12 „	37,0	

29. X.		
2 Uhr	**36,6**	
4 „	38,6	
6 „	38,5	
8 „	39,3	
10 „	39,8	
12 „	39,9	
4 „	39,6	
6 „	**39,7**	0,25 Anti-
7 „	38,4	febr.
8 „	37,3	
9 „	**36,2**	
12 „	36,3	
2(30.X.)	38,1	

4) E. Barbara. Phthisis. Antipyrin. Antifebrin per os et anum.

21. X.		
4 Uhr	**40,5**	0,25
6 „	37,6	Anti-
8 „	36,5	fehr.
10 „	**36,4**	per os.
2(22.X.)	36,7	
6 „	37,5	
8 „	37,5	
10 „	37,4	
12 „	39,0	

23. X.		
2 Uhr	**40,3**	1,0
4 „	37,8	Anti-
6 „	36,5	pyrin
10 „	**36,2**	per os.
2(24.X.)	37,5	
4 „	39,0	

26. X.		
12 Uhr	**40,2**	0,25
2 „	38,6	Anti-
4 „	37,4	febr.
6 „	37,6	per
8 „	37,8	anum!
10 „	37,8	
2(27.X.)	**36,2**	
6 „	38,0	
8 „	40,1 etc.	

Die operative Behandlung der Gelenktuberculose.*)

Von Prof. Dr. *Angerer*, Vorstand der kgl. chirurg. Poliklinik.

(Schluss.)

Wenn ich nun auf die Besprechung der grösseren operativen Eingriffe bei Gelenktuberculose eingehe, so bitte ich Sie, zur Beurtheilung des Werthes und der Indicationen der zulässigen Methoden vor Allem festzuhalten, dass wir Alles Kranke aus dem Gelenke entfernen müssen, wenn die Operation unserem Kranken wirklich Heil bringen soll. Wir müssen bei der Operation der Gelenktuberculose geradeso vorgehen, als wenn es sich um die Exstirpation eines malignen Tumors handelte. Lassen wir den kleinsten tuberculösen Herd zurück, ist der Erfolg unserer Therapie nur ein halber. Diese Anschauung ist vollkommen gerechtfertigt, beruht auf praktischer Erfahrung, und ich fürchte nicht, Widerspruch aus Ihrer Mitte zu erfahren. Am sichersten würde diesen Anforderungen die Amputation entsprechen und genügen. Aber die Chirurgie ist zu conservativ geworden und opfert nur das, was absolut nicht zu retten ist. So amputiren wir nur in den schwersten Fällen. Nur da, wo ausgedehnte Zerstörungen des Gelenks bei ausgesprochener Tuberculose der Lunge, oder wo bereits septische Infection vorhanden, ist die Amputation angezeigt.

König legt noch ein besonderes Gewicht auf das Alter

*) Nach einem im Münchener ärztlichen Vereine am 27. October gehaltenen Vortrage.

des Kranken; bei jüngeren Individuen könnte die Resection noch versucht werden, wo bei älteren Leuten die Amputation in ihre Rechte zu treten hätte. Ich amputire, sobald die Eiterung zu ausgedehnten Zerstörungen des Gelenks und Knochenenden, zu Fistelbildungen und zu Abscessbildungen resp. zu Senkungsabscessen in die Muskelinterstitien des Ober- und Unterschenkels geführt hat und wo es sich wie in der Mehrzahl der schweren Fälle um sehr heruntergekommene, entkräftete Individuen handelt. Es ist oft eine wahre Freude zu sehen, wie auffallend rasch sich diese Kranken nach der Amputation erholen und ich bin überzeugt, dass wir das Leben vieler Kranken besser schützen, wenn wir auf die mögliche Heilung durch die Resection verzichten und an deren Stelle rechtzeitig die Amputation treten lassen. Wie viele Resecirte müssen nach langer Schmerzenszeit nachträglich noch amputirt werden!

Die totale Resection, die einstens so viele begeisterte Lobredner, so beredte Vertheidiger hatte, wurde in den letzten Jahren in ihren Indicationen bedeutend gekürzt, ja König, Volkmann u. A. verwerfen sie bei Kindern unter 14 Jahren gänzlich. Wie kam dieser Umschwung, und worauf gründet sich diese Verurtheilung?

Es sind lediglich die schlechten oder mangelhaften functionellen Resultate, die man so häufig nach der totalen Kniegelenksresection, besonders bei Kindern zu beklagen hat. Denn der Fuss bleibt im Längenwachsthum zurück und das Knie nimmt eine Beugestellung an. Der erstere Nachtheil lässt sich vermeiden, sobald wir die Epiphysenknorpelscheibe beim Absägen der Gelenkenden nicht mit entfernen und wir vermeiden deren Verletzung, wenn wir von den Gelenkenden nur dünne Scheiben abtragen und etwa noch tiefer im Knochen sitzende Herde mit dem scharfen Löffel oder Meissel entfernen. Jedenfalls dürfen wir nicht über die überknorpelten Gelenkenden hinaus dieselben reseciren, da wir sonst sicher den Epiphysenknorpel mitentfernen würden. Doch wird auch bei intraepiphysärer Resection eine Verkürzung der Extremität beobachtet und dann ist die Ursache wohl in einer schon vor der Resection bestandenen Miterkrankung der Epiphysenscheibe zu suchen. Betrachten wir die Endresultate conservativ behandelter Fälle, so ist auch in diesen eine oft recht beträchtliche Verkürzung zu constatiren und wir dürfen also folgern, dass an der nach totaler, intraepiphysärer Resection eintretenden Verkürzung nicht die Resection als solche allein schuld ist.

Der zweite Uebelstand ist die Winkelstellung des resecirten Knies. Eine schwache Beugestellung ist für dessen Brauchbarkeit nicht störend und in früherer Zeit suchte man sogar durch schräges Absägen der Gelenkenden dieselbe zu erreichen. Aber sie nimmt oft so zu, dass allerdings eine bedeutende Functionsstörung daraus resultirt. Nur eine sorgfältige Nachbehandlung des Resecirten, auch nach seiner Entlassung aus dem Spitale, das jahrelange Tragenlassen von Stützapparaten vermag hier zu helfen. Diese Beugestellung ist ein unbestreitbarer Uebelstand, den die Resection mit sich bringt und den Sie auch in geringem Grade bei den resecirten Kindern, die ich Ihnen heute vorstelle, sehen. Aber diese Beugecontractur tritt auch nach der Arthrotomie und nach der Arthrectomie auf, wie Sie sich an dem andern Kranken hier überzeugen können und wie auch König selbst erwähnt. Sie ist zum Theil veranlasst durch das Uebergewicht, das die Beugemuskeln über die Streckmuskeln haben und der Vorschlag, die Beugesehnen bei der Operation zu durchschneiden, ist gewiss berechtigt. Vielleicht ist daran auch eine bestehende Erkrankung der Epiphysenscheibe schuld.

An Stelle der totalen Resection wurde in letzterer Zeit die Arthrotomie und die Arthrectomie vorgeschlagen. Der Name Arthrotomie ist nicht zutreffend, nicht bezeichnend für das, was diese Operation Alles leistet; denn selten ist sie eine einfache Incision des Gelenkes mit Drainage oder Ausschabung der erkrankten Synovialis, in vielen, ja den meisten Fällen ist sie eine atypische Resection. Das Gelenk wird breit eröffnet, die kranke Synovialis excidirt, kranker Knochen oder ein Herd in ihm mit Meissel bis in's Gesunde hinein entfernt. Der Vortheil der Arthrotomie ist der, dass die Länge der das Gelenk constituirenden Knochen erhalten bleibt, der Epiphysenknorpel wird nicht entfernt und auch der Bandapparat wird nur soweit durchschnitten, als es zur Entfernung des Kranken nöthig ist. Die Methode, deren sich König bei der Arthrotomie des Kniegelenks bedient, ist folgende: Ein Schnitt auf der Innenseite mit etwas bogenförmigen Verlauf, die Convexität des Bogens nach hinten, beginnt auf der Tibia nahe der Insertion des Ligam. patellae, überschreitet das Gelenk und endet in der Höhe des oberen Recessus auf der Mitte des Oberschenkels, den M. Vastus intern. durchtrennend. Dieser Schnitt dringt in's Gelenk und von ihm aus wird der Synovialsack exstirpirt, eventuell wird noch ein zweiter, kleinerer Schnitt auf der lateralen Seite hinzugefügt. Durch Luxation der Patella mittelst scharfen Hackens nach Aussen wird die ganze Vorderfläche des Gelenks gut sichtbar. Ist die Erkrankung ausgedehnter, so wird, wenn zu deren operativen Beseitigung noch mehr Raum geschaffen werden muss, die Insertion des Lig. patellare, das Lig. lat. int. und auch Theile der Kreuzbänder eingeschnitten. Auf diese Weise gelingt es, sehr ausgedehnte Erkrankungen der Knochen mit Meissel und Hammer, mit dem scharfen Löffel beseitigen zu können. König hat in den letzten Jahren nach dieser Methode 24 Kinder operirt; davon sind 3 bald nach der Operation gestorben, 7 sind geheilt, die übrigen noch in Behandlung.

Man wird mir zugeben, dass es schwer ist, bei dieser von König ausgebildeten Methode den erkrankten Synovialsack in seiner Totalität, besonders dessen hintere Taschen zu excidiren und dass leicht Knochenherde übersehen werden können. Zweitens treten auch nach der Arthrotomie Flexionscontracturen sehr leicht ein und ist desshalb eine längere Nachbehandlung im Gypsverband indicirt.

Die Arthrectomie am Knie, von Volkmann im vorigen Jahre angegeben, ist die „totale Exstirpation der fungös erkrankten Kapsel mit Zurücklassung der knöchernen Epiphysen und Knorpel". Sie ist also besonders bei der primären Synovialistuberculose indicirt, doch lassen sich auch Knochenherde dabei herausmeisseln. Volkmann legt das Kniegelenk durch einen Querschnitt frei, der Bandapparat wird excidirt, wofern er krank ist und der ganze Synovialsack wird mit Scheere und Pincette exstirpirt. Die nackten knöchernen Gelenkenden bleiben zurück.

Die Schlussresultase sind „normal geformte, unverkürzte, zwar steife, aber in ihrer ankylotischen Verbindung festere Gelenke, als sie durch die Resection gewonnen werden". Aber auch hier müssen nach der Heilung Schienenapparate

getragen werden, weil Neigung zur Beugecontractur besteht, wie Sie sich an dem 13jährigen Jungen hier überzeugen können, den ich im vorigen Sommersemester nach Volkmann's Angaben arthrectomirt habe. Die Heilung der Wunde erfolgte — wie bei den Resecirten — glatt p. p. i., wie Sie an den linearen Narben ersehen können; der Kranke geht gut und sicher und die schwache Beugestellung kommt ihm hiebei noch sehr zu Statten. Einer weiteren Zunahme derselben aber muss durch Tragen einer festen Kniekappe vorgebeugt werden. Osteale Herde können natürlich auch bei dieser Methode übersehen werden. Aber sie finden, wenn sie durch den grossen Eingriff nicht schon zur „Obsolescenz" gebracht werden, bei ihrer späteren Erweichung und Verkäsung keine Gelenkspalte, keine Synovialis mehr vor, und können alsdann relativ leichter entfernt werden.

Wenn Sie mich nun fragen, welcher von den drei letztgenannten Operationen die Zukunft gehöre, so muss ich Ihnen die Antwort schuldig bleiben. Meine eigenen Erfahrungen über die Arthrotomie und Arthrectomie sind zu gering, um die Endresultate kritisch mit denen der Resection vergleichen zu können und grössere und weiter zurückreichende Statistiken sind noch nicht vorhanden.

Doch dürfte so viel feststehen, dass in Bezug auf functionelle Resultate weder die Arthrotomie noch die Arthrectomie ideale Ergebnisse liefern wird; auch ihnen klebt der eine oder andere Missstand an.

Den Werth und die Zulässigkeit einer Operation müssen wir heutzutage nach ihren Erfolgen beurtheilen, da Dank der modernen Antiseptik die Gefahren, die die Operationen als solche an und für sich mit sich bringen, auf ein Minimum reducirt werden. Ich schätze die Gefährlichkeit einer totalen Resection nicht höher als die einer Arthrotomie oder einer Arthrectomie. Eine „operative „Impftuberculose" kann bei jedem dieser operativen Eingriffe eintreten, der Erfolg allein kann für die eine oder andere Operationsmethode ausschlaggebend sein.

Gewissermassen zur „Ehrenrettung" der jetzt so vielfach angefeindeten Totalresection des Knies bei Kindern will ich Ihnen einige statistische Zahlen mittheilen, die ich einer Arbeit von Hoffa entnommen habe. Hoffa berichtet in Langenbeck's Archiv Bd. 33 über die Endresultate von 130 genauer beobachteter Fälle von Resection des Knies bei Kindern und kommt zu dem Schluss, dass „wir mit der Resection in der grossen Mehrzahl der Fälle sicher im Stande sind, die locale Tuberculose zu heilen." Von 186 wegen Tuberculose resecirten Kindern starben 13 = 7 Proc. später an Tuberculose und 6 Proc. mussten nachträglich amputirt werden. Die bedeutendste Verkürzung betrug 13½ cm nach 6 und 12 cm nach 4 Jahren, während andererseits wieder nach 12 Jahren nur Differenzen von 6, nach 8 Jahren von 3½, nach 6 Jahren von nur 2 cm constatirt wurden. Dem gegenüber nur die eine Bemerkung, dass Hoffa in einem conservativ behandelten Falle nach 12 Jahren eine Verkürzung von 18 cm constatiren konnte. König nimmt an, dass von 100 Knieresecirten nach etwa 5 Jahren noch 75—80 leben. Das sind Resultate, mit denen wir in Anbetracht der schweren Erkrankung wohl zufrieden sein könnten.

Ich verkenne nicht, dass die functionellen Endresultate der Kniegelenk-Resection noch Manches zu wünschen übrig lassen; aber auch sie werden besser werden durch die verbesserte Technik und durch die Erkenntniss jener Ursachen, welche zum Theil wenigstens jene functionellen Störungen bedingen.

Ich will nun nicht den Schein erwecken, als ob ich der totalen Resection des Kniegelenks bei Kindern gegenüber den andern Methoden unbedingt den Vorzug geben würde. Das Gebot, alles Kranke aus dem tuberculösen Gelenk zu entfernen, schliesst auch die Pflicht in sich, alles Gesunde zu schonen und zu erhalten, und so wird die totale Resection sehr häufig durch eine atypische partielle Resection ersetzt werden können. Aber die sorgfältigste Entfernung alles dessen, was erkrankt ist, halte ich bei der operativen Behandlung der Gelenktuberculose für die erste Pflicht.

Zur Casuistik des primären Nierencarcinoms.

Von Dr. *Friedrich Lacher.*

(Schluss.)

Fassen wir das Ergebniss dieser Untersuchungen zusammen, so müssen wir als Ausgangspunkt der allgemeinen Carcinomatose die linke Niere annehmen; dafür spricht einmal die mächtige, theilweise schon in regressiver Metamorphose begriffene Entwicklung des Tumors selbst. Ferner die erste Wahrnehmung eines unter dem linken Rippenbogen sich vorwölbenden Tumors, der, wie gesagt, eben dieser Eigenschaft wegen zuerst irrthümlich für einen Milztumor gehalten wurde; dafür spricht das Auftreten der Hämaturie als überhaupt erstes Symptom bei noch fehlenden Lungenerscheinungen.

Vicariirend für diese aus dem allgemeinen Organismus ausgeschaltete Niere trat die rechte Niere ein, wofür ihre Hypertrophie Beweis ist. Die Metastasen in derselben sind schon wegen ihres Auftretens in einzelnen Knoten entschieden jüngeren Datums, sie haben die Functionsfähigkeit des Organs nicht sehr beeinträchtigt.

Entschieden noch jüngeren Ursprungs aber sind die Metastasen am Herzen, vielleicht sogar erst tertiär von den Lungen durch den kleinen Kreislauf embolisch verschleppt. — Etwas anderes ist es mit den Lungentumoren. Man könnte bei der Mächtigkeit ihrer Entwicklung sehr leicht auf den Gedanken kommen, sie als das Primäre zu betrachten. Dagegen lässt sich aber einmal das relativ und absolut seltnere Vorkommen der primären Lungenkrebse anführen; dann die ganz frische Pleuritis, der späte Eintritt von Lungensymptomen; jedenfalls aber haben wir diese Tumoren als die ältesten Metastasen aufzufassen; und wenn sich die ersten Symptome seitens derselben erst 6 Monate vor dem Exitus lethalis zeigten, so spräche das für eine sehr rasche Entwicklung der betreffenden Tumoren, wie ja im allgemeinen die Metastasen ein viel bösartigeres Auftreten und ein excessiveres Wachsthum aufweisen als die primären Geschwülste. Doch lässt sich annehmen, dass die ersten Eruptionen ohne bedeutende Functionsstörung und ohne Symptome schon längere Zeit bestanden haben können, wenn auch, wie Klebs sagt, es eine Eigenthümlichkeit des primären Nierencarcinoms ist, dass die secundären Erscheinungen auf metastatischem Wege erst sehr spät eintreten.

Wir werden ebenso auch für den primären Tumor eine ziemlich lange Latenzperiode in Anspruch nehmen dürfen, so

dass wir also hier ein Medullarcarcinom der linken Niere von ungefähr 3 jähriger Dauer vor uns haben.

II. Fall.

S. . . . , Maurer, 61 Jahre alt, kräftig gebaut.

Als Patient in Behandlung trat am 16. Mai 1883, litt er bereits seit 1/2 Jahre an zunehmender Schwäche und Abmagerung und will bis dahin früher immer gesund gewesen sein. Der damals aufgenommene Status ergab bleiches cachectisches Aussehen, Herz und Lungen normal; Leib besonders gegen die linke Seite zu stark aufgetrieben, bei Druck in die linke Inguinalgegend schmerzhaft. Die ganze linke Bauchwand gab gedämpften Percussionsschall von der Axillarlinie bis in die Höhe der Mamilla und nach unten in die Inguinalgegend. Die Palpation erwies einen gleichmässig abgerundeten, nicht höckerigen Tumor, der im Allgemeinen die Form einer vergrösserten Milz darbot; Leber nicht vergrössert, etwas nach oben gedrängt, keine Beschwerden beim Uriniren. Stuhl unregelmässig. Eine mikroskopische Untersuchung des Urins ergab ausser Mucin und Detritus ähnlichen Massen nichts Pathologisches. Diesem Befunde gemäss wurde die Diagnose auf lienale Leukämie gestellt. Die Blutuntersuchung aber zeigte keine Vermehrung an weissen Blutkörperchen, viel eher eine Verminderung der festen Bestandtheile, überhaupt eine allgemeine Oligocytämie. Man beschränkte also die Diagnose auf „lienalen Tumor e causa ignota." — Im weiteren Verlauf nun machten sich besondere Unregelmässigkeiten in der Defäcation bemerkbar, die den verschiedensten Evacuantien nur zeitweise wichen. Dann kamen dazu Störungen seitens der Lunge, Bronchitis, Nasenblutungen, kurz Druckerscheinungen, bedingt durch den colossalen Tumor. Die Schmerzen im Leibe, besonders in der Inguinalgegend bestanden fort, daneben trat Kollern im Leibe, Aufstossen und leichter Ascites ein; auch allmähliges Oedem der Beine. Anfang Juli klagte Patient zum erstenmale über brennende Schmerzen beim Uriniren, und zwar seiner Angabe nach im Verlauf der Ureteren (Inguinalgegend). Der Urin war eiweissfrei. Am 14. Juli trat Temperaturerhöhung, erhöhte Pulsfrequenz, Brechreiz, Schwindel und teilweise Somnolenz ein; grosser Stuhldrang, Stuhl dabei aber angehalten, Kollern, Leibschmerzen, Schmerzen beim Wasserlassen, Leib sehr empfindlich. Urin reich an Uraten, kein Eiweiss. Am Kreuzbein beginnender Decubitus.

Am 18.VI. traten heftige Diarrhoen ein. Somnolenz andauernd, Erbrechen. Nach einiger Zeit Rückgang dieser offenbar urämischen Symptome. Eine erneute Untersuchung ergab nun die Dämpfung vom Rippenbogen bis zur Symphyse, ungefähr in der Mitte durch tympanitischen Darmschall unterbrochen. Am 27. Juni zeigte der sehr sedimentreiche Urin zum erstenmale Eiweiss in geringer Menge, in den nächsten Tagen traten profuse Blutungen aus der Nase, sowie im Harn und Stuhl auf. Zunehmende Schwäche. Eine mikroskopische Urinuntersuchung ergab neben zahlreichen Krystallen verschiedene Stadien zerstörter Blutkörperchen, einzelne Epithelien, keine Cylinder.

Auch dieser Zustand besserte sich wieder, bis am 8. Juli Nachts plötzlich bei heftigem Urindrang sich unter brennenden Schmerzen einige Tropfen reines Blut entleerten. Am 11. wurde Patient in das städtische Krankenhaus r/I. transferirt. Der dort aufgenommene Status ergab neben allgemeiner Anämie und Cachexie, Bronchitis und leichtem Ascites in der linken Hälfte des Abdomens einen fast mannkopfgrossen Tumor, der die Bauchdecken und die seitliche Lumbalgegend stark vorwölbt. Innere Grenze desselben entspricht der Mamillarlinie, über dem Tumor verläuft das Colon ascendens. Beine und Genitalien sehr ödematös. Blase handbreit über der Symphyse, prall gefüllt.

In Folge absoluter Anurie Katheterisation, welche 2 1/2 Liter dunkelbraunen, trüben, sauer reagirenden Urin entleerte, spec. Gewicht 1014, schwacher Eiweissgehalt. Im Mikroskop sah man Blutzellen und Blutcylinder. Nach 8 Tagen verlor sich das Blut im Harn, die Anämie aber und der allgemeine Kräfteverlust nahmen zu. Patient musste täglich katheterisirt werden. Trotz Anwendung aller Roborantien und Excitantien trat dann am 13. August 1883 der Exitus lethalis ein.

Die Section ergab: Anämie sämmtlicher Organe, allgemeiner Hydrops und Oedeme. Myodegeneratio; Lungen im Zustande des chronischen Catarrhs mit terminalem Lungenödem. Milz um das 3 fache vergrössert, sehr blut- und saftreich. Leber gehörig, nirgends Metastasen. Die rechte Niere um das Doppelte vergrössert im Zustande der Hypertrophie. Einzelne kleine erbsen- bis wallnussgrosse knotige Metastasen, wie sie in dem vorigen Falle beschrieben wurden. Die andere, linke Niere war in einen über Mannskopf-grossen Tumor verwandelt und liess nirgends mehr eine Spur auch nur annähernd normalen Gewebes erkennen. — Die Form der Niere war dabei im Allgemeinen erhalten. Die ganze Umgebung mit dem Colon descendens war mit dem Tumor verwachsen, das Ganze von erweiterten Venenplexus durchzogen, die perirenalen Lymphdrüsen krebsig entartet; auf dem Durchschnitt zeigte das Gewebe einen ähnlichen Bau wie in dem erst beschriebenen Fall, nur fehlten die Erweichungszustände, dagegen zeigten sich an verschiedenen Stellen Hämorrhagien in das Gewebe. Das mikroskopische Bild der Geschwulst, das sich an den mit Doppelfärbung behandelten Schnitten zeigte, war folgendes:

Grosse, unregelmässig rundlich geformte Anhäufungen epithelialer Zellen, dazwischen theilweise zellenarmes Bindegewebe mit comprimirten und obliterirten Harncanälchen, theils kleinzellige Wucherung in dasselbe, und die Harncanälchen erweitert, mit epithelialen Zellhaufen erfüllt, an einzelnen Stellen kolbige Anschwellungen zeigend; die Zellen unregelmässig polygonal, theils cylinderförmig mit kolbig ausgezogenen Enden, zwei und mehrkernige Zellen wie im ersten Falle. An verschiedenen Stellen goldgelbes Hämatoidin in kleinen Häufchen. — Vorherrschend ist also auch hier der epitheliale Charakter der Geschwulst und zwar der des Medullarcarcinoms, daneben allerdings wie im ersten Falle Carcinoma simplex und sogar scirrhusähnliche Formen.

Was nun diesen Fall von dem ersteren wesentlich unterscheidet, ist der kurze Verlauf von kaum 3/4 Jahren. Dazu kommt noch, dass von Anfang an die Symptome eines Nierenleidens ganz in den Hintergrund traten und die Hämaturie erst im Endstadium erfolgte. Die Schmerzen, das anämische und im Anfang nicht cachectische Aussehen, die Verdauungsstörungen, die wahrscheinlich nur mechanisch behinderte Defäcation, alles das erschwerte nur die Diagnose; erst als nach Eintritt der Hämaturie auch der, von den neueren Autoren für Nierentumoren als charakteristisch betonte Verlauf des Colon descendens über den Tumor constatirt werden konnte, war die Diagnose Nierentumor möglich.

Der Umstand, dass in diesen beiden Fällen zuerst die Diagnose auf Milztumor gestellt wurde, veranlasst mich, hier etwas näher auf die Differentialdiagnose zwischen Geschwülsten der Milz und der linken Niere einzugehen, ein Thema, das in der neueren Zeit mehrere Bearbeiter gefunden hat. So sagt Ferraresi (l. c.): Grosse Milztumoren üben mehr einen Druck nach oben und beiden Seiten, so dass das Diaphragma und die unteren Lungengrenzen nach oben verschoben und das Hypochondrium seitlich aufgetrieben wird, während grosse Nierentumoren besonders von hinten nach vorn einen Druck ausüben und daher die vordere Bauchwand hervorwölben.

Dazu bemerkt Neumann, dass ein Tumor, der sich in der Gegend der Niere entwickelt, gleichviel wovon er ausgeht, die vor dem Peritonealüberzug der hinteren Bauchwand liegenden Organe nach vorn verschieben wird und zwar so, dass sie dem wachsenden Gebilde an und aufliegen und auch je nach dem Grade der peritonitischen Reizung mit der Geschwulst verwachsen; also namentlich die Dünndärme und das Colon. Dadurch kommt in den Bereich des Tumors eine tympanitische Zone und der Nachweis einer solchen ist, wie

auch Denti hervorhebt, von grosser Wichtigkeit für die Diagnose eines Nierentumors. Ebenso ist das Verhältniss der rechten Niere zur Leber. —

Der letzte Punkt, der noch zu besprechen wäre, betrifft die Beantwortung der Frage: Hätte in diesen beiden Fällen durch die Operation eine Heilung erwartet werden können? Und wir müssen in beiden Fällen, wie leider in den meisten anderen auch, mit „Nein" antworten, denn eine sichere Diagnose stand ja erst fest, als in dem einen die Metastasen bereits Erscheinungen machten und in dem andern der heruntergekommene Zustand des Patienten eine Operation wie die Nephrectomie, nicht leicht mehr erlaubte, wenn auch der früher erwähnte Fall von Péan zeigt, dass selbst in verzweifelten Fällen noch von derselben ein Erfolg gehofft werden darf. Zu einem solchen gewagten Schritte ist aber diese Operation, die bei der Art der meisten Nierentumoren als Indicatio vitalis — ähnlich wie die Tracheotomie — anzusehen wäre, noch zu jung. —

Die erste derartige Operation wurde bekanntlich 1869 von Simon gemacht, und zwar mit Erfolg, wegen einer unheilbaren Ureterenfistel, und seit dieser Zeit ist die Anzahl derselben bis über 200 gestiegen (allerdings mit 47 Proc. Verlust), so dass sie Billroth mit Recht eine der chirurgischen Tagesfragen nennen konnte[10]). Und so war auch das Bestreben aller, die über diesen Gegenstand arbeiteten, dahin gerichtet, vor allem die Indication derselben festzustellen. Von den 8 Punkten, welche Gross[11]) als Indication aufstellt, betrifft nur einer Nierentumoren und zwar das Sarcom beim Erwachsenen, während er das Sarcom beim Kinde und das Carcinom eigens unter den Contraindicationen aufführt. (Von 12 Krebsfällen, die operirt wurden, starben 10 bald nach der Operation, die andern 2 lebten noch 44 bez. 60 Tage.) De Young[12]) gibt von 8 Operationen bei malignen Nierentumoren auch nur 1 Heilung an; Bergmann[13]) von 24 Nephrectomien mit derselben Indication 20 Todesfälle, Robert Weiz[14]) unter 32 Operationen 22 Todesfälle, also 69 Proc. Das beste Resultat hat Billroth[15]), 33 Operationen wegen Neubildung mit 20 Todesfällen. Die Ursache dieser grossen Sterblichkeit sucht Bergmann in der Gefährlichkeit der Operation, da der verhältnissmässig einfachere Lumbalschnitt gewöhnlich nicht gemacht werden kann, sondern zur Laparotomie geschritten werden muss, dadurch 2malige Eröffnung des Peritoneums, Zurückbleiben einer eiternden Höhle hinter der geschlossenen Bauchwunde und Darmgangrän durch Verletzung zahlreicher Mesocolongefässe; abgesehen von dem gewöhnlich schon heruntergekommenen Zustand der Kranken, vor der Operation nicht zu constatirenden Metastasen und Recidiven nach erfolgter Exstirpation.

Wenn ich nun auch nicht der Ansicht bin wie Polaillon[16]), welcher sich, indem er über einen Fall von Nephrectomie berichtet, zu der von nationalem Stolze erfüllten Bemerkung hinreissen lässt: „Nierenexstirpationen gehören zu den abenteuerlichen Operationen, die im Auslande viel häufiger unternommen werden als in Frankreich, wo die Chirurgen zu sehr das Leben ihrer Mitmenschen achten, um sich auf glänzende, aber gefährliche operative Versuche einzulassen", so möchte ich angesichts der wenig ermunternden Beispiele doch behaupten, dass die Nephrectomie beim Carcinom, einige seltene Fälle ausgenommen, nicht das Feld für ihre Thätigkeit und ihre Erfolge suchen kann. —

10) Operirt wurden von den angegebenen Fällen drei mit Erfolg (Krönlein, Orlowski, Péan), einer (Lücke) starb am 4. Tage nach der Operation (Urämie).

11) Gross, S. W.: Nephrectomy, its indications and contraindications. Americ. surg. assoc. Philadelph. med. Times Mai 1885.

12) A. M. de Yong: Beitrag zur Nierenexstirpation. 1885. Inaug. Diss. Heidelberg.

13) Bergmann, E. v.: Ueber Nierenexstirpation. Vortrag in der Jubiläumssitzung der Berl. med. Ges.

14) Weiz, Robert F.: 1885. New-York. Annals of surgery.

15) Billroth: Ueber Nierenexstirpation. 1884. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 23—25.

Ueber die im Jahre 1885 in der Oberpfalz vorgekommenen Infektionskrankheiten.

Auszug aus dem Bericht des Kreismedicinalrathes Dr. *Hofmann* an die Aerztekammer pro 1886.

(Fortsetzung.)

6. Scharlach.

Angemeldet: 1184 Erkrankungen (Vorj. 1519) und 208 Todesfälle (Vorj. 661), davon 95 nicht ärztlich constatirt.

Curve 2. Scharlach-Epidemien in der Oberpfalz. 1870—1885.

Wie aus den statistischen Aufzeichnungen über die Todesursachen hervorgeht, hat es seit dem Jahre 1870 drei Perioden grösserer Häufigkeit resp. epidemischen Vorkommens des Scharlachs gegeben, nämlich 1870, dann nach dreijähriger Unterbrechung 1874 und 1875 und wieder nach siebenjähriger Unterbrechung 1883 und 1884. (s. Curve 2.)

Wir sind demnach gegenwärtig, wie auch die Erkrankungsziffer im Vergleiche zum Vorjahre zeigt, in einer Periode abnehmender Häufigkeit und es ist zu hoffen, dass in den nächsten Jahren die Zahl der Scharlacherkrankungen noch mehr abnehmen wird.

Der Scharlach war trotz der geringeren Zahl der vorgekommenen Fälle auch im Berichtsjahre weit verbreitet, wenn auch in vielen Amtsgerichtsbezirken nur sporadisch. Ganz gefehlt hat er nur in Tirschenreuth und Waldsassen, ferner in Nittenau, Kastl und Vilseck, was jedoch wenigstens in den drei letztgenannten Bezirken wahrscheinlich nur eine Folge mangelhafter Anzeigen ist.

Im Amtsgericht Beilngries waren die Schulsprengel Forchheim, Sulzkirchen und Burggriesbach epidemisch ergriffen (Schulschluss); in diesen und vier anderen Ortschaften wurden 43 Erkrankungen gezählt.

Im Amtsgerichte Eschenbach konnten 2 Epidemien constatirt werden; die eine vom Vorjahre herübergreifend im Januar und Februar in der Gegend von Grafenwöhr; eine zweite von Mitte September bis December in der Gegend von Eschenbach Pressath, Stegenthumbach, Neustadt a./C. und Vorbach (Schliessung der Schulen in den letztgenannten zwei Orten).

Ein weiteres epidemisches Gebiet war das Amtsgericht Kemnath, wo die Epidemie von Westen her vom Bezirke Bayreuth aus eindrang. Besonders stark betroffen waren die Schulsprengel Haidenaab, wo die Krankheit von den oberfränkischen Orten Kirchenpingarten und Tressau hereingeschleppt worden ist, und Ramlesreuth (Schulschliessung in beiden). Die Epidemie dauerte vom Juni bis zum Ende des Jahres.

16) Polaillon: Sur une opération de nephrectomie. Bull. de l'Academie de méd. 1885.

Im Amtsgerichte Neumarkt war der Schulsprengel Helena von Scharlachepidemie befallen (Schulschluss); ausserdem kam Scharlach noch in 6 anderen Ortschaften vor (36 Fälle).

Im Amtsgerichte Parsberg herrschte Scharlach epidemisch besonders in den Schulsprengeln Hardt und Dasswang (Schulschliessung) und ergriff 15 Ortschaften. Auch hier sind zwei ziemlich getrennte Epidemieen zu unterscheiden, von welchen die eine in der ersten Jahreshälfte mit dem Maximum im März und April, die andere vom October bis December herrschte.

Sehr verbreitet war der Scharlach im Amtsgerichte Regensburg II, wo in 19 Orten 131 Erkrankungen gezählt wurden und gewiss noch einmal so viel Kranke nicht in ärztlicher Behandlung gewesen sind. Befallen waren hauptsächlich die Schulsprengel Sünching und Mintraching (Schulschluss).

Auch im Amtsgerichte Wörth war der Scharlach epidemisch verbreitet in den Schulsprengeln Wiesent und Kiefenholz (Schulschliessung) und ergriff in 6 Ortschaften 122 Personen.

Im Amtsgerichte Regenstauf war der Schulsprengel Regendorf besonders heimgesucht (zweimalige Schulschliessung) und wurden zusammen in 10 Ortschaften 44 Erkrankungsfälle gezählt.

Im Amtsgerichte Vohenstrauss waren Waldthurn und Spielberg Sitz der Epidemie; in diesen und 11 anderen Ortschaften wurden zusammen 36 Kranke gezählt.

Was die jahreszeitliche Vertheilung der Krankheitsfälle betrifft, so war im März und April epidemisches Vorkommen häufig, noch weit mehr aber im October, November und December, wo die meisten Epidemien ihren Höhepunkt erreichten; im Januar und Februar, sowie in den Sommermonaten zeigte der Scharlach nur geringe Verbreitung.

Der Charakter der Krankheit war nach Zeit und Ort verschieden; die Erkrankungen im Amtsgerichte Amberg waren meist mit Diphtherie complicirt und daher schwerer Art.

Der Charakter der Herbstepidemie in Eschenbach war dagegen ziemlich gelinde; Diphtherie war hier selten, Nephritis dagegen im späteren Verlauf der Epidemie häufig.

Im Amtsgericht Kemnath war die Epidemie am schwersten im Schulsprengel Haidenaab und zwar besonders in Göppmannsbühl am Bach und Neustadt a./C., wo schlechte Wohnungsverhältnisse bestehen; $^1/_6$ aller Fälle zeigte nekrotische Angina, $^1/_4$ war von M. Brightii gefolgt, in Neustadt a./C. sogar die Hälfte. Abortive Fälle, sowie Scharlach ohne Exanthem, nur erkennbar an der Angina oder der folgenden Nephritis wurden mehrfach beobachtet. Mehrmals wurde auch Eiterung des Mittelohres, Trommelfellperforation, 1 mal auch Eiterung im Proc. mastoideus gesehen.

Bösartig war auch die Epidemie im Amtsgerichte Regensburg. Harte Anschwellungen der Ohrspeicheldrüse und Unterkieferdrüsen oft mit Abscessbildung, Ohreneiterung, Nephritis und Wassersucht waren häufige Complicationen bezw. Nachkrankheiten. Abwechslung von Scharlach und Diphtherie resp. Scharlach sin. exanth. in ein und derselben Familie wurde öfter beobachtet. Die Mortalität betrug 21,3 Proc. der Erkrankten. Von demselben bösartigen Charakter erwies sich auch die Epidemie im Amtsgerichte Regenstauf; insbesondere wird hier erwähnt, dass 2 mal bereits der Tod am ersten Tage der Krankheit eingetreten ist.

Was das Alter der befallenen Personen betrifft, so standen die meisten im 2.—5. und 5.—10. Lebensjahre, der jüngste Patient war $1^3/_4$ Jahre alt.

Ueber die Incubationszeit wurden die nachfolgenden Beobachtungen gemacht:

Ende October erkrankte im Amberger Studienseminar ein Schüler; nach 13 Tagen ein zweiter und nach wieder 14 Tagen ein dritter aus derselben Classe. Nach Dr. Lorenz in Kemnath betrug dagegen die Incubationszeit nur wenige Tage, nach Dr. Bertram in Stadtamhof 4—7 Tage. Bemerkenswerth ist die unter der Bevölkerung des Amtsgerichts Regensburg II verbreitete Ansicht, dass alle 4—5 Jahre der Scharlach auftrete; der Grad der Infectionskraft war in verschiedenen Fällen sehr verschieden. Während manche Fälle ganz isolirt blieben, so z. B. die im October und December in Frodersreuth, Amtsgerichts Erbendorf, aufgetretenen, welche nicht nach dem nur 10 Minuten entfernten Schul- und Kirchdorf Wildenreuth verschleppt wurden, ferner in Finsterweiling, Amtsgerichts Parsberg, wo eine alte Frau ganz allein erkrankt war, während ferner manchmal Kinder, die mit den Erkrankten in einem Bette lagen, nicht angesteckt wurden, ergriff in anderen Fällen die Krankheit sämmtliche Kinder einer Familie oder die meisten Kinder einer Schule. Ebenso verschieden war der zeitliche Verlauf der Krankheit; an manchen Orten wurden sehr rasch die meisten oder sehr viele Kinder befallen, während an anderen Orten gleichzeitig immer nur wenige Erkrankungen vorkamen, und sich dadurch die Dauer der Krankheit im Ganzen sehr in die Länge zog. Ansteckungen der Schulnachbarn durch leicht erkrankt gewesene und bald wieder zur Schule geschickte Kinder, wurden mehrfach beobachtet.

Einen Fall von indirecter Uebertragung durch Sachen (Muster eines Schneiders) und zwei Fälle von Uebertragung durch dritte gesund gebliebene Personen berichtet Dr. Karl in Sünching.

Zweimaliges Befallenwerden vom Scharlach, nämlich am 23. December 1884 und wiederholt am 11. Februar 1885 beobachtete derselbe Berichterstatter.

7. Diphtherie.

Angemeldet: 1099 Erkrankungen und 443 Todesfälle, davon 228 nicht ärztlich constatirt.

1884 angemeldet: 1123 Erkrankungen und 605 Todesfälle, davon 303 nicht ärztlich constatirt.

1883 angemeldet: 1048 Erkrankungen und 352 Todesfälle, davon 79 nicht ärztlich constatirt.

Die Diphtherie ist, wie schon aus den vorstehenden Zahlen hervorgeht, jahraus, jahrein in ziemlich gleicher Häufigkeit verbreitet; sie fehlte auch im Berichtsjahre in keinem Bezirke; in grösserer Häufigkeit trat sie in nachfolgenden Orten auf:

Neukirchen,	Amtsgerichts	Schwandorf,	16 Fälle
Hochdorf,	„	Burglengenfeld,	— „
Rippau,	„	Eschenbach,	8 „ gleichzeitig
Trisching,	„	Nabburg,	6 „
Wolfring,	„	„	8 „
Hausen,	„	Neumarkt,	27 Schulkinder
Ransbach,	„	„	4 Todesfälle
Mantel,	„	Weiden,	17 Fälle
Granswang,	„	Parsberg,	11 „
Oberpfraundorf,	„	Hemau,	Schulschl. wegen Diphth.
Sanding,	„	Regensburg	„ „ „
Altenthann,	„	Wörth,	„ „ „
Witzing,	„	Roding,	7 Schulkinder

Die Diphtherie ist demnach, wie gewöhnlich, auch im Berichtsjahre in einer grösseren Anzahl beschränkter Krankheitsherde aufgetreten, ein Moment, welches sie wesentlich von Scharlach und Masern unterscheidet, die häufig in ausgedehnten Epidemien auftreten.

In der Stadt Regensburg wurden 136, in der Stadt Amberg 82 Erkrankungen gegen 245 und bezw. 103 im Vorjahre angemeldet.

Sehr bemerkenswerth sind die Vorkommnisse im Hammergut Langenbruck, Amtsgerichts Vilseck, und Granswang, Amtsgerichts Parsberg, wegen Zusammentreffen von Diphtherie mit anderen Infectionskrankheiten, namentlich Erysipel.

In Langenbruck erkrankte zuerst der Gutsherr an einem Erys. faciei migrans, welches Zellgewebsentzündung zurückliess und von Gelenkrheumatismus (?) gefolgt war. Am 19. Januar erkrankten beide Töchter 17 und 18 Jahre alt an diphtheritischer Angina und die Hausfrau an einfacher Angina mit nachfolgender Abscedirung.

Am 10. Februar erkrankte der Pferdeknecht an Erys. faciei und am 23. Februar eine Nachbarstochter an Diphtherie, endlich am 25. Februar deren Vater an Erysipel des einen Unterschenkels von einem Fussgeschwüre ausgehend; letzterer ist gestorben.

Zu einer Familie in Granswang kam eine Magd von Eichhofen, wo die 9 jährige Tochter des Hauses, in welchem sie diente, im August an Diphtherie schwer darniedergelegen hatte;

bald nach Eintritt dieser Magd erkrankte die Bäuerin und starb am Kindbettfieber; dann bekamen die Magd und 7 Kinder der betreffenden Familie Diphtherie, welcher 2 Kinder erlagen; 3 Kinder einer benachbarten Familie wurden ebenfalls von Diphtherie ergriffen, genasen jedoch sämmtlich.

Das jahreszeitliche Vorkommen der Diphtherie zeigt für die Morbidität und für die Mortalität die gleiche charakteristische Curve, welche im Sommer am niedersten ist, im Beginn und namentlich am Ende des Jahres dagegen den höchsten Stand erreicht, ein Beweis dafür, dass der oder die Diphtherie-Erreger auf der im Frühjahr und Winter in Folge der Witterungseinflüsse so häufig krankhaft veränderten Rachen- und Kehlkopfschleimhaut am leichtesten gedeihen.

Ueber den Charakter der vorgekommenen Diphtherieerkrankungen enthalten die Berichte nur wenige Angaben: Zwei plötzliche Sterbefälle nach anscheinender Besserung bei 17 und bezw. 27 jährigen Personen, 2 mal zurückbleibende allgemeine lähmungsartige Schwäche, 1 mal Otitis interna purulenta mit Nekrose des Proc. mastoideus, 1 mal diphtheritische Geschwüre der Hornhaut wurden im Amtsgerichte Regenstauf beobachtet und sprachen für die Schwere der dort vorgekommenen Fälle. Einmal wurde auf der Höhe der Erkrankung acut auftretende Manie beobachtet (Dr. Rall in Wörth).

Die Uebertragung der Krankheit auf Andere geschah meistens durch directes Zusammenkommen mit Diphtheriekranken bei Besuchen, durch Sitzen in der Schule neben einem an Diphtherie im Anfangsstadium stehenden oder ganz kurz genesenen Schulkinde, durch Begleiten und resp. Beschauen von an Diphtherie gestorbenen Personen u. s. f.

8. Masern.

Angemeldet: 406 Erkrankungen (Vorjahr 3224) in 48 Ortschaften und 90 Todesfälle (Vorjahr 623), davon 40 nichtärztlich constatirt (Vorjahr 372).

Curve 3. Masern-Epidemieen in der Oberpfalz 1870—1885.

Seit dem Jahre 1870 haben drei grosse Masern-Epidemieen unseren Kreis durchzogen, nämlich 1871 und 1872, 1877 und 1882 bis 1884. Letztere war weitaus die bedeutendste und hat im Jahre 1884 den höchsten Stand der Masernkrankheit innerhalb 16 Jahren erreicht. Die 3 Epidemien sind durch 4 jährige Zwischenpausen von einander getrennt (s. Curv. 3). Im Berichtsjahre haben wir es nur noch mit den Ausläufern der grossen Epidemie von 1884 zu thun. Die meisten Bezirke — 19 — waren gänzlich frei von Masern, in 11 Bezirken sind nur sporadische Fälle oder kleine Epidemien meist gutartiger Natur, wie z. B. in Kemnath, vorgekommen und nur 4 Amtsgerichtsbezirke nämlich Riedenburg, Eschenbach, Neumarkt und Weiden waren noch in epidemischer Weise stark heimgesucht.

Die Masernepidemie des Berichtsjahres erreichte ihren Höhepunkt im März; von da an nahm die Häufigkeit der Erkrankungen continuirlich und rasch ab und blieb im zweiten Halbjahr, wo der tiefste Stand im September erreicht wurde, beständig weit unter dem Jahresmittel.

Todesfälle an Masern sind in der zweiten Jahreshälfte gar nicht mehr vorgekommen. Ueber den Charakter der Masern-Epidemie in Eschenbach berichtet der k. Bezirksarzt, dass dieselbe viel verderblicher war als die Scharlachepidemie, welche im Herbst den Bezirk und oft dieselben Ortschaften heimsuchte. Von 56 in Behandlung gekommenen Kindern starben 6 = 10,7 Proc. Im ganzen Bezirk Eschenbach sind 35 Todesfälle vorgekommen, davon 24 bei Kindern von 1—5 Jahren, 8 bei Kindern von $^1/_2$—1 Jahr und 3 bei Kindern von 5—10 Jahren.

In Weiden behandelte Dr. Reinhard 103 Kinder, die meisten im März; im Mai war die Epidemie erloschen; der Charakter derselben war im Anfang leicht, auf der Höhe (März) schwer und später wieder milder.

Complicationen kamen sehr viele vor, als Pneumonien (15), Anginen, Lymphdrüsenanschwellungen, Aphthen, Noma, Gonitis, Endocarditis mit Hydrops, Bronchitis, Anurie, Hautgeschwür.

9. Keuchhusten.

Angemeldet: 1036 Erkrankungen (Vorjahr 362) in 107 Ortschaften, Todesfälle 442 (Vorjahr 320), davon 378 nicht ärztlich constatirt.

Nach den ärztlichen Berichten war der Keuchhusten jedenfalls im Berichtsjahre viel häufiger als im Vorjahre, was nach der ausgebreiteten Masernepidemie desselben von vorne herein zu erwarten war. Ganz frei von Keuchhusten sind nur die Amtsgerichte Cham, Furth und Auerbach geblieben. In epidemischer Verbreitung ist Keuchhusten vorgekommen im Markte Beilngries (44 Fälle Dr. Bauer), im Amtsgerichte Schwandorf (30 Fälle Dr. Boecale, 84 Fälle Dr. Greiner), im Amtsgerichtsbezirke Riedenburg besonders in Schamhaupten, Dietfurt und Breitenbrunn, in der Stadt Nabburg und im Markte Schwarzenfeld, woselbst $^2/_3$ aller Kinder von Keuchhusten befallen gewesen sein sollen; im Amtsgerichte Kastl musste in Trautmannshofen wegen häufiger Keuchhusten-Erkrankungen die Schule geschlossen werden; im Amtsgerichte Obervichtach wurden 197 Erkrankungen in 10 Ortschaften ärztlicherseits gemeldet. In den Städten Neustadt W./N. und Weiden war Keuchhusten epidemisch, in letzter Stadt im August — December als Nachfolger der Masern. Im Amtsgerichte Roding herrschte Keuchhusten epidemisch besonders in der Gemeinde Arrach, woselbst die Schule zu Arrach wegen 46 Erkrankungen unter den Schulkindern geschlossen werden musste. In der Stadt Stadtamhof mit den angrenzenden Ortschaften Steinweg und Rainhausen war Keuchhusten sehr häufig (51 Erkrankungen); endlich kam eine kleinere Epidemie in der Glashütte Frankenreuth, Bezirksamts Vohenstrauss, vor (24 Fälle). In der Stadt Regensburg war Keuchhusten mit 159 Fällen viel häufiger als im Vorjahre (97), während in der Stadt Amberg im Berichtsjahre 70, im Vorjahre dagegen 85 Fälle gezählt wurden. In allen übrigen hier nicht besonders erwähnten Amtsgerichtsbezirken kam Keuchhusten wenigstens sporadisch vor.

Die grösste Häufigkeit des Keuchhustens fiel auf den Februar, von wo an eine beständige Abnahme, nur unterbrochen im Juli, August und November stattfand.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Die Cholera-Epidemie von Finthen und Gonsenheim mit Bezug auf die contagiöse und localistische Theorie.

Der nunmehr in den „Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes“ vom 9. November erschienene officielle Bericht über diese ersten epidemischen Vorkommnisse auf deutschem Boden stellt zwei Dinge fest: einmal, dass die Erkrankungen schon sehr frühzeitig, schon im September, begonnen hatten, und ferner dass die Mortalität eine sehr hohe war, so dass man schon aus diesem Grunde füglich früher hätte auf die Anwesenheit der echten asiatischen Cholera aufmerksam werden können, als erst bei dem letzten Falle der ganzen Epidemie.

Der Verlauf der Epidemie war folgender: Der erste verdächtige Erkrankungsfall ereignete sich in Gonsenheim bereits am 17. September (gestorben am 20. September), der letzte am 13. October (gestorben am 14. October). Die Gesammtzahl der Erkrankungen war hier 8, von denen 6 nach 1—4 tägiger Dauer einen tödtlichen Ausgang genommen haben. Das Alter der Gestorbenen betrug zwischen 11 und 72 Jahren und die Erkrankungen betrafen in 3 Familien nach einander den Sohn und die Mutter, in einer Familie erst die Frau und dann den Mann.

In dem eine halbe Stunde entfernten Finthen sind im Ganzen 9 verdächtige Erkrankungen ermittelt worden, von denen 8 nach 1 — 5tägiger Erkrankung einen tödtlichen Ausgang nahmen. Der erste verdächtige Fall ist hier am 25. September (gestorben am 26. September), also 8 Tage nach dem ersten Gonsenheimer Fall, zur Beobachtung gekommen, der letzte am 24. October (gestorben 26. October), also 11 Tage nach dem letzten Gonsenheimer Fall. Das Alter der Gestorbenen betrug zwischen 2½ und 55 Jahren. Auch hier bestanden in einigen Fällen nähere Beziehungen zwischen den Erkrankten.

Dieser letzte Fall nun, der am 26. October verstarb, betraf eine Ordensschwester, die sich mit der Pflege der Erkrankten in aufopferndster Weise beschäftigt hatte. Hier glaubte man eine Ansteckung vor sich zu haben, und dies war für den behandelnden Arzt Anlass, Anzeige zu erstatten, wesshalb eine Commission abgeordnet wurde, der sich Kreisphysikus A. Pfeiffer aus Wiesbaden freiwillig anschloss. Durch Letzteren wurde dann das Vorhandensein des Koch'schen Commabacillus constatirt und Meldung nach Berlin erstattet, worauf Regierungsrath Dr. Gaffky am 29. October erschien, den Befund bestätigte und die Ergreifung der nöthig scheinenden Massnahmen veranlasste.

Es ist also von grosser Wichtigkeit zu beachten, dass die Diagnose: Cholera asiatica erst am 43. Tage nach dem ersten Gonsenheimer Falle gestellt wurde und 16 Tage, nachdem die Epidemie daselbst wieder vollkommen erloschen war. Man wird demnach von contagionistischer Seite gewiss nicht behaupten können, dass dieses merkwürdige Begrenztbleiben der Cholera in Gonsenheim und Finthen den angewendeten Sperr- und Desinfectionsmassregeln zuzuschreiben sei.

Hätte man die Diagnose früher gestellt und dann sofort gesperrt und desinficirt, so würden die Contagionisten diese Gonsenheimer und Finthener Epidemie als einen grossartigen und schlagenden Triumph bezeichnet haben. Aber es ist höchst lehrreich für Alle, die sehen und lernen wollen, dass trotz der Unterlassung aller Vorsichtsmassregeln keine grössere contagiöse Verbreitung eintrat, zu der die zahlreiche Bewohnerschaft (Gonsenheim zählt 3356, und Finthen 2374 Einwohner), bei regstem Verkehr mit der Umgebung, reichliche Gelegenheit geboten hätte.

Das beweist auf's Neue eindringlich, dass es mit der Choleraentstehung und Verbreitung nicht so einfach ist, wie die Contagionisten annehmen, dass es dazu mehr bedarf als nur den Commabacillus und disponirte Menschen, dass vielmehr noch ein dritter Factor wesentlich nothwendig erscheint, der bacteriologisch gar nicht aufgeklärt ist, ja nach dem man bacteriologisch noch nicht einmal ernstlich geforscht hat. Dieser dritte noch unerforschte Factor, der erfahrungsgemäss von den Verhältnissen der Localität abhängig ist, hat sich in der Gonsenheim-Finthener Epidemie wieder als der entscheidende gezeigt und als viel wichtiger als alle Desinfections- und Sperrmassregeln, die ja gar nicht zur Anwendung kamen.

Bei diesem Anlass ist es also auf's Neue geboten, sich den Werth oder vielmehr Unwerth der Letzteren klar zu machen. Das Programm der ersten Choleraconferenz zu Berlin 1884 hatte gelautet, dass die asiatische Cholera bei ihrem ersten Auftreten in Deutschland durch Nachweis des Commabacillus sofort zu diagnosticiren und dann vermittels Isolirung und Unschädlichmachung der ersten Fälle auf ihren Ausgangspunkt zu beschränken sei. Im vorliegenden Falle ist weder die Diagnose gestellt, noch Isolirung und Desinfection angewendet worden und doch sehen wir die auffallende locale Begrenzung.

Es ist sehr zu befürchten, dass in Zukunft Thatsachen, welche der contagiösen Theorie günstig sind, künstlich aus den Erfahrungen werden abgeleitet werden, indem man bei jeder Epidemie in Deutschland, wo frühzeitig Isolirung und Desinfection zur Anwendung gelangt, das locale Begrenztbleiben diesen Massregeln zu gute rechnen wird. Die Gonsenheim-Finthener Epidemie beweist schlagend, was man von solchen Folgerungen dann zu halten haben wird. Die Consequenz eines derartigen Vorgehens aber kann nur die sein, die Anerkennung und damit die Erforschung des dritten wesentlichen Factors immer mehr hinauszuschieben, an dessen endgültiger Aufklärung auf allen Seiten das grösste, namentlich auch praktische Interesse besteht.

So lange dieser dritte Factor nicht erkannt ist, fehlt den contagionistischen Massnahmen alle wirkliche Begründung. Der Beweis, dass dieselben, bei der Unvollkommenheit, mit der sie ja stets nur durchzuführen sind, überhaupt etwas nützen, ist durchaus nicht geliefert. Das aber ist sicher, dass sie auf der anderen Seite direct schaden; um dies darzuthun, braucht man bloss auf Italien hinzuweisen, wo in den letzten Jahren Hunderttausende für Desinfection ausgegeben, und durch die Sperre und überhaupt durch die in Folge der contagiösen Lehre überall herrschende Angst, welche Handel und Wandel lähmt, dem Lande unberechenbarer Schaden zugefügt wurde, der ausser allem Verhältniss steht zu den wirklichen Opfern, welche die Cholera verlangte. Und auch in Deutschland wird es ähnlich gehen. Hätte man in Gonsenheim gleich bei dem ersten Fall die Diagnose gestellt, welch' schlimme Zeit wäre damit für die beiden Orte hereingebrochen, welche grosse materielle Nachtheile für diese sehr verkehrsreichen Orte wären die nothwendige Folge gewesen! Und doch wäre dadurch sicherlich nicht ein einziger Todesfall erspart worden. Selbst bei der Ordensschwester, die man für ein Opfer der Ansteckung hält, ist diese Auffassung durchaus nicht bewiesen. Auch bei Malaria ist derjenige, der sich an Ort und Stelle, d. h. in den Häusern, wo die Erkrankungen erfolgen, mit der Pflege der Erkrankten befasst, der Infection ebenso ausgesetzt wie diese es waren. Und auch die mehrfachen Erkrankungsfälle innerhalb der nämlichen Familie, die sich in Gonsenheim und Finthen ereigneten, beweisen nicht nothwendig eine Contagion, da auch bei Intermittens das ganz die Regel ist, dass in einzelnen Häusern, ja in einzelnen Familien die Erkrankungen sich häufen.

Und noch ein Punkt verdient schliesslich Erwähnung: irgend ein Aufschluss über die Einschleppung der Cholera nach Gonsenheim ist bis jetzt nicht geliefert worden. Wer kann also sagen, wie lange der Keim der Cholera dort bereits latent vorhanden war? Und wer kann angeben, an wie viel Orten sonst noch in Deutschland eingeschleppte, aber latente Cholerakeime existiren, die nur bis jetzt von dem dritten Factor noch nicht begünstigt waren? Wie gross wird also der Nutzen contagionistischer Massnahmen im nächsten Jahre bei eventuellen neuen Choleraausbrüchen in Deutschland sein, gegenüber den Nachtheilen, die solche Massnahmen nothwendig im Gefolge haben werden? B.

Referate und Bücher-Anzeigen.

v. Gudden: Ueber die Frage der Localisation der Functionen der Grosshirnrinde. Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte zu Baden-Baden. Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 42.

Das physiologische Experiment giebt für das Studium des Gehirns trotz aller anscheinend exacten Resultate nur unsichere Anhaltspunkte. Die Grundlage aller Untersuchungen im Gehirn muss die Anatomie bilden, die indess mit Erfolg ebenfalls experimentelle Methoden benutzen kann.

Enucleiert man bei einem neugebornen Kaninchen ein Auge, so atrophirt der entgegengesetzte Tractus opticus, mit Ausnahme seines ungekreuzten (bei diesem Thiere sehr unbedeutenden) Bündelchens, und das Corpus geniculatum ext., sowie die oberste Schicht der grauen Kappe des vorderen Hügels vom Corpus quadrigeminum, welches das eigentliche Sehcentrum ist. An der entsprechenden Hemisphäre lässt sich bei der genauesten Untersuchung weder in der weissen noch in der grauen Substanz eine atrophische Alteration finden. Eine deutliche Veränderung der Form der Hemisphäre ist dem Zusammenrücken der Orbita und der Verkleinerung des einen Vierhügels zu verdanken.

Bei Abtrennung des Acusticus von der Medulla obl. atrophirt das Tuberculum acust. (wohl das eigentliche Gehör-

centrum) und eine andere (nicht beschriebene) Stelle. Auch hier ist in der Hirnrinde keine Veränderung zu finden. — Nicht einmal Durchschneidung des mächtigen Quintus macht eine Atrophie im Grosshirn sichtbar, obgleich der Vortragende die vom Centrum der aufsteigenden Wurzel hirnwärts gehende Bahn eine Strecke weit in der gekreuzten Haube glaubt verfolgen zu können. — Der Nervus olfactorius hat sein erstes Centrum in der Glomerulischicht des Bulbus; die übrigen Theile des letztern sind Bestandtheile der Grosshirnhemisphäre; der Tractus olfact. ist also Projectionsbündel, der „Olfactoriusantheil" der vorderen Commissur, ist Commissur der Lobi olfactorii. Wurde ein Bulbus olfactorius, oder beide, exstipirt oder durch einen Schnitt von der Grosshirnhemisphäre getrennt, so liess sich nur in einem Falle eine erkennbare Atrophie der Zellen des Lobus olfact. finden (vielleicht in Folge einer leichten Meningitis). — Ebensowenig zeigt sich bei Wegnahme motorischer Nerven oder des Plexus brachialis etc. ein umschriebener Defect der Hirnrinde. Hunde und Katzen gaben das gleiche Resultat wie Kaninchen. (Beim Menschen häufen sich in neuerer Zeit Beobachtungen von Atrophien der betreffenden Partien der Centralwindungen nach Amputation von Extremitäten. Ref.)

Ein Kaninchen, dem eine Hemisphäre incl. Corpus striatum exstirpirt worden, entwickelt sich ganz normal in der äussern Erscheinung, sieht, hört, fühlt wie ein nicht operirtes, und nicht der geringste Unterschied zeigt sich zwischen den beiden Seiten. Im gleichseitigen obern Vierhügel atrophirt die zweite graue Schicht der grauen Kappe mit ihren Stabkranzfasern, nicht aber das Sehcentrum und der Tractus und Nervus opt.

Bei höheren Thieren (Hunden, Katzen) entsteht durch Wegnahme einer Hemisphäre eine Atrophie des gleichseitigen Tractus opticus. Diese hat aber nach v. Gudden ihre Ursache in den veränderten Druckverhältnissen; denn die anatomischen Unterschiede zwischen den Gehirnen von Kaninchen und Raubthieren können nur relative sein, und in einem Falle erfolgte bei einer Katze eine solche Atrophie nach Exstirpation des einen Scheitel- und Hinterhauptshirns nicht (auch war keine Hemianopie vorhanden), weil die Druckverhältnisse durch auffallendes Hinüberwachsen der intacten Hemisphäre in den Defect sich den normalen ähnlich gestaltet hatten. (Andere Beobachter haben aus dem Unterschiede zwischen Kaninchen und Raubthieren den Schluss gezogen, dass die primären Centren bei den tiefer stehenden Kaninchen nicht von der [weniger ausgebildeten] Rinde abhängig seien).

Bei vier neugebornen Kaninchen wurde beiderseits das Hinterhaupts- und Scheitelhirn bis auf 1 mm vor der Kranznaht weggenommen. Die Thierchen entwickelten sich gut, sahen, hörten, fühlten wie normale, ihr Benehmen schien aber einen zu impulsiven Charakter zu zeigen. Auch Kaninchen ohne Stirnhirn zeigen keine Defecte der Sinne. Kaninchen, denen man beide Hemisphären weggenommen, werden idiotisch, können aber ihre Sinne noch verwenden. Bei allen Angriffen auf die Hemisphären der Kaninchen bleiben die Kerne der Sinnesnerven und der Bewegungsnerven unverändert.

Man muss aus den obigen Resultaten schliessen, dass in der Grosshirnrinde flache, circumscript umgrenzte Regionen, die ausschliesslich und unter allen Verhältnissen eine bestimmte Function ausüben, nicht vorhanden sind. Dafür spricht auch die Einförmigkeit des Baues der Hirnrinde. Operationen an erwachsenen und halb erwachsenen Thieren geben das gleiche Resultat. Ein Hund, dem der grösste Theil einer Sehsphäre weggenommen, zeigte keine Atrophie des Tractus opt. und keine Hemianopie. Die Hemianopie in andern Fällen (wie sie namentlich Munk als regelmässig beschreibt) ist deshalb keine directe Folge der Abtragung der Sehsphäre, sondern eine Folge abnormer Druckverhältnisse.

Bei Zerstörungen im motorischen Rindengebiet zeigt sich physiologisch ein in die Augen springender Unterschied zwischen den Operationen an neugebornen und an erwachsenen Thieren. Bald nach der Geburt operirte Thiere zeigen später keinen Defect der Motilität; herangewachsene Kaninchen und Raubthiere bieten dagegen die oft (besonders von Munk) beschriebenen Störungen.

Eine gewisse anatomische Prädisposition bestimmter Rindengebiete für bestimmte Functionen muss aber doch vorhanden sein, und zwar aus folgenden Gründen: 1) In der ganzen Säugethierreihe findet sich ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Grössenentwicklung des Lobus und des Bulbus und Nervus olfactorius. Da aber der Lobus nach Abtrennung des Bulbus nicht atrophirt, so muss seine Rinde nicht ausschliesslich vom Geruchssinn in Thätigkeit gesetzt werden. 2) Fortnahme des Stirnhirns, und nur diese, führt zu vollständiger Atrophie der Pyramidenbahn. 3) Nach Fortnahme einer ganzen Hemisphäre mit Einschluss des Corpus striatum atrophirt der ganze gleichseitige Pedunculus. 4) Nach Fortnahme des Scheitel-hinterhauptshirns atrophirt die Schleife. 5) Die Mehrzahl der Kerne des Thalamus, incl. Corpus geniculatum int., ist trophisch abhängig vom Scheitelhinterhauptshirn. 6) Auch das mediale hintere Ganglion des Corpus mammillare ist abhängig vom Scheitelhinterhauptshirn.

Es müssen sich also bei normaler Entwicklung und Einübung der Grosshirnrinde auch die Functionen in zwei Hauptregionen localisiren, in der für die Bewegungs- und in der für die Empfindungsvorstellungen. Mehr zu behaupten hat man bis jetzt nicht das Recht.

Diese bestimmte Stellung, die v. Gudden neben Munk und Goltz einnahm, ist allerdings nicht vollkommen unanfechtbar, wie klar der Vortragende dieselbe auch begründete.

Aber die Hirnphysiologie der nächsten Zukunft wird mit diesen Anschauungen zu rechnen haben, wenn sie nicht die Hirnanatomie nachahmen will, welche so lange zu ihrem eigenen Schaden die exacten Untersuchungen des verewigten Forschers ignorirte.

Bleuler.

Ernst Almquist: Ueber die Ausbreitungsweise von Diphtherie und Croup. Göteborg. Verlag von Wettergren und Kerber. 1885. 177 S.

Auf Grund einer umfangreichen Krankheitsstatistik, welche ganz Schweden und speciell die Stadt Gothenburg umfasst, hat Verfasser die Ausbreitungsweise von Diphtherie und Croup zum Gegenstande einer historisch-geographischen Untersuchung gemacht, deren Hauptresultate ungefähr folgendermassen lauten:

Croup und Diphtherie hängen ätiologisch mit einander zusammen: dieselben zeigen ein zeitliches Zusammentreffen ihrer Steigerungen; dasselbe Contagium erzeugt — wenn auch in modificirter Form — Diphtherie und Croup, die wiederum im Verlauf und Ausgang mancherlei Verschiedenheiten zeigen. Bei vorwiegendem Croup beobachtete man in Gothenburg lethalen Ausgang bei 80 Proc., bei vorwiegender Diphtherie nur bei 66 Proc. Neben epidemischer Diphtherie und Croup kommt der spontane genuine Croup (Laryngitis crouposa) selten vor. Die Scharlach-Diphtherie hat ätiologisch mit der ächten idiopathischen Diphtherie nichts zu thun.

Die Diphtherie kam in Schweden schon im vorigen Jahrhundert (1755—1765) vor; das Gift derselben wurde in den 50er Jahren unseres Jahrhunderts sicher nach Schweden importirt und erzeugte die seit dieser Zeit beobachteten Epidemien, wobei eine unregelmässige sprungweise Verbreitung nur selten beobachtet wurde. Die grössten Städte des Landes wurden verhältnissmässig wenig heimgesucht; die ackerbautreibenden Districte leiden weniger unter der Krankheit als die verkehrsreichen Bergwerksdistricte. — Die Seewege und die Schifffahrt gehören zu den wichtigsten Factoren der Verbreitung von Diphtherie und Croup, während die sehr ungleiche Dichtigkeit der Bevölkerung ebenso wie Höhenlage und Klima ohne Einfluss sind. In Bezug auf Verschleppbarkeit und Verbreitungsweise zeigt das Gift der Diphtherie vielfache Uebereinstimmung mit der Cholera, dagegen wenig Aehnlichkeit mit den Masern.

Während die directe Ansteckung bei der Mehrzahl der Familien- oder Hausepidemien von untergeordneter Bedeutung ist, spielt die Localität, die Disposition der Wohnungen, in

denen das Gift der Diphtherie und des Croups sich zweifellos ectogen vermehren kann, eine wichtige Rolle. Von einem Diphtheriekranken in einem Hause entstehen erst nach verschieden langer Zeit — am häufigsten nach 1—2 Monaten — neue Fälle und es kann ein solcher Diphtherieherd monatelang wirksam bleiben. — Ansteckung in den Schulen kommt jedenfalls selten vor.

In Bezug auf den Einfluss der Jahreszeiten wurde constatirt, dass beide Processe im Winter häufiger vorkommen. (Für den Croup hat N. Munk für Holland ebenfalls neuerdings nachgewiesen, dass das Maximum im Winter bei Nord-, Nordost- und Ost-Winden (Trockenheit der Luft und hoher Barometerstand) vorkommt und begünstigt wird durch starke Schwankungen des Feuchtigkeits- und Temperaturgrades der Luft, während das Minimum auf den Sommer trifft).

Die Disposition der Häuser für Diphtherie und Croup, deren Ursachen einstweilen ungenügend aufgeklärt sind, führt Verfasser auf Grund seiner Studien hauptsächlich auf Schmutz, Feuchtigkeit, Ueberfüllung und mangelhafte Ventilation zurück.

Obwohl Almquist die Gefahr der directen Ansteckung für eine geringe hält, befürwortet er doch die Isolirung des ersten Falles in einem Hause, um die Bildung eines Herdes, die Infection der Localität zu verhüten. Da die Isolirung in der Wohnung selbst meist eine illusorische ist, empfiehlt Verfasser die Verbringung der ersten Fälle in das Krankenhaus als eines der rationellsten Mittel gegen die Weiterverbreitung der Krankheit.

Die Schulen sind für die Entwickelung der epidemischen Diphtherie nur insoferne von Bedeutung, als sie selbst zu Ansteckungs-Herden werden können; desshalb sollen Wohnungen in den Schulgebäuden nicht existiren, da die daselbst wohnenden Kinder wie die Schulkinder sich gegenseitig gefährden. Die Geschwister der Erkrankten brauchen von der Schule nicht fern gehalten werden, ausser wenn die Schule selbst zum Herd geworden ist.

Bei Besprechung der Desinfection wird erwähnt, dass Schwefelräucherungen sich als unwirksam erwiesen haben.

Die Verschleppung der Diphtherie durch Aerzte gibt Verfasser zu, hält sie jedoch für so selten, dass sie gegenüber anderen ätiologischen Momenten — namentlich groben hygienischen Missständen — fast verschwindet.

Eine epidemiologische Karte, welche die Verbreitung von Diphtherie und Croup in Schweden um das Jahr 1860 illustrirt, bildet eine instructive Beigabe des interessanten und lehrreichen Buches, in welchem ein bedeutendes Material mit grossem Fleisse verarbeitet ist.

Da Schweden vermöge seiner geographischen Lage sich fast wie eine Insel verhält, so erscheint dieses Land für derartige Studien, für die dem Verfasser alle Anerkennung gebührt, in hohem Grade geeignet. O. Bollinger.

E. Börner, a. o. Prof. für Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Graz: **Die Wechseljahre der Frau.** 166 p. Stuttgart bei F. Enke. 1886.

Verfasser hat das umfangreiche Thema, welches er sich zur Bearbeitung erwählte, mit grosser Gründlichkeit behandelt und seiner Monographie dadurch, dass er neben den Veränderungen im Bereiche der Genitalsphäre auch jenen Erscheinungen, welche mit dem Eintritt des Klimakteriums im übrigen Organismus mehr weniger zahlreich und constant sich einzustellen pflegen, ausführlich Rechnung trug, ein allgemeines Interesse zu verleihen gewusst.

Zu weit gegangen möchte es jedoch Referenten erscheinen, wenn B. am Schlusse seiner Abhandlung dahin gelangt, das Erlöschen der Geschlechtsthätigkeit nur als eine Theilerscheinung des Klimax zu betrachten, das eigentliche Wesen dieses aber in tieferen Allgemeinveränderungen des Gesammtorganismus zu suchen, welche ebenso wie sie die übrigen Symptome der Wechselzeit bedingen, auch die rückgängige Metamorphose der Genitalien hervorrufen sollen. Die interessanten Resultate der Castration, welche den Klimax künstlich anticipiren und so die hohe Bedeutung des Ausfalles der Ovarienfunction für den Organismus darthun, sprechen eher für den umgekehrten Causalnexus. E. Bumm.

Rogowitsch: Zur Physiologie der Schilddrüse. Centralblatt f. d. med. Wissenschaften 1886 Nr. 30.

Die Exstirpation beider Schilddrüsen führt, wenn einzeitig ausgeführt, im Verlaufe von 3—4 Wochen meist zum Tode.

Die ersten Tage nach der Operation bleiben die Thiere (meist Hunde) scheinbar gesund, dann werden sie apathisch, der Gang wird wankend, es tritt Zittern auf, dann stellen sich Anfälle von Convulsionen, Trismus, Strabismus ein. Gleichzeitig Abnahme der Hautsensibilität. Später treten Respirationsstörungen ein, bestehend in tetanischen Krämpfen der Respirationsmuskeln. Der Tod kann schon am 3. bis 4. Tage im tetanischen Anfall erfolgen oder die Thiere sterben nach 3 bis 4 Wochen unter dem Bilde der Cachexie und allgemeinen Paralyse.

Die einseitige Exstirpation wird gut vertragen; eine nachherige Entfernung der zurückgebliebenen Drüse führt meist auch zum Tode.

Bei den gestorbenen Thieren constatirte R. eine Encephalomyelitis parenchymatosa subacuta, welche zu erkennen war durch starke Anfüllung der Gefässe durch Blut und der Subadventitialräume mit Rundzellen, durch Infiltration des Nervengewebes mit Rundzellen und Körnchenzellen, durch Schwellung der Axencylinder, Nervenzellenfortsätze und Nervenzellen, endlich durch Verschwinden der Nervenzellen. Hauptsächlich die graue Substanz des Nervensystems wird durch diesen Process befallen. Ausserdem constatirte R. Schwellung und Blutreichthum der Hypophysis cerebri. Eine Abnahme der rothen Blutkörperchen war nicht zu constatiren. R. glaubt, dass die Function der Schilddrüse darin bestehe, dass unbekannte Producte des Stoffwechsels, deren Anhäufung sehr giftig auf das Centralnervensystem wirkt, durch sie entfernt oder unschädlich gemacht werden. Eine ähnliche Function schreibt er der Hypophysis cerebri zu. R. v. Hoesslin.

Prof. Dr. **A. Adamkiewicz: Der Blutkreislauf der Ganglienzelle.** Berlin 1886. Verlag von August Hirschwald. 4 lithographische Tafeln. 65 Seiten.

Im Anschlusse an frühere Untersuchungen über die Blutversorgung des menschlichen Rückenmarkes sucht Verfasser in vorliegender Arbeit die Frage, in welcher Weise die Ganglienzellen selbst mit dem Blute in Verkehr treten, durch Injection der Spinalganglien zu beantworten. Jede Spinalganglienzelle liegt in einer auf ihrer Innenfläche mit Endothel bekleideten bindegewebigen Ganglienkapsel. An der Ganglienzelle selbst ist der Ganglienzellenkörper und die ihn umhüllende structurlose Ganglienzellenmembran zu unterscheiden.

Die Arterien gelangen mit den Nervenwurzeln, zwischen deren Fasern sie zunächst verlaufen, in's Innere der Spinalganglien. Jedes ihrer Stämmchen bildet schliesslich ein reiches Netz kranzförmiger die Ganglienzellenkapseln umkreisender Gefässchen. Von diesen Gefässkränzchen tritt ein Vas afferens zur Ganglienzelle und füllt einen zwischen ihrem Körper und der Ganglienzellenmembran befindlichen Raum mit Blut, welches durch ein zweites engeres Gefäss, dessen Kaliber „meist nicht mehr als einige Zehntausendstel eines einzigen Millimeters“ beträgt (!), das Vas efferens, wieder zum Gefässkranz der Kapsel und damit in den allgemeinen Blutstrom des Körpers zurückgeführt wird. Jede Intervertebralganglienzelle ist somit direct in den arteriellen Blutstrom eingeschaltet, von dessen Plasma ihr Körper umspült wird. Bei Veneninjectionen dringt die Masse mitten in den Körper der Ganglienzelle, in deren bläschenförmigen Kern, den Adamkiewicz als einen Sammelraum für venöses Blut, als einen „centralen Venensinus“ betrachtet, aus welchem die centrale Ganglienvene entspringt, die ebenfalls nur die Breite einiger Zehntausendstel eines Millimeters besitzt! Das Kernkörperchen ist an der Wand des centralen Venensinus durch feine Fädchen in eigenartiger Weise befestigt. — 500 Injectionen menschlicher Leichen waren zur Feststellung dieser frappanten — Artefacte nothwendig.

Bonnet.

Koch und Gaffky: Versuche über die Desinfection des Kiel- oder Bilgeraumes von Schiffen. Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamte. I. Band. 1886. S. 199.

Da die Desinfection grösserer Mengen von Schmutzwasser, eingeschlossen in hölzerne Behälter, abgesehen von den Schiffen auch sonst praktisch vorkommen kann, so besitzen die von den Verfassern angestellten Ermittelungen allgemeines Interesse.

Als verwendbar und sicher wirksam erwies sich das Sublimat, das als Lösung in solcher Menge zugesetzt und gleichmässig in der Flüssigkeit vertheilt werden muss, dass in einer Probe die sogenannte Kupferreaction eintritt. Letztere beruht auf dem Eintauchen eines mittels Schmirgelpapier blank gescheuerten Streifens Kupferblech in die Flüssigkeit. Bildet sich hier binnen einer halben Stunde ein bläulich grauer Ueberzug (Quecksilber), so beweist dies einen Gehalt von mindestens 1:5000 an Sublimat. Innerhalb von 18 Stunden kann die Desinfection unter diesen Bedingungen als beendigt angesehen werden. Nach einer viermaligen Spülung des Kielraumes bleiben dann in demselbem so geringe Mengen von Quecksilber zurück, dass eine Gefahr für die Gesundheit der auf dem Schiffe befindlichen Mannschaft nicht zu befürchten ist. Auch das Schiffsmaterial wird durch diese Art der Desinfection anscheinend nicht beschädigt. B.

Dr. A. Hartmann: Typen der verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit etc. Berlin 1886, Verlag von Fischer's med. Buchhandlung.

Der Verfasser hat bereits in einer früheren in der Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 15; 1885 erschienenen Arbeit über den gleichen Gegenstand den grossen Contrast durch graphische Darstellung vor Augen geführt, welcher sich bei Prüfung der Luft- und der Knochenleitung mittelst einer Reihe von Stimmgabeln für die Function des in seinem Schallleitungsapparat und andererseits des in seinem nervösen Apparat erkrankten Ohres ergibt. In seinen Typen zeigt H. nun, indem er ausser den obigen beiden noch 5 weitere verschiedene Formen von Schwerhörigkeit graphisch darstellt, in wie vielfacher Weise sich die beiden obigen Formen vermischen und durch Combination zu mehr oder weniger gesonderten Krankheitsbildern sich gestalten können. Die Typen geben eine neue Illustration für die diagnostische Bedeutung einerseits der Functionsprüfung mit Tönen verschiedener Höhe, andererseits des Verhältnisses von Luft- und Knochenleitung. Bezold.

Vereinswesen.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. November 1886.

Vorsitzender: Herr Widerhofer.

Herr **Nothnagel: Demonstration zweier Fälle von Leberabscess mit Perforation in die Lungen.**

Die vorgestellten Patienten kamen vor einigen Tagen aus Penang (in der Nähe von Singapore). Beide sind in Europa geboren und erst später nach den Tropen gegangen. Der eine gibt an in den Tropen viele und stark gewürzte Speisen und Alkoholica in grösseren Quantitäten genossen zu haben. Im August d. J. bekam er Dysenterie und, nach Ablauf dieser, Schmerzen in der Brust und in der Leber die seither continuirlich andauern. Der zweite hat ebenfalls Alkoholica — wenn auch in geringeren Massen — und stark gewürzte Speisen genossen. Im Mai d. J. bekam er Fieber, das täglich wiederkehrte und ebenso wie die Schmerzen die im Juni in der Lebergegend auftraten, ununterbrochen anhalten.

Beide Patienten haben continuirlich täglich Fieber, beide husten und werfen ein ziegelrothes Sputum aus, bei beiden ist die Leberdämpfung vergrössert, ohne dass die Leber eine Prominenz bildet, bei beiden finden sich Infiltrationserscheinungen in den hinteren, unteren, rechten Lungenpartien und Milzvergrösserung.

Die ziegelrothe Farbe des Sputums ist, nach den Aussagen der Aerzte aus den Tropengegenden, characteristisch für diese tropische Leberabscesse. Aus der mikroskopischen Untersuchung des Sputums verdient der Mangel an elastischen Fasern und die Gegenwart grosser pigmenthaltiger Zellen, die Herr Nothnagel für Leberzellen hält, hervorgehoben zu werden.

Das Fieber betrachtet Herr Nothnagel nicht als Malaria, sondern als vom Leberabscesse abhängig.

Was schliesslich die Aetiologie dieser tropischen uniloculären Leberabscesse anlangt, sieht Herr Nothnagel das Verhältniss zwischen Dysenterie und Leberabscess als ein bloss zufälliges an — (bei einem der demonstrirten Kranken ist ja keine Dysenterie vorausgegangen), sondern schliesst sich der von Sachs in Cairo vertretenen Anschauung an, nach welcher der Alkoholismus als Ursache dieser Leberabscesse anzusehen ist.

Herr **Hebra: Ueber einen Fall von geheilter syphilitischer Ataxie locomotrice.**

Der Vortragende konnte den vorgestellten Fall von dem Momente der Erkrankung bis zur Heilung verfolgen. Der 28jährige Patient bekam Mitte Februar d. J. einen harten Schanker, der nach Anwendung von Empl. hydrarg. heilte. Mitte März trat ein maculo-papulöses Syphilid und heftige Iritis auf, welche nach 21 Injectionen einer 1 proc. Sublimatlösung schwanden, so dass Patient bis Mitte Juli ganz gesund war. Während dieser Zeit und bis heute blieben die Schleimhäute von der Syphilis unberührt.

Mitte Juli bekam Patient Kopfschmerzen ohne nächtliche Exacerbationen und Schwindel, der sich immer mehr derart steigerte, dass Patient nicht mehr gehen konnte ohne Gefahr zu laufen umzustürzen. Nach 14 tägiger Anwendung von Jodkali (2 g pro die) liess der Schwindel etwas nach, ohne jedoch aufzuhören. Ende August klagte Patient über Schwäche in den unteren Extremitäten und rasche Ermüdung beim Gehen. Am 3. September traten die ersten atactischen Symptome auf, am 4. waren die Patellarreflexe verschwunden, während sie tags zuvor noch intact waren, auch konnte er an diesem Tage nicht mehr mit geschlossenen Augen aufrecht stehen, während er dies tags zuvor noch vermochte. Nach einigen Tagen waren alle atactische Symptome vorhanden. Herr Hebra liess nun den Patienten Einreibungen von täglich 4 g Ung. ciner. machen. Trotz dieser energischen antisyphilitischen Cur verschlimmerte sich der Zustand des Patienten derart, dass er nach 8 Tagen nicht mehr gehen konnte, es trat Lähmung der Blase und des Mastdarmes ein und der Patient magerte bis zum Scelette ab. Nach 2 Wochen trat eine Besserung ein, aber am 21. September bekam Patient einen apoplectischen Anfall mit consecutiver completer rechtsseitiger Hemiplegie. Am 24. zeigte Patient ein eigenthümliches Phänomen, wenn er nach der Seite schaute, so fiel der Kopf und der ganze Körper nach dieser Seite um. Zu dieser Zeit begannen die atactischen Symptome zu schwinden und 5 Wochen nach Eintritt der Ataxie, war Patient vollständig genesen und konnte ungestört seinem Berufe nachgehen. Er verbrauchte in der ganzen Zeit 100 g Jodkali und 200 g Ung. ciner. für 50 Einreibungen.

Herr v. Bamberger sieht den demonstrirten Fall nicht für Tabes an, sondern als eine Erkrankung des Centralnervensystems nach Syphilis. Schon der Schwindel spricht nicht für Tabes, andererseits fehlen viele Erscheinungen des Tabes, so die charakteristischen Pupillenerscheinungen, die Sensibilitätserscheinungen. Auch die Hemiplegie, die eigenthümlichen Kopfbewegungen sprechen gegen Tabes. Quecksilber und Jodkali sind geradezu schädlich bei Tabes. Herr v. Bamberger kann die Syphilis als Ursache der Tabes nicht acceptiren, es müsste sonst sehr auffallend sein, dass die Damen vom „horizontalen Handwerk", von denen doch kaum eine der Syphilis entgeht, nie Tabes bekommen, wenigstens hat Herr v. Bamberger noch keinen derartigen Fall gesehen.

Herr Nothnagel schliesst sich ganz der Meinung seines Vorredners an. Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine Myelitis und Encephalitis diffusa auf syphilitischer Basis. Tabes hat mit Syphilis absolute nichts zu thun. Redner hat noch

nie einen Fall von Tabes nach einer antisyphilitischen Cur heilen gesehen.

Herr Benedikt ist im Vereine mit Westphal schon einmal gegen die von Fournier und Erb vertretene Ansicht, dass die Syphilis die Ursache der Tabes sei, öffentlich eingetreten. Es wäre aber andererseits unrichtig, die Syphilis absolut als Ursache der Tabes auszuschliessen. Es gibt eigenthümliche Formen von Tabes, die sehr wechselnde Erscheinungen zeigen und auf Syphilis zurückzuführen sind. Diese Fälle heilen auch nach einer antiluetischen Cur. Ferner gibt es Fälle, wo der Process mit einer Neuritis peripherica beginnt. Diese Fälle kommen immer bei syphilitischen Individuen vor und bessern sich wesentlich nach einer antisyphilitischen Behandlung.

Herr Winternitz hat Fälle beobachtet, wo man unzweifelhaft die Syphilis als Ursache der Tabes ansehen musste.

Herr Grünfeld will auch nicht die Syphilis absolut als Ursache der Tabes ausgeschlossen haben.

Herr v. Bamberger erwidert Herrn Benedikt, dass eine vollständige Heilung einer bereits entwickelten Tabes unmöglich sein dürfte, aber es kann ja der vollständige Symptomencomplex der Tabes vorhanden sein, ohne dass anatomische Veränderungen an den Hintersträngen vorhanden wären. Auch bei der Neurasthenie kommen so exquisite tabische Erscheinungen vor, dass man daraus Tabes diagnosticiren könnte. Die Fälle, bei denen Herr Benedikt Heilung gesehen hat, dürften also keine eigentliche Tabes gewesen sein. Unter der Bezeichnung Tabes versteht man ja einen genau definirten anatomischen Begriff, die Degeneration der Hinterstränge.

Herr Meynert warnt ein, wenn auch länger dauerndes, Stillstehen eines progressiven Processes für Heilung anzusehen.

Herr Benedikt erwähnt eines Falles von Tabes den er durch Nervendehnung geheilt hat und bei dem später der Exitus lethalis durch eine Herzkrankheit erfolgte. In diesem Falle hatte Herr v. Bamberger noch einen Tag vor dem Tode des Patienten das Vorhandensein der Patellarreflexe constatirt und bei der Section fand sich doch eine ausgesprochene Degeneration der Hinterstränge. Es war also unzweifelhaft ein Fall von Tabes, der geheilt war. Uebrigens hält Herr Benedikt an dem klinischen und nicht an dem anatomischen Begriff fest. Für ihnen bedeute überdies Tabes Erkrankung der Hinterstränge und nicht Degeneration derselben.

Herr Nothnagel bemerkt, dass die Fälle, wo die Tabes mit Erkrankung der peripheren Nerven beginnt und von Déjerine als Nevrotabes beschrieben wurden, durch Alcoholismus hervorgerufen sind, andere solche Fälle können weder auf Syphilis noch auf Alkohol zurückgeführt werden.

Herr Rosenthal betrachtet die Ansicht von Erb über die Aetiologie der Tabes als hinfällig und beweist die Unbrauchbarkeit seiner Statistik.

Herr Mauthner weist darauf hin, dass der Mangel eines anatomischen Befundes im Rückenmark noch kein Beweis ist, dass nicht wirklich im Leben anatomische Veränderungen vorhanden waren, ebenso wie aus dem Mangel jeglicher anatomischer Veränderung der Lungen noch nicht geschlossen werden darf, dass nicht einst ein pneumonisches Infiltrat in den Lungen vorhanden war. Es fragt sich nur: Ist die graue Degeneration der Hinterstränge heilbar? Darauf kann der Oculist am besten antworten, weil er mit dem Augenspiegel genau die Veränderungen in Sehnerven verfolgen kann, in dem sich ganz derselbe Process abspielt wie in den Hintersträngen. Und da lässt sich mit Bestimmtheit behaupten, dass eine wahre Sehnervenatrophie absolut unheilbar ist. Aber der anatomische Befund braucht nicht gleichbedeutend zu sein mit dem klinischen. So kann eine vollständige Sehnervenatrophie bestehen ohne jede Sehstörung. Allerdings müssen hier mikroskopische Unterschiede sein, es müssen die Axencylinder erhalten sein, aber der grob anatomische Befund ist derselbe, trotzdem das eine Mal vollständige Blindheit und das andere Mal gar keine Sehstörung vorhanden ist. Ebenso könnte es sich auch bei der Tabes verhalten.

Herr Hebra bemerkt, dass er den Fall nicht als Degeneration der Hinterstränge, sondern als Ataxie vorgestellt hat, und dass er nicht behauptet, die syphilitische Tabes sei heilbar. —

Sitzung vom 19. November 1886.

Vorsitzender: Herr v. Mauthner.

Herr **Exner: Ueber neuere Forschungsresultate die Localisation in der Hirnrinde betreffend.**

Der Vortragende knüpft an die über dieses Thema in der physiologischen Section der diesjährigen Naturforscherversammlung gepflogenen Verhandlungen an und constatirt, dass diese dazu geführt haben, dass die Gegensätze zwischen den einzelnen Physiologen in dieser Frage sich genähert haben. Er gibt zunächst eine Uebersicht über die verschiedenen über diese Frage herrschenden Ansichten und weist darauf hin, dass Hitzig sich seiner und Paneth's Auffassung, nach der seine Centren blos als Maxima der Erregbarkeit zu betrachten seien, angeschlossen hat, dass auch Charcot und Pitres von ihrem Schema zurückgekommen sind und das Ineinandergreifen der verschiedenen Gebiete anerkennen, ebenso Luciani und Sepilli.

Zur Besprechung der einzelnen Gebiete übergehend, hebt Herr Exner die Ansichten Munk's und Goltz's über die motorische Sphäre beim Hunde hervor. Munk hat auf der Naturforscherversammlung einen Hund vorgestellt, dem er die Hinterhauptlappen exstirpirt und der nach seiner Meinung blind sein sollte. Der Hund war in der That blind, aber er konnte die Treppe nicht hinuntergehen, was Goltz zu der Behauptung veranlasste, der Hund habe eine motorische Störung, denn ein durch die Exstirpation der Bulbi blind gemachter Hund stieg die Treppe ganz gut hinunter. Goltz hat Recht, denn der Hund benimmt sich thatsächlich anders in seinen Bewegungen wie ein Hund mit intactem Gehirn und Munk selbst hat, indem er gesagt hat: es sei selbstverständlich, dass der Hund, dem man ein Stück Hirnrinde herausgeschnitten hat, sich anders in seinen Bewegungen benehmen müsse, zugestanden, dass eine Motilitätsstörung vorhanden sei und folglich, dass sich die motorische Sphäre bis in die Hinterhauptlappen erstreckt.

Goltz hat ferner erklärt, dass er seine Resultate nicht in Widerspruch erkläre mit denen Exner's und Hitzig's. Fritsch hat ebenfalls, aus anatomischen Gründen, eine scharf begrenzte Localisation verworfen, so dass ein guter Theil der Physiologen, die über die Localisation gearbeitet haben, in Bezug auf die motorische Sphäre darüber einig sind, dass es keine scharfe Grenzen gibt, sondern dass ein allmähliges Abklingen der verschiedenen Gebiete stattfindet.

Von der sensorischen Sphäre ist die Sehsphäre die wichtigste. Nach Munk ist sie scharf begrenzt. Gegen eine solche scharfe Grenze sind Goltz, Hitzig, Luciani und Sepilli aufgetreten. Kann man Säugethiere durch Exstirpation der Hinterhauptlappen oder der ganzen Hirnrinde blind machen? Frösche verlieren nicht ihre Sehfunction nach Exstirpation der ganzen Hirnrinde, ebenso Vögel. Munk behauptet, dass Tauben nach Exstirpation der Hirnrinde blind werden. Christiani und Gudden haben bei Kaninchen den grössten Theil der Hirnhemisphären abgetragen, ohne dass die Thiere ihre Sehfunction eingebüsst hätten.

Beim Hunde hat Munk durch Exstirpation der Hinterhauptlappen Blindheit erzeugt, dagegen hat Goltz ein Hirn bei der Naturforscherversammlung vorgestellt, das einem Hund gehörte, der ganz gut gesehen hatte, und dennoch unterschied sich dieses Gehirn durchaus nicht von dem des Hundes, den Munk blind gemacht hat, ja beim Goltz'schen Hunde schien noch mehr Hirn abgetragen zu sein. Es scheint demnach, dass man durch die gleiche anatomische Operation einmal Blindheit erzeugen kann, ein anderes Mal nicht. Das scheint auf den ersten Anblick paradox und dem Causalitätsgesetz widersprechend, ist es aber durchaus nicht, wenn man bedenkt, dass die Gehirnrinde ein Organ ist, von dem man nie zu wenig Voraussetzungen machen kann. Der Vortragende bespricht noch einige Eigenthümlichkeiten bei den Experimenten Munk's über die Sehsphäre und hebt hervor, dass über die Localisation der

anderen Sinne nur wenig bekannt ist. Zum Schlusse constatirt Herr Exner mit Genugthuung, dass Alles jetzt zu einer gemässigten Localisation sich neigt, und weist darauf hin, dass Herr Meynert der erste gemässigte Localist war, der schon lange vor Hitzig eine gemässigte Localisation gelehrt hat.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. November 1886.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Discussionen über die Vorträge der Herren A. Fränkel und P. Guttmann: **Ueber den acuten Gelenkrheumatismus.**

Herr Landgraf berichtet über die Resultate der Antipyrinbehandlung in 14 Fällen von Gelenkrheumatismus.

In chronischen Fälllen war die Wirkung gleich Null. Das Mittel hatte keinen Einfluss auf die Schwellung der Gelenke, die Schmerzen und die Temperatur. Dagegen trat in 5 von 6 acuten Fällen eine vollkommene Entfieberung spätestens am 5. Tage auf, zugleich wichen Schmerzen und Schwellung.

Herr Leyden hat auch wiederholt Mikrococcen-Untersuchungen bei acutem Gelenkrheumatismus vorgenommen und zwar sowohl von der Gelenkflüssigkeit Lebender als auch post mortem, es hat sich kein bestimmtes Resultat ergeben, sodass es zweifelhaft erscheint, ob diejenigen Fälle, in denen reichliche Coccen vorkommen, zu den rheumatischen Fällen gerechnet werden können. Da er höre, dass auch noch zuweilen die Eisbehandlung des Gelenkrheumatismus geübt werde, so nehme er hier Veranlassung, sich gegen dieselbe und zwar ganz besonders gegen eine lange Zeit fortgesetzte Eisbehandlung auszusprechen.

Herr Fräntzel warnt im Hinblick auf die von Guttmann gemachten Mittheilungen, eine Punction des Herzbeutels vorzunehmen, da man ja gar nicht die wechselnde Dicke des Pericardiums kenne; wenn eine strenge Indication vorliegt, das Pericard zu öffnen, was sehr selten ist, so möge man incidiren; im Uebrigen gingen die meisten Exsudate von selbst zurück.

Herr **Ehrlich: Ueber Thallinbehandlung des Ileotyphus.**

Redner hat zunächst experimentell festzustellen gesucht, wie sich das Thallin im Organismus vertheilt. Dazu konnte er die Eigenschaft dieses Körpers benutzen, dass sich die Eisenchloridverbindung desselben mit Quecksilberchlorid grün färbt; mittelst dieser Reaction hat er festgestellt, dass das Centralnervensystem kein Thallin enthält, während das meiste Thallin im Fettgewebe enthalten ist. Die Frage, ob das Thallin in grösseren Dosen gegeben schädlich wirkt, sucht der Redner durch das Thierexperiment zu lösen. Wenn er Kaninchen 1 g innerlich gab, so hatte dieses keine üble Wirkung, was dadurch zu erklären ist, dass die Cellulosestoffe im Verdauungstractus die Aufsaugung des Thallins verhinderten, subcutan übten kleinere Dosen eine schädliche Wirkung aus, doch mit Dosen von 2 bis 3 g innerlich gelang es ihm auch die Thiere zu vergiften. Die hervorragenden Veränderungen bei den auf diese Weise getödteten Thieren waren Verfettungserscheinungen, Nekrose und Nierenveränderungen. Die Verfettungen betrafen die Nieren; die Nekrose die Speicheldrüse und das Pankreas; die Nieren boten hämorrhagische Infarcte in den Papillen dar.

In Bezug auf die pathologische Dignität dieser Erscheinungen stehen die Verfettungserscheinungen oben an, woraus sich auch die Thatsache erklärt, dass Redner in einem Falle durch das Terpentinöl eine sozusagen antidotische Wirkung erzielt hat. Die Hauptwirkung des Thallins ist die, dass es das Fieber herabsetzt, dann ist es aber auch wichtig hervorzuheben, dass es auch die Entzündungserscheinungen mildert.

Was nun die Behandlung des Typhus mit dem Thallin betrifft, so verfuhr Redner auf zwei Weisen; die eine Reihe von Fällen behandelte er derart, dass er 0,06 stündlich verabfolgte und Tag für Tag mit der Dosis herabging bis zur Dosis minima efficax. Diese Methode hat keine besonders günstigen Erfolge aufzuweisen, eine Abkürzung in der Dauer des Typhus ist nicht erzielt worden. Die andere Art der Behandlung besteht darin, dass er mit ganz minimalen Dosen anfängt und bis zu der durch Versuche ermittelten kleinsten wirksamen Dosis ansteigt und diese Dosis während der ganzen Behandlung beibehält. Die Wirkung des Thallin ist besonders ausgezeichnet in Bezug auf die Beeinflussung des Sensoriums und das Allgemeinbefinden des Patienten. Die Patienten machen den Eindruck der Reconvalescenz und sind nicht, wie gewöhnlich, benommen; allein dieser Zustand ist nur scheinbar, denn es bleibt der Milztumor und die Roseola bestehen, beim Aussetzen des Mittels steigt auch die Temperatur wieder an. Folgendes sind die auf diesem Wege erzielten Resultate, die sich auf 70 Fälle erstrecken. Von diesen wurden 28 mit Wasser behandelt, der Hospitalaufenthalt derselben betrug 37 Tage. Die mit Thallin behandelten Fälle und zwar die mit der Minimaldosis behandelten (Dosis minima efficax), 7 Fälle an der Zahl, hatten eine Behandlungsdauer von $47\frac{4}{7}$ Tagen, während diejenigen Fälle, in denen die progressive Thallinbehandlung durchgeführt war, nur eine Behandlungsdauer von 38 Tagen zeigten. Redner resümirt die Vortheile des Thallins. Sie bestehen in der günstigen Beeinflussung des Sensoriums, darin, dass den Patienten das Gefühl des Krankseins benommen ist. Der Darmtractus verträgt das Thallin gut; es sind keine Blutungen, keine Perforationen aufgetreten, die Nieren werden nicht ungünstig beeinflusst, Hautausschläge sind nicht beobachtet worden; dagegen müssen dem Thallin auch einige Nachtheile nachgesagt werden, dass es Hyperämie mit ödematösen Schwellungen verursacht. Wie das Thallin bei dem Typhusprocess wirkt, ist noch nicht zu entscheiden; die Typhusbacillen werden von ihm nicht beeinflusst, dagegen möchte Redner es hypothetisch aussprechen, dass das Fortschreiten der Darmgeschwüre verhindert wird. Im Vergleich mit der Wasserbehandlung glaubt Redner, dass die Thallinbehandlung mit der ersteren concurriren kann.

Herr A. Fränkel vermag, vorausgesetzt, dass die Ehrlich'sche Behauptung, das Thallin finde sich nicht im Centralnervensystem, richtig ist, sich die schnelle und präcise die Temperatur herabsetzende Wirkung des Thallins nicht zu erklären. Er zweifelt desshalb daran, ob das Thallin nicht doch auf das Centralnervensystem wirke. Er hat das Thallin nach der progredienten Methode angewandt, kann aber nicht sagen, dass die Patienten einen besonders euphorischen Eindruck bei der Entfieberung gemacht hätten.

Herr Jastrowitz interpellirt den Redner über den Einfluss, den das Thallin auf das Herz ausübe. Herr Guttmann ist mit der Thallinbehandlung nicht besonders zufrieden gewesen und zwar hauptsächlich wegen der dabei auftretenden Schüttelfröste. Dieselben gehen zwar vorüber, erschrecken aber die Umgebung und den Arzt. Alle diese Mittel mit derartigen Nebenwirkungen müssen aus dem Arzneischatz verschwinden, desshalb ergreife er auch zu Gunsten des Antipyrins die Waffen. Die mit dem Antipyrin behandelten Typhen haben keine längere Heilungsdauer, und Schüttelfröste treten nicht auf.

Herr Gerhardt sieht ein grosses Verdienst des Vortragenden darin, dass er eine antipyretische Behandlung des Typhus erdacht hat, bei welcher er durch im Anfang kleine, dann immer steigendere Dosen den Patienten während der ganzen Krankheit vollkommen fieberfrei erhält. Wählt man so kleine Dosen wie möglich, so werden auch die Schüttelfröste vermieden. Der einzige Vorwurf, der die Methode trifft, ist der, dass sie etwas umständlich ist.

Herr Ehrlich hält die Einwürfe Fränkel's für unbegründet, da die Schnelligkeit der Reaction durchaus nicht für eine Wirkung auf das Gehirn spricht. Bei Einverleibung irgend eines Farbstoffes in die Circulation geht die Vertheilung in alle Organe mit immenser Schnelligkeit vor sich.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. November.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

Discussion über **Arthropathia tabidorum.**

Herr Rotter: Die Arthropathia tabidorum bildet ein klinisch wohl charakterisirtes Bild; 1) die Krankheit tritt in

dem prodromalen Stadium der Tabes auf; 2) sie beginnt plötzlich und ohne Vorboten; 3) es fehlen Entzündungserscheinungen; 4) es besteht Analgesie tieferer Theile, speciell der Knochen; 5) ist die Krankheit durch eine Schwellung der Weichtheile charakterisirt und durch die schwere, rasch sich entwickelnde Destruction der Gelenke. Das pathologisch-anatomisch sich entwickelnde Bild besteht in Folgendem: Die Kapsel zeigt Defecte, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle; seltener kommen auch hyperplastische Processe in der Kapsel vor; die extracapsulären Theile zeigen Atrophie. Die Knochen sind porös, enthalten Erosionen oder auch periostale Auflagerungen. An den intraarticulären Gelenkenden wurde tiefer Schwund der Knorpel und der Knochen vorgefunden. Aus diesen Gründen muss man das pathologisch-anatomische Bild von der Arthritis deformans trennen, weil bei dem ersteren die Usuren der intraarticulären Gelenkenden die Wucherungen überwiegen, während bei der Arthritis deformans das Umgekehrte statt hat. Der Abschleifungsprocess der Knochen erklärt sich aus der Analgesie derselben, so dass die Belastung nicht gefühlt und regulirt wird. Andere Autoren erklären die Arthropathie durch directe nervöse Einflüsse bedingt; der Knochen besitzt in Folge derselben abnorme Brüchigkeit und geringe Widerstandsfähigkeit, welche schon zu Beginn der Krankheit besteht.

Herr Virchow ist der Ansicht, dass ein localer Unterschied zwischen der Arthropathie und der Arthritis deformans nicht gemacht werden kann; die erstere ist eine Arthritis deformans nach Tabes. Die von Herrn Rotter angeführten Anzeichen geben kein deutliches Bild von dem Wesen der Krankheit, insofern als er summarisch die verschiedensten Stadien derselben miteinander verbunden hat; wenn man historisch zu Werke geht, so stellen sich die Dinge anders. Die Hauptfrage ist die: worin bestehen die ersten Veränderungen? Bei der Arthritis deformans entstehen die ersten Alterationen am Knorpel. Nach und nach treten weitere Veränderungen ein, die sich so summiren, dass sie sich bis auf die extracapsulären Gelenktheile erstrecken. Der Process beginnt aber nicht mit Usuren, sondern mit Anschwellungen, welche in Proliferationen der Knorpelzellen bestehen. Von diesen Stellen aus beginnt dann der Schwund, indem eine Fettmetamorphose des Gewebes eintritt; der Schwund ist also nur mittelbar. Er bildet das retrograde Stadium eines im Anfang progressiven Processes. Eine Unterscheidung beider Krankheiten ist thatsächlich in dem schnelleren Verlauf der Arthropathia tabidorum zu finden; der Unterschied erklärt sich durch den Nerveneinfluss, der eine schlechte Ernährung der Knochen bedingt, so dass dieselbe viel früher den feindlichen Gewalten verfällt, als ein gesunder Knochen. Trotzdem kann er nicht anerkennen, dass irgend ein Fall bekannt wäre, wo sich ein trophischer Einfluss der Nerven direct nur auf ein oder einige Gelenke erstreckt hätte, während alles Uebrige unbeeinflusst geblieben wäre. Eine allgemeine Veränderung des Rückenmarks kann nicht nur ein einziges Gelenk verändern, dazu gehört noch ein localer Einfluss. Die Tabes bildet nur die Causa praedisponens; der locale Process ist nicht von der Tabes als solcher abhängig, sondern von irgend welchen localen Einflüssen, welche dieses Gelenk betroffen haben.

Die Discussion wird fortgesetzt durch die Herren Bernhardt und Jürgens. Der erstere constatirt, dass es sich in dem von Herrn Rotter bezeichneten Falle thatsächlich trotz des gesteigerten Kniephänomens um eine beginnende Tabes dorsalis handle.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. November 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.

Herr **Haase** demonstrirt einen Mann mit einem circa erbsengrossen Dermoid der Conjunctiva bulbi am rechten Auge. Dasselbe sitzt an der für diese Tumoren typischen Stelle, dem äussern und untern Quadranten des Bulbus. Der Tumor soll demnächst operativ entfernt werden.

Herr **Eisenlohr** spricht über einige anatomische Befunde bei der sogenannten **spastischen Spinalparalyse.** Aus dem klinischen Bilde dieser Affection sind von einigen Autoren bestimmte Gruppen ausgeschieden worden, die besondere anatomische Befunde darboten und zum Theil in das Gebiet der combinirten Systemerkrankungen gehören. Derartige Fälle publicirten Kahler und Pick, Strümpell und Andere. Neuerdings hat Westphal 5 Fälle veröffentlicht, die er „combinirte primäre Erkrankung der Rückenmarksstränge" nennt. E. selbst beobachtete folgende 2 einschlägige Fälle:

I. Ein 30jähr. früher syphilitischer Arbeiter erkrankte zuerst mit lancinirenden Schmerzen in den Beinen. Ein halbes Jahr später trat complete Lähmung der untern und Parese der obern Extremitäten auf. Daneben bestanden spastische Erscheinungen in den Beinen, jedoch keine Sensibilitäts- oder Blasenstörungen. Allmählig bildeten sich Contracturen der Kniegelenke, dann Intentionszittern wie bei multipler Sclerose, und Rothblindheit bei normalem objectivem Augenbefund heraus. Patient starb an florider Phthisis pulmonum. — Die microscopische Untersuchung des Rückenmarks ergab Degeneration der Pyramidenbahnen von der Med. obl. bis zum Lendenmark, der Goll'schen und eines Theiles der Burdach'schen Stränge, der Kleinhirn-Seitenstrangbahn und der vordern und hintern grauen Substanz in verschiedenen Abschnitten. Chronische Meningitis fand sich nur an einer ganz umschriebenen Stelle. An den Sehnerven konnte nichts Abnormes aufgefunden werden.

II. Ein 30jähr. Mann erkrankte zuerst mit Schwäche in den Beinen und zunehmender Schwerhörigkeit. Später traten Schwindel, Erbrechen und atactische Symptome auf, so dass vorübergehend ein Kleinhirntumor angenommen wurde. Allmählich traten aber die cerebellaren Erscheinungen wieder zurück, die motorische Schwäche der Beine bei stark erhöhter Reflexerregbarkeit nahm zu, und es entwickelte sich das Symptomenbild einer ausgesprochenen spastischen Spinalparalyse. Nach 2jähriger Dauer trat eine vorübergehende Besserung der Bewegungsstörung auf, so dass Patient wieder gehen konnte. Dafür entstanden epileptische Anfälle, die früher nicht vorhanden gewesen. Patient starb an Pyelo-Nephritis mit Concrementbildung. — Die Section ergab eine frische Pachymeningitis haemorrhagica interna des Gehirns, chronische Meningitis der Convexität, graue Degeneration der Nn. Acustici, und auffallende Abplattung des Rückenmarks. Die histologische Untersuchung des letztern zeigte vornehmlich Degeneration in den Randpartien, und zwar in den Vorder-, Seiten- und Hintersträngen und den Goll'schen Strängen. Im Dorsaltheil waren auch die Wurzelzonen und Burdach'schen Stränge degenerirt. Die Kerne und Wurzeln der Nn. Acustici waren intact.

E. hält den Versuch, bestimmte anatomische Gruppen aus dem Bilde der spastischen Spinalparalyse herauszuheben, für verfrüht. Auch seine Fälle sind keine typischen Systemerkrankungen. Dasselbe gelte wohl auch für die Fälle von Kahler und Pick und Strümpell. Auszusondern wären höchstens 1) die Friedreich'sche Ataxie, 2) eine Form der Seitenstrangdegeneration mit Randdegeneration, welche von den Gefässen ausgeht, und 3) einige atypische Formen der Tabes dorsalis, die unter dem klinischen Bilde der spastischen Spinalparalyse auftreten können.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Section für Hygiene.

Referent: Dr. K. B. Lehmann-München.

(Schluss.)

V. und Schlusssitzung am Donnerstag den 23. September, Mittags 1 Uhr.

Vor Beginn der Sitzung fand ein gemeinsamer Besuch der wissenschaftlichen Ausstellung unter Führung von Herrn Regierungsrath Dr. Wolffhügel statt.

Herr Wolffhügel gab einen Ueberblick über die heutzutage zur Desinfection durch feuchte Hitze zur Verfügung stehenden Apparate, und betonte, dass für Kleider und andere häusliche Gebrauchsgegenstände (exclusive Leder und Pelze) diese Methode allen anderen vorzuziehen sei. Unter den mit Anwendung dieses Princips construirten brauchbaren Apparaten sind verschiedene Gruppen zu unterscheiden, erstens Apparate, die nicht mit gespanntem Dampf arbeitend den einfachen Sterilisirtöpfen unserer Laboratorien entsprechen und keiner besonderen staatlichen Concession zur Aufstellung in Wohnräumen bedürfen. [Möhrlin (Stuttgart); Rietchel und Henneberg (Berlin).] Eine zweite Gruppe von Apparaten arbeitet mit einem Druck von 3—5 Atmosphären und bedarf entweder eines Anschlusses an eine bestehende Dampfkesseleinrichtung oder einen eigenen Dampfkessel. Diese Apparate sind da zu empfehlen, wo aus anderen Gründen Dampf zur Verfügung steht und überall da unentbehrlich, wo es sich um Desinfection grosser Kleidermengen handelt, namentlich für städtische Desinfectionsanstalten. Solche Apparate liefert namentlich Oskar Schimmel & Co. (Chemnitz). Referent wird auf die nähere Beschreibung dieses Systems bei der Besprechung der ersten Berliner städtischen Desinfectionsanstalt zurückkommen. — Ein etwas abweichendes Constructionsprincip von den übrigen Desinfectionsapparaten haben die der Firma Symons & Huygen (Utrecht); in diesen werden die Gegenstände erst in einem kräftigen Strom heisser trockener Luft getrocknet und dann einem ebenfalls lebhaften Strom feuchter, heisser Luft bis zur Vernichtung aller Mikroorganismen ausgesetzt. Der Apparat ist nach dem Princip einer Luftheizung gebaut, gemauerte Heissluftcanäle durchziehen die Feuerungsanlage. — Im Anschluss an den Vortrag wurden die besprochenen Systeme in Modellen vorgezeigt. Ausser den Desinfectionsapparaten, unter denen noch ein transportabler Carboldampfspray von Diehl (München) zu nennen ist, hatte die Ausstellungscommission der hygienischen Section nur noch Wasserfiltrationsapparate zugelassen, in der richtigen Erwägung, dass die Räume für Objecte aus allen Gebieten der Hygiene nicht ausreichten, und dass das Hygienemuseum ja in nuce die interessantesten Gegenstände der Hygieneausstellung von 1883 umschliesse. Doch boten auch die andern Gruppen der Ausstellung noch so Manches von hygienischem Interesse, dass nur zu rasch die für die Besichtigung disponible Zeit verstrichen war.

In der anschliessenden Sectionssitzung (Vorsitzender Herr Wolffhügel) spricht zuerst Herr Privatdocent Dr. **Emmerich** (München): **Ueber den Nachweis von Erysipelcoccen in einem Sectionssaal** (mit Demonstrationen).

Herr Emmerich konnte mit Hülfe seines Spiralapparates in der Luft des Sectionssaals des pathologischen Instituts in München Erysipelcoccen ziemlich reichlich nachweisen, auch einer Reihe seiner Schüler gelang an verschiedenen weiteren Tagen dasselbe. Redner kritisirt die verschiedenen Arten der bacteriologischen Luftuntersuchung, führt aus, dass die Hesse-sche Röhre für diesen speciellen Zweck nicht geeignet gewesen sei, da bei dem minimalen Oberflächenwachsthum der Erysipelcoccen die Culturen sehr leicht der Aufmerksamkeit hätten entgehen können. Miquel's Apparat zur Luftuntersuchung gestatte nicht die Zurückhaltung sämmtlicher Keime. — Die Zählung der in seinem Apparate in Bouillon während etwa 15 Minuten aufgefangenen Pilze macht der Vortragende durch Ueberimpfung der Bouillon in zahlreiche sterilisirte Bouillongläschen. Aus der Zahl der bei dieser Uebertragung sich trübenden und der klar bleibenden Bouillongläschen berechnet sich leicht mit grosser Wahrscheinlichkeit die Zahl der Luftpilze. Eine Ueberschlagsrechnung führt Emmerich zu dem Resultate, dass ein Mensch etwa 72,000 Erysipelcoccen bei einem 24 stündigen Aufenthalt in obigem Sectionssaal auf seinen Respirationsschleimhäuten ablagere, und dass hier eine bedeutend grössere Infectionsgelegenheit gegeben sei, als etwa durch Berühren der Nasenschleimhaut mit einem durch Erysipelcoccen enthaltendes Blut beschmutzten Finger. — Weder in dem Mörtel der Wände, noch in vom Fussboden abgekratzten Partikeln waren Erysipelcoccen zu finden, der Infectionsherd also nicht sicher zu bezeichnen. Anschliessend daran macht der Vortragende darauf aufmerksam, dass der sich lange erhaltende Gehalt unserer Wände an Aetzkalk ein sicherer Schutz gegen Bacterienentwickelung in denselben bildet.

Es folgt der Vortrag von Privatdocent Dr. **Renk** (München): **Ueber das Verhalten des Luftstaubs.** (Mit Demonstrationen.)

Der Redner bedient sich zum Sichtbarmachen des Luftstaubs der Aitkin'schen Methode. Durch Luftverdünnung (d. h. Abkühlung) umgeben sich in einem vorher mit Wasserdampf gesättigten Luftvolum (in einem Glaskolben) die Staubtheilchen mit einem Mantel von condensirtem Wasser, wobei die so vergrösserten Staubpartikel (namentlich wenn man im dunklen Raum einen Lichtstrahl durch den Kolben fallen lässt) deutlicher sichtbar werden.

Mit Hülfe dieser Methode wies Herr Renk nach, dass staubfreie Inspirationsluft auch nach dem Exspiriren staubfrei und damit keimfrei ist, es lösen sich somit vom Respirationstractus keine Partikelchen beim ruhigen Athmen ab, dagegen allerdings beim Husten. Inhalirt man dagegen staubhaltige Luft und exspirirt den grössten Theil derselben in's Freie, so zeigt der zuletzt aufgefangene Luftrest stets noch einen Staubgehalt, es schlägt sich also nicht aller inspirirte Staub in den Lungen nieder. — Luft, die vorschriftsmässig langsam durch eine Hesse'sche Röhre streicht, lässt allermeist auf diesem Wege alle Bacterien, wie Hesse richtig angibt, zu Boden fallen, enthält aber dann noch reichlich sichtbare, aber nicht mehr entwicklungsfähige Staubtheilchen. Ueberlässt man die Luft in einem geschlossenen Zimmer vollkommen der Ruhe, so haben sich die in der Luft schwebenden Staubtheilchen zwar in einem halben Jahr beträchtlich vermindert, doch sind nicht einmal alle entwickelungsfähigen Luftpilze zu Boden gesunken. Herr Renk empfiehlt einen Theil dieser Experimente als Vorlesungsversuche und macht auf die Vorsichtsmassregeln, die zu ihrem Gelingen nöthig sind, aufmerksam.

Hr. Privatdocent Dr. **K. B. Lehmann** (München) berichtet über **Versuche über die Wirkung von Chlor und Brom auf den thierischen Organismus,** die er in weiterer Verfolgung seiner Studien über die hygienische Bedeutung technisch-wichtiger Gase angestellt hat. In seiner Versuchsanordnung mischt sich einem durch eine Glaskammer mit Hilfe des kleinen Respirationsapparates gesaugten reinen Luftstrom, constant ein zweiter schwächerer bei, aus Luft bestehend, die vorher durch Chlor- resp. Bromwasser gepresst war. Luftproben durch Quecksilberpumpen zu verschiedenen Versuchszeiten dem Apparat entnommen, zeigten fast stets eine sehr befriedigende Constanz der Luftzusammensetzung in der Thierkammer. (Bestimmung durch Absorption in Jodkaliumlösung und Titrirung mit Natriumhyposulfit.)

Das Resultat der 27 Chlor- und 17 Bromversuche an Katzen, Kaninchen und Meerschweinchen war, dass Chlor und Brom qualitativ höchst ähnlich und ausserdem bei den gleichen Dosen wirken, dass wir also die Wirkung von einem Molecül Chlor und einem Molecül Brom auf den Organismus fast gleich setzen können.

Die praktisch wichtigsten Symptome sind respiratorischer Natur, daneben fehlen nie mannigfache Reizsymptome, auch die von Binz für den Frosch entdeckte narcotische Wirkung war öfters auch bei den verwendeten warmblütigen Thieren deutlich.

Schwächste Dosen: $\frac{1-5}{1{,}000{,}000}$ machen schon Speichelsecretion und leichte Reizsymptome bei Katzen,

Schwache Dosen: $\frac{15-30}{1{,}000{,}000}$ ziemlich lebhafte Reizsymptome, starke Salivation und Respirationsverlangsamung, nach einigen Tagen zeigen die Thiere eitrig-schleimige Bronchitis und katarrhal-pneumonische Lungenpartien.

Mittelstarke Dosen: $\frac{45-60}{1{,}000{,}000}$ (0,04—0,06 p. m.)

verursachen in 3½—5 Stunden lebensgefährliche Symptome durch starkes Lungenödem und mehr oder weniger ausgebreitete hämorrhagische Lungenentzündungen. Es bildet sich dabei eine schwere eiterige Bronchitis aus, ab und zu mit geringen Fibrinauflagerungen. Dosen von 0,1 p. m. bis 0,3 p. m. bis 0,6 p. m. tödten die Thiere rascher oder langsamer (0,6 in 1 Stunde) durch Entwickelung einer exquisiten Croupmembran vom Larynx bis in die feineren Bronchien.

Ueber nebenbei beobachtete Symptome, Anätzungen der Schleimhäute, der Cornea, Magenecchymosen und Haarerweichung bei Brom geht der Vortragende rasch hinweg.

Versuche in einer Papierfabrik und ein absichtliches Experiment am Menschen ergaben, dass vom Menschen nur etwa 2—4 Milliontel Chlor, von daran gewöhnten vielleicht etwas mehr (etwa bis höchstens 0,01 Promille) ohne Schaden ertragen werden kann, die Desinfection des lebenden Menschen durch Chlor erscheint somit als Unmöglichkeit, da Fischer und Proskauer im Minimum 3 Promille Chlor 3 h. oder 0,4 Promille 24 h. zur sicheren Tödtung von Bacteriensporen einwirken lassen mussten. Die Angaben Hirt's über Chlor und Brom fand der Redner, wie bei Ammoniak, bedeutend zu hoch (mindestens 100, ja 1000 mal), so dass er vor der Benutzung aller quantitativen Angaben von Hirt warnt. — Als Schutz gegen Fabrikgase wird die Ventilation der Räume, wo sich Arbeiter immer aufhalten müssen, und die Pitzner'sche Schutzmaske für kurzes Betreten der Räume empfohlen.

Herr **K. B. Lehmann** (München): **Ueber die Gesundheitsschädlichkeit des „blauen Brodes“.**

Wie der Vortragende vor einiger Zeit näher untersucht und veröffentlicht hat, bildet eine Verunreinigung des Getreides mit den Samen von Melampyrum (Wachtelweizen) und Rhinanthus (Klappertopf) die einzige Ursache einer Blau- bis Violettfärbung des Brodes in unseren Gegenden. Er recapitulirt kurz den chemischen und mikroskopischen Nachweis der Rhinanthaceen-Samenbeimischung und berichtet, dass ein Kaninchen in 4 Tagen 1238 g frisches Rhinanthuskraut mit halbreifen Früchten ohne jeden Schaden verzehrt, und dass er selbst 2 mal 10 g und 1 mal 35 g Rhinanthussamen, mit Mehl verbacken, ohne jede Gesundheitsstörung genossen habe. Das blaue Brod ist also nur dann schädlich, wenn es neben Rhinanthaceensamen noch andere giftige Samen enthält (Agrostemma, Lolium, Secale cornutum etc.), dennoch aber stets vom Verkaufe auszuschliessen als aus minderwerthigem, schlechtgereinigtem Getreide hergestellt.

Den letzten Vortrag hält Herr Dr. **Bär** (Plötzensee), indem er **statistische Untersuchungen über die Sterblichkeit der Alkoholisten** mittheilt. Der Redner verfügt über ein bedeutendes Material, indem ihm von 1879—1883 vom preussischen statistischen Bureau alle Todesfälle von den in den diversen Zweigen der Alkoholbranche beschäftigten männlichen Personen zugestellt wurden. Es waren dies zusammen 14,295 Personen: Bierbrauer, Schnapsbrenner, Wirthe und Händler mit Spirituosen, Kellner u. s. f., von denen 1957 noch ein Nebengewerbe betrieben hatten. Der Redner hat nun die Lebenserwartung der mit Alkohol beschäftigten Personen und der übrigen männlichen Bevölkerung in verschiedenen Lebensjahren berechnet und so gefunden:

Im Alter von	hat in Preussen ein Mann noch ein Leben zu erwarten	
	bei Beschäftigung in der Alkoholbranche von	bei Beschäftigung mit den übrigen Gewerben von
25 Jahren	26,23 Jahren	32,08 Jahren
35 „	20,01 „	25,92 „
45 „	15,19 „	19,92 „
55 „	11,16 „	14,45 „
65 „	8,04 „	9,72 „

Doch möchte der Vortragende selbst diese Zahlen noch nicht als unbedingt zuverlässig hinstellen. — Bei einem Vergleich der Sterblichkeit an einzelnen Todesursachen bei Alkoholisten und anderen Männern ergab sich die grössere Häufigkeit fast aller Todesursachen mit Ausnahme der Alterschwäche. Auffallend erschien dem Vortragenden, dass die Sterblichkeit an Tuberculose nach seinen Untersuchungen durch Alkohol so wenig gesteigert wurde, während die Mehrzahl der Autoren im Alkoholismus eine der Haupthülfsursachen für die Tuberculose sieht.

Hierauf spricht Herr Professor Alglave (Paris) mit Zustimmung der Versammlung in französischer Sprache darüber, dass noch zu wenig gewürdigt sei, dass der reine Aethylalkohol im Verhältniss zu den höheren (Fusel-) Alkoholen eine sehr unbedeutende Schädlichkeit habe — ja er hält es noch nicht einmal für entschieden, dass chronischer Genuss von absolut reinem Aethylalkohol die Erscheinungen des chronischen Alkoholismus hervorbringen könne. (Sicher zu weit gehender Optimismus! Ref.) Der Staat habe daher seine Hauptaufmerksamkeit auf die Verhinderung des Verkaufs fuselhaltigen Alkohols zu richten.

Es knüpft sich an diese Vorträge noch eine kurze Discussion, in der aber keine neuen Gesichtspunkte vorgebracht werden.

Die Versammlung beschliesst keine neue Sitzung mehr abzuhalten, auf das Anhören von zwei kleineren noch angemeldeten Vorträgen bei der sehr vorgerückten Zeit zu verzichten, und trennt sich, nachdem sie den Herren, die sich durch die Vorbereitung der so erspriesslichen Sectionssitzungen Verdienste erworben, durch Erheben von den Sitzen ihren Dank ausspricht. Für die Vorbereitung der nächstjährigen Hygienesection in Wiesbaden werden Dr. Hüppe und Dr. A. Pfeiffer, beide in Wiesbaden, gewählt.

II. französischer Chirurgencongress

zu Paris vom 18.—24. October 1886.

(Referat nach dem Berichte der Semaine médicale von Dr. Schreiber-Augsburg.)

(Schluss.)

Péan (Paris) reihte hierin wichtige Bemerkungen betreffs der Methode der betreffenden Operationen und sind z. B. von 235 von Brodeur gesammelten Nierenexstirpationen 110 abdominelle (mit 50 Proc. Heilungen) und 125 lumbale (mit 62,4 Proc. Heilungen) zu constatiren. Auch Boekel, Doyen, Legond bereicherten die betreffende Casuistik durch interessante Fälle.

Trelat (Paris) empfiehlt für Tumoren die paraperitoneale Methode mit seitlicher bogenförmiger Incision, die die Auslösung der Niere, das Sichtbarmachen des Stiels sehr erleichtert, während sehr grosse Neoplasmen die transperitoneale Nephrectomie benöthigen, auch er zieht im allgemeinen die subcapsuläre Exstirpation vor.

Reclus (Paris) sprach über primäre Hodensacktuberculose, die scharf von der Hodentuberculose zu trennen ist, mit welcher sie häufig verwechselt wird, zumal wenn der Hoden durch Substanzverlust der Haut prolabirt. Hodentuberculose führt in der Regel zu nach hinten oder abwärts gelegenen Fistelöffnungen, während Scrotaltuberculose, Prolaps hiedurch mehr an der vorderen oder äusseren Partie beobachtet wird. —

Berger (Paris) empfahl für Amputation der oberen Extremität in der Contiguität des Stammes etc. die interscapulothoracische Amputation. Die Bildung des Lappen, eines vordern (pectoro-axillären) und eines hinten oberen (cervico-capsulären) und räth nach vorgängiger Resection des Mittelstücks der Clavicula zuerst die doppelte Unterbindung des Gefässpaquets, der die Lappenbildung und die Ablösung der Extremität mit Scapula folgt. Ollier bezeichnete das Verfahren als theoretisch völlig correct, doch müsse man besonders bei Tumoren zuweilen die Lappenbildung ausführen, wie sie eben möglich sei.

Lannelongue berichtete über einen Fall von traumatischer Trennung der Schädelnaht bei einem dreijährigen Kinde

und reihte daran Bemerkungen über den weiteren Verlauf solcher Fälle, wobei es zuweilen mit dem Wachsthum zu weitem Klaffen des Spaltes mit Hirnprolaps, zuweilen zu spontanem Verschluss durch Knochenneubildung kommt.

Tillaux (Paris) behandelte das Thema der Nervennaht, wobei er vor zu starkem Drücken der beiden Enden beim Anfrischen, vor zu starker Abkühlung, Zusammenfalten des Neurilemms etc. warnt und absolute Immobilisirung danach als wesentlich hervorhebt.

Lucas Championnière besprach die Resectio genu, eine in Frankreich wenig übliche Operation, die er bei 10 Individuen (nicht unter 17 Jahren) ausführte.

Leriche (Mâcon) theilte einen Fall von angeborenem Coccygealtumor mit.

Pamard (Avignon) zeigte die 4 Monate alte neugebildete Tibia nach einer wegen Osteomyelitis ausgeführten Totalresection der Diaphyse, ein Präparat, dessen grosses Interesse besonders Ollier hervorhob.

Malherbe (Nantes) sprach über verkalkte Epitheliome und die myomatöse Natur des schmerzhaften Knoten im Unterhautzellgewebe — eine seltene Geschwulstbildung, die er nur 5mal unter vielleicht 1500 Tumorenfällen beobachtete.

Lagrange (Bordeaux), Mollière (Lyon) besprachen das Thema der orthopädischen Resectionen und zieht letzterer für viele Fälle (schlecht ausgeheilte Coxitis, winkelige Knieanchylose etc.) die Osteoclase (Robin) vor und stimmt nur der Talusexstirpation, Keilresection, bei schwerem Klumpfuss und den orthopädischen Ellbogenresectionen bei.

Die Talusresection bei veraltetem Klumpfuss fand dann weiterhin durch Gross (Nancy) ihre Besprechung. Gr. glaubt, dass bei allen congenitalen Klumpfüssen der Astragalus deformirt und deplacirt und dass in vielen Fällen allein seine Entfernung zu bleibender Heilung führe, während Martin (Genf) sich mehr zu Gunsten der einfach orthopädischen und Allgemeinbehandlung (Elektricität, Massage) aussprach.

Wegen Anchylose der Hüfte empfiehlt Ollier am meisten die Osteotomia subtroch. (Volkmann) und hält hier den Osteoclasten nicht für genügend präcis wirkend, für Knieanchylosen im stumpfen Winkel redet er dagegen der Osteoclase das Wort und hält die Resection nur durch spitz- oder recht-winkelige Knieanchylosen indicirt.

Die Hydrocelenbehandlung besprach Tèdenat (Montpellier) und empfiehlt für die einfachen Fälle die Injection der puren Tr. Jodi in geringer Menge und Zurücklassen derselben; bei entzündlich verdickter Tunica vag. dagegen sei die aseptische Incision vorzuziehen.

Einige Fälle von Kiemencysten resp. Fisteln besprach Cusset (Lyon), Labbé 3 Fälle von Larynx-Exstirpation, Assaky (Paris) die Sutur à distance und Sehnentransplantation.

Guyon (Paris) besprach die Diagnose und Therapie der Blasentumoren und räth zum Eingreifen, sobald die Blasenstörungen so bedeutend, dass sie die Function des Harnapparates gefährden, gleichviel ob der Tumor gut- oder bösartig; denn beide machen die gleichen Erscheinungen der Hämaturie; Desnos (Paris) hat einen erfolgreichen Fall von Exstirpation eines Blasenpapilloms vom Hypogastrium aus zu verzeichnen, in dem allerdings wohl schon ein Recidiv vorhanden ist.

Abadie besprach die gegenwärtigen Methoden der Cataractoperation, Galezowski die Ophthalmotomia posterior; danach folgte die Besprechung der bei irreductibeln traumatischen Luxationen unternommenen Operationen, deren Berechtigung zumal für kleinere Gelenke Mollière entschieden anerkennt, während er für den Ellbogen speciell die isolirte Resection des Humerusendes befürwortet. Trelat erwähnte einen Fall von irreductibler Lux. iliaca bei einem 51jährigen Mann, bei dem auch die grösste Gewaltanwendung die Reduction nicht bewerkstelligte; Bouilly hat dagegen 2 als irreductibel angesehene, 4 resp. 8 Monate bestehende Ellbogenluxationen mit dem Hennequin'schen Tractionsapparate noch eingerichtet (mit einem Kraftaufwand von 70 resp. 125 Kilo); in einem Fall veralteter Lux. iliaca wurde durch die Traction der Oberschenkel gebrochen, wonach übrigens die Stellung sich vollkommen günstig herstellen liess; auch Verneuil erwähnte einer solchen accidentellen Schenkelhalsfractur bei einer veralteten Lux. subpubica. Reclus betonte die oft erstaunlich guten Nearthrosen nach Luxationen bei Kindern. Ollier bereicherte die Zahl der wegen irreponibler Humerusluxation unternommenen Resectionen (6) durch einen Fall. Doyen zeigte ein Mädchen, bei dem er eine veraltete Ellbogenluxation nach Freilegung resp. Abpräpariren der Gelenkenden operativ reponirte und auch Decès (Reims) erwähnte 3 mit Arthrotomie behandelte irreductible Ellbogenluxationen.

Marchand (Paris) besprach die chirurgische Behandlung des Uterusprolapses und zieht der zu radicalen Exstirpatio ut. im Allgemeinen die Colpo-perineorrhaphia posterior vor, u. A. mit Beseitigung des hypertrophirten Collum uteri.

Routier (Paris) schilderte die Gefahren der subcutanen Morphiuminjection bei Brucheinklemmung, indem danach bei einem von ihm beobachteten Fall die Einklemmungserscheinungen so zurückgingen, dass der Kranke erst nach 5 Tagen in's Hospital kam und bei der Herniotomie wegen Gangrän der Darmschlinge ein 75 cm langes Darmstück resecirt werden musste; es könne so das Morphium leicht eine Hebung der Einklemmung vortäuschen.

Apostoli (Paris) sprach über elektrische Behandlung der Uterusfibroide, eine Methode, die sich ihm fast ausnahmslos erfolgreich zeigte (constanter Strom von 100 bis 250 Milliampère).

Der nächste (dritte) französische Chirurgencongress soll unter Verneuil's Präsidium im April 1888 tagen.

Aerztlicher Bezirksverein Bamberg.

Bericht vom Jahre 1885.

Mit Anfang des Jahres 1885 zählte der ärztliche Bezirks-Verein Bamberg 26 Mitglieder. Im Laufe des Jahres traten 6 Mitglieder ein, während 5 ausgetreten, beziehungsweise verzogen sind, sodass am Jahresende 27 verblieben, darunter 19 hiesige und 8 auswärtige Mitglieder.

Die Vorstandschaft führte der kgl. Landgerichtsarzt Herr Dr. Pürkhauer, die Cassa Herr Dr. Brandis, als Schriftführer fungirte bis October Herr Dr. Wimmelbacher, von da an Herr Dr. Burger, sämmtliche zu Bamberg.

Abgehalten wurden 10 Plenarversammlungen, darunter 2 Generalversammlungen.

Die Stellung der Aerzte zu den Krankencassen und Unfallversicherungsgesellschaften bildete in den Versammlungen vielfach das Thema zu Besprechungen und führte manche Beschlüsse herbei.

Ueber die Vorlage zur Leichenschauordnung wurde eine Commission, aus 3 Mitgliedern bestehend, eingesetzt, welche nach eingehender Berathung mehrere Vorschläge an das Plenum zur Beschlussfassung brachte.

Ausserdem füllten vielfache wissenschaftliche Vorträge und Mittheilungen aus der Praxis die Stunden aus und veranlassten rege Discussionen, an denen sich die Anwesenden meistens eifrig betheiligten.

Das Wichtigste hieraus dürfte folgendes sein:

1) Herr Dr. Borsutzky, Assistenzarzt der medicinischen Abtheilung im allgemeinen Krankenhause: Doppelton der Cruralarterie bei Nichtherzkranken, zurückzuführen auf einen bestimmt regulirten Druck auf diese Arterie.

2) Derselbe: Erfahrungen über Antipyrin im Krankenhause; Wirkungen und Nebenwirkungen.

3) Derselbe: Erfolgreiche Behandlung von Lupus vulgaris mit concentrirter Milchsäure im Krankenhause.

4) Herr Dr. Pürkhauer, k. Landgerichtsarzt: Diphtherie bei einem Pferde und einem Kalbe, nachdem im Hause tödtliche Diphtheriefälle bei Kindern vorgekommen waren.

5) Derselbe: Hautsclerom bei einem Neugeborenen am Ende der vierten Lebenswoche.

6) Derselbe: Offenbleiben des Urachus bei einem nun achtjährigen Mädchen, bei dem seit dem 1. Lebensjahre sehr heftige Kolikanfälle bei Füllung der Blase entstehen, die vom Nabel gegen die Blase zu ausstrahlen.

7) Derselbe zeigt einen einem $2^1/_4$ jährigen Rachitischen extrahirten ganz weichen oberen Schneidezahn vor, in dem die Ablagerung der festen Substanzen unterblieben ist.

8) Derselbe spricht über Füllung der Blutgefässe, die gefunden wurde an Leichen von Menschen, die kurz vor dem Tode grosse Quantitäten Bier zu sich genommen hatten, im Anschluss an die Oertel'sche Theorie von Ueberfüllung der Blutgefässe nach starker Flüssigkeitszufuhr.

9) Derselbe theilt einen der seltenen Fälle von Chloroformscheintod mit, welcher in der Form von Syncope bei Beginn des Toleranzstadiums eingetreten ist.

10) Derselbe: Elasticität des Schädels bei Fehlen der Diploe und das Zustandekommen einer tödtlichen Gehirnquetschung in einem solchen Falle nach einem Schlag auf den Kopf, bei dem die Schädelknochen unverletzt blieben.

11) Derselbe: Intermittirend auftretende totale Blutleere des 4. und 5. Fingers der rechten Hand, wahrscheinlich auf rheumatischer Erkrankung des Ulnarnervens beruhend.

12) Derselbe demonstrirt einen ledernen Kappenschild, der durch einen Schlag mit einem Trompetenmundstück so perforirt ist, dass auch gleichzeitig das Stirnbein trepanirt wurde und der Wundcanal noch 4 cm weit in das Gehirn ging.

13) Derselbe: Fall von Trismus neonatorum mit Ausgang in Heilung.

14) Derselbe: Behandlung von Chorea minor mit Propylamin, welche in einem Falle schon nach wenigen Tagen Heilung brachte, während sie in zwei anderen Fällen ohne besonderen Effect war.

15) Herr Dr. Reichert, Assistenzarzt im k. 5. Infanterie-Regiment, berichtet über günstige Wirkung des Naphthalin bei Blasenkatarrh nach Tripper.

16) Herr Dr. Roth, k. Bezirksarzt und k. dirigirender Arzt des allgemeinen Krankenhauses: Uebertragung von Diphtherie von Hühnern auf ein Kind.

17) Derselbe referirt über die polizeilichen Massregeln bei Kindbettfieber, namentlich in Bezug auf die Hebammen.

18) Derselbe: Herpesähnlicher Blasenausschlag, symmetrisch auf beiden Handrücken, wahrscheinlich auf nervöser Störung beruhend.

19) Derselbe: Paradoxe Wirkungen der Antipyretica.

20) Derselbe referirt aus seinem amtlichen Berichte das Wissenswertheste aus der medicinischen Statistik der Stadt Bamberg für das Jahr 1884.

21) Derselbe: Chorea major anscheinend acut entstehend im Anschluss an die Wiederimpfung eines Knaben, der sich vor dem Vorimpfling geekelt hat.

22) Derselbe: Fall von Rückenmarksverletzung (Querdurchtrennung des Markes in Folge eines Falles in der Gegend des Lendenwirbels), bei welcher beim Fehlen aller übrigen Muskelreflexe ein starker Cremasterreflex vorhanden ist.

23) Derselbe: Peritonales Reibegeräusch am vorderen und unteren Rand der Leber nach Pericarditis und Pleuritis entstanden.

24) Derselbe: Incubationszeit und Uebertragbarkeit der Parotitis.

24) Mittheilungen über günstige Jodoformbehandlung der tuberculösen Larynxgeschwüre.

26) Dr. Theilhaber, prakt. Arzt und Repetitor an der k. Hebammenschule: Embolie der Lungenarterie im Kindbette mit Ausgang in Heilung.

27) Derselbe: Operationen und Methoden der gynäkologischen Kliniken Wiens.

28) Herr Dr. Wetzel, prakt. Arzt, demonstrirt Kalkplatten, die von einem verkalkten Empyem herrühren, aus kohlensaurem Kalk bestehen und von kreidigem Gefüge sind. Das Empyem bestand 4 Jahre lang bei einem 60 jährigen Mann bei continuirlicher Secretion aus einer Fistel zwischen 7. und 8. Rippe; da die Sonde anscheinend auf einen rauhen Knochen kommt, wird die Empyemoperation mit Schnitt auf die 8. Rippe zur Resection gemacht; 7. und 8. Rippe werden resecirt, welche beide gesund sind. Nach Entleerung von viel Eiter kommen die Kalkplatten zu Tage, welche mit Kornzangen gelöst wurden. Auch am Herzbeutel sitzt eine starke Kalkplatte. Ueber Verkleinerung der Pleurahöhle bilden sich in Jahresfrist neue Platten. Die 6. Rippe wird resecirt. Ausgang in Heilung.

Verschiedenes.

(Ueber die gegenwärtigen Choleravorkommnisse in Genua) veröffentlicht die dortige städtische hygienische Commission unterm 8. November einen Bericht, der, offenbar zur Beruhigung der Bevölkerung bestimmt, verschiedene interessante Aufschlüsse über den Charakter der diesjährigen epidemischen Vorgänge liefert. Nachdem im Eingange die sanitären Massnahmen (hauptsächlich nur Desinfectionen) erwähnt sind, deren strenge Durchführung während des Sommers und bis in den October Genua vor einer Ausbreitung der Cholera geschützt habe, wird das mit Ende October eingetretene Auflodern der Seuche von erneuten Einschleppungen abgeleitet. Zuerst erkrankte ein Mann von der Finanzwache, der von Tortona zugereist war, in der Kaserne S. Terese, und verstarb im Hospital Pammatone. In den nächsten Tagen folgten andere Fälle, die aus anderen Gemeinden stammten, deren Wohnungen in der Stadt und den Vorstädten aber völlig zerstreut lagen.

Ob nun auch die weiteren Erkrankungsfälle, die sich in der Folge an diese anreihten, und deren Zahl nach anderweitigen Berichten bis zum 8. November sich bereits auf einige Hundert belaufen haben muss, bei Zugereisten vorkamen, davon sagt der Bericht nichts. Man darf also sicher das Gegentheil annehmen. Dagegen ist es nun eine bemerkenswerthe Erscheinung, die der Bericht mit grossem Nachdruck als die Haupteigenthümlichkeit der jetzigen Epidemie hervorhebt, dass alle diese Fälle keinerlei Verbindung unter sich zeigten, sondern ganz isolirt in den verschiedensten Stadttheilen und durch weite Entfernungen von einander getrennt zur Beobachtung kamen. Die Uebertragung von Individuum zu Individuum, behauptet der Bericht, ist sicher ausgeschlossen. Einen Ausnahmsfall bildet nur das Irrenhaus, wo 5 Fälle auftraten, und das Haus Nr. 4 an der Gasse Boccafò, wo 2 Fälle vorkamen, einer davon bei einer seit langer Zeit bettlägerigen Person. Entsprechend dieser mangelnden Uebertragungsfähigkeit sei auch in keinem Falle die Krankheit weder zu Land noch zur See irgendwohin von Genua aus verschleppt worden. Ebenso seien auch in den Spitälern keine Erkrankungen vorgekommen.

Die Commission gelangt somit zu dem Schluss, dass, wie man auch immer diese Krankheitsform benennen möge — der Ausdruck „Cholera" wird vorsichtiger Weise vermieden — derselben jedenfalls der ausgeprägte Charakter der Uebertragbarkeit fehle. In Uebereinstimmung hiemit stünden die Resultate der klinischen Beobachtung, wonach der Symptomencomplex ein multiformer, der Verlauf ein langsamerer, die Intensität der asphyktischen Erscheinungen eine wesentlich mildere, und ebenso die Sterblichkeit eine beträchtlich geringere sei, als in den vorhergehenden Epidemien der asiatischen Cholera. Man dürfe desshalb mit aller Bestimmtheit auf ein baldiges Erlöschen der Krankheit rechnen.

Das sind also sehr merkwürdige Resultate, zu denen die Sanitätscommission von Genua gelangt ist. Wenn man von dem kleinen, für das Publicum berechneten Kunstgriff, die jetzige Epidemie nicht direct als Cholera zu bezeichnen, absieht, so bleibt als Hauptergebniss das Zugeständniss, ja sogar die directe, mit Nachdruck ausgesprochene Behauptung der Nichtcontagiosität. Und dies ist möglich in dem bis dahin so sehr contagionistisch gesinnten Genua, dessen Municipium noch vor Kurzem einen umfangreichen, durch und durch contagionistisch gehaltenen, trinkwassergläubig abgefassten Bericht über die Epidemie von 1884 erstattet hat. Vom Trinkwasser ist diesmal absolut keine Rede, die Contagiosität wird sogar direct geleugnet. Die Herren scheinen wirklich zu glauben, dass die Cholera in ihrem Verbreitungsmodus von Jahr zu Jahr wechsle, etwa so wie die Mode auf unseren Damenhüten. Das beweist aber nur, dass man keine wissenschaftliche Ueberzeugung hat, sondern stets das glaubt,

was im Augenblicke plausibel dünkt, ohne die feststehenden allgemeinen Erfahrungen zu berücksichtigen. Wäre man sich über die Sache klar, dann dürfte man auch nicht so colossale logische Widersprüche begehen, wie sie in diesem Bericht zu Tage treten, indem man einerseits die mehrfache Einschleppung der Cholera durch Zugereiste, dann aber wieder den Mangel jeder Contagiosität und das Unabhängigsein der einzelnen Fälle behauptet. Solche grossartige Fehler haben sich die deutschen Contagionisten doch nirgend zu Schulden kommen lassen.

Sieht man hievon ab, so ist es nur freudig zu begrüssen, dass auch in Genua unter dem Eindruck dieser milder verlaufenden Epidemie sich vernünftigere Anschauungen geltend machen. Man sollte es nur gerade heraussagen, dass sich die Cholera diesmal genau so verhält wie die Malaria. Bei einem so schwachen epidemischen Einfluss, wie er jetzt in Genua herrscht, kommt eben die Häufigkeit der Erkrankungen in Wegfall, die sonst immer den Anschein der Contagiosität für jeden nicht tiefer Blickenden vortäuscht. Wenn in einer Strasse 50 Personen erkranken, dann glaubt Alles an Contagion. Wenn aber nur eine einzige Person in jeder Strasse erkrankt, bei der sich kein Verkehr mit anderen Erkrankten nachweisen lässt, dann vermag selbst ein Voreingenommener nicht mehr von Ansteckung zu reden. Aber die Sache selbst, die Verbreitungsart bleibt sich immer gleich, es ist nur ein quantitativer, kein qualitativer Unterschied, und als Thorheit muss es bezeichnet werden, wenn man glaubt, die Cholera könne sich das einemal, wenn sie heftiger auftritt, bezüglich ihrer Verbreitungsart wie die Blattern, das andere Mal aber, wenn sie gelinde bleibt, wie die Malaria verhalten. Niemals hat man gehört, dass eine leichte Blatternepidemie in einer Stadt sich so verbreiten könne, wie jetzt die gelinde Cholera in Genua. Das ist ganz unmöglich; auch bei der leichtesten Blatternepidemie gibt es immer Centren der Ansteckung, immer lässt sich der Weg der directen Uebertragung verfolgen, einfach desshalb, weil diese rein contagiöse Krankheit niemals vom Boden, von der Localität aus, niemals ektogen, sondern immer nur vom Menschen auf den Menschen sich entwickelt.

Die gegenwärtige Choleraepidemie von Genua, sowie sich dieselbe in dem Berichte der städtischen sanitären Commission darstellt, bildet somit ein wichtiges Studienobject für alle Contagionisten. Hier könnten sich dieselben von der wahren Verbreitungsart der Cholera überzeugen: die nur darin von jener der Malaria differirt, dass letztere keiner Einschleppung bedarf, sondern überall, wo der Boden überhaupt dazu disponirt ist, bereits existirt, während die Cholera nur in gewissen Theilen Indiens Malaria-artig einheimisch, in unseren Breiten und Ländern jedesmal nach einer gewissen Zeit erlischt und mehr oder weniger vollständig wieder verschwindet. B.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Nov. In Berlin wird sich heute eine chirurgische Gesellschaft unter dem Namen „Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins" constituiren. Die Einladung dazu ging von den hervorragendsten Chirurgen Berlins, unter ihnen von Bergmann und Bardeleben, aus; ersterem wird voraussichtlich das Präsidium übertragen werden.

— Dem Collegium der Stadtverordneten in Breslau ist vor einigen Tagen eine von 26 Aerzten unterzeichnete Petition zugegangen, welche die Einführung von Schulärzten bei den dortigen Schulen betrifft. Diese Petition lautet im Wesentlichen wie folgt: „ . . . Bereits im April d. J. hat die hygienische Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur an den Magistrat die Bitte gerichtet, eine ärztliche Beaufsichtigung der Schulen veranlassen zu wollen. Die städtische Schuldeputation hat jedoch die Einführung von Schulärzten vor Kurzem abgelehnt. Der Referent der hygienischen Section, der mitunterzeichnete Prof. Hermann Cohn, hat in einer besonderen Broschüre, welche sowohl der Schuldeputation als der Stadtverordneten-Versammlung übersandt wurde, die Gesichtspunkte näher erörtert, aus denen die Einführung von Schulärzten besonders in Breslau nöthig erscheint. Für den Anfang würde es unseres Erachtens ausreichend sein, wenn in jedem bisher aus vier Personen bestehenden Schulvorstande auch ein Arzt Sitz und Stimme hätte, damit der Magistrat über die hygienischen Verhältnisse einer jeden städtischen Schule leicht und fortlaufend informirt werden kann. Wir unterzeichneten Aerzte haben uns erboten, die Functionen von Schulärzten freiwillig und unentgeltlich zu übernehmen, so dass der Haupteinwand, dass durch die neue Institution der Stadt Breslau Kosten erwachsen, völlig fortfällt. Im Grossherzogthum Baden hat übrigens seit Mai dieses Jahres durch obrigkeitlichen Erlass in jedem Schulcuratorium ein vom Minister ernannter Schularzt Sitz und Stimme; ihm liegt die Ueberwachung aller hygienischen Verhältnisse der Schule ob. Die unterzeichneten Aerzte ersuchen nunmehr die geehrte Stadtverordneten-Versammlung, beim Magistrat den Antrag zu stellen, „derselbe wolle in jeden Schulvorstand einen Arzt wählen, welcher die Functionen des Schularztes unentgeltlich und freiwillig übernimmt". (D. Med.-Ztg.)

— In Breslau ist ein ungarischer Auswanderer unter choleraähnlichen Erscheinungen gestorben. Die bacteriologische Untersuchung ist im Gange.

(Universitäts-Nachrichten.) **Dorpat.** Der Professor der Pharmacie, Staatsrath Dr. Dragendorff, beging am 7. October sein 25jähriges Doctorjubiläum. — **Greifswald.** Der Professor der pathologischen Anatomie, Dr. Grohé, wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt. -- **Odessa.** Die bessarabische medicinische Gesellschaft ernannte Prof. Metschnikow zum Ehrenmitgliede. — **Prag.** Prof. Dr. Heubner in Leipzig hat einen Ruf für das an der deutschen Universität erledigte Extraordinariat der Paediatrie erhalten und wird, nachdem Unterhandlungen mit dem sächsischen Ministerium resultatlos geblieben, demselben Folge leisten. An zweiter Stelle war von Seite der Commission Privatdocent Dr. Escherich in München in Aussicht genommen.

— In Greifswald ist am 21. November der Professor der pathologischen Anatomie, Geh. Medicinalrath Dr. Friedrich Grohé, im Alter von 56 Jahren gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Dr. Karl Zahn, zum bezirksärztlichen Stellvertreter zu Grünstadt. Der Unterarzt der Reserve Adalbert Nadbyl (München I) zum Unterarzt des activen Dienststandes im 2. Chev.-Reg. und zugleich mit Wahrnehmung einer vakanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Niederlassungen. Dr. Carl Schmidt, prakt. Arzt in Regensburg; Dr. Paul Scheller, prakt. Arzt in Waldsassen.

Abschiedsbewilligung dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Feldheim (Aschaffenburg).

Versetzt. Assistenzarzt II. Cl. Matthaei des 2. Chev.-Reg. in den Beurlaubtenstand des Sanitäts-Corps.

Gestorben. Dr. Schupp, prakt. Arzt zu Landau; Dr. Max Reichart, prakt. und Krankenhausarzt zu Ingolstadt.

Berichtigung: In der vor. Nr. haben bei der Personalnotiz betr. die Niederlassung des Dr. L. Eisenberger die Worte „Assistenzarzt im Krankenhause München l. I." wegzufallen.

(Sachsen.)

Gestorben. Stabsarzt a. D. Dr. Mejo in Pirna; Dr. Carl Mennel in Eibenstock; Dr. Th. Werner in Mutzschen.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 45. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. November 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 4 (1), Diphtherie und Croup 7 (4), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 2 (4), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber – (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (129), der Tagesdurchschnitt 22.0 (18.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.6 (25.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.1 (16.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.6 (17.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 48. 1886. 30. November. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Wundinfection.

Ein klinischer Vortrag von Geheimrath *v. Nussbaum.*

Auf jede Verletzung folgt eine Reaction, auf jeden Schlag, auf jeden Schnitt u. s. f. Die Schnittränder z. B. schwellen an, röthen sich, werden heisser u. a. Man kann einen solchen Reactionsvorgang ganz wohl eine Entzündung nennen, denn man hat das, was Virchow eine Entzündung nannte, einen Reiz mit folgender Ernährungsstörung. Die Röthung und Schwellung kann ja nur aus einer Ernährungsstöruug hervorgehen. Bei dem jetzigen Stande unserer chirurgischen Wissenschaft ist es aber besser, diesen ebenbezeichneten Reactionsvorgang keine Entzündung, keine Krankheit zu nennen, sondern einen Regenerationsvorgang, eine Reparation, einen normalen Process.

Es kann in solchen Zuständen sogar auch hie und da eine kleine Fieberbewegung bemerkbar werden. Das ist aber dann ein aseptisches Fieber und rührt von Resorption unzersetzter Flüssigkeiten, Blutserum, Fibrin etc. her; wie man solche aseptische Fieber bei Resorption von destillirtem Wasser, Hydroceleninhalt und Aehnlichem gesehen hat.

Alle anderen bei Wunden vorkommenden üblen Processe: ausgebreitete Entzündungen und Eiterung, diphtheritische Belege, Erysipelas, Septicaemie und Pyaemie, mit Einem Worte, alles Ueble wird durch das Eindringen der in der atmosphärischen Luft verbreiteten Staubtheile, Fermente, Mikroorganismen in die Wunde erzeugt.

Dieser Staub der Luft entsteht zweifellos bei der Fäulniss organischer Substanzen. Da es nun überall Abfallstoffe, überall Fäulniss gibt, an starkbevölkerten Plätzen am meisten, so fehlen diese Infectionsstoffe in keiner Luft, in keinem Quellwasser. An den Zähnen ägyptischer Mumien findet man sie oft noch wohlerhalten unter der einkapselnden Kalkschichte. Auch von den vielen Krankheiten, welche durch Pilze erzeugt werden, bleiben Pilze an verschiedenen Winkeln zurück und oft monatelang entwicklungsfähig.

Dutzende von Namen gab man diesen Mikroorganismen.

Lassen Sie sich von den vielen verschiedenen Namen, von den verschiedenen Meinungen darüber nicht irre machen. Die ganze Angelegenheit ist noch in ihrem Anfangsstadium. Vor 30 Jahren hielt man diese Pilze noch für Thiere, weil sie sich mit ihren feinen Geisseln und Cilien bewegen. Für die praktische Chirurgie ist nur der Eine unumstössliche Satz wichtig: dass das Eindringen der in der Luft staubförmig vertheilten Fermente den schlimmen Verlauf einer Wunde bedingt.

Auf diesen äusserst fruchtbaren Satz kam man durch die Beobachtung subcutaner und complicirter Fracturen. Man sah, dass Wunden, welche von der Luft abgeschlossen sind, rasch und gefahrlos heilen, und dass Wunden, zu welchen die Luft Zutritt hat, eine Reihe von Gefahren durchzumachen haben und oft durch Septicaemie oder Pyaemie zum Tode führen.

Es ist sehr begreiflich, dass Hunter und andere denkende Aerzte die Luft als den Feind der Verwundungen ansahen, Pasteur und Lister zeigten aber bald in überzeugender Weise, dass es nicht die Luft ist, welche den Wunden so schadet und die schlimmsten Zersetzungs- und Fäulnissproducte hervorruft, sondern dass die der Luft beigemengten Mikroorganismen, Fermente das Schädliche sind. Man stellte verschiedene Flüssigkeiten neben einander hin: 2 Gläser Harn, 2 Gläser Milch u. s. f. Das eine Glas blieb offen stehen, das andere ward immer mit einer dicken Schichte Watte bedeckt. Der Harn, die Milch etc., was in den offenen Gläsern dastand, war in wenigen Tagen zersetzt und übelriechend, während Harn und Milch in jenen Gläsern, welche mit Watte bedeckt waren, lange rein und unzersetzt blieben, weil die Watte wie ein Filtrum gewirkt hatte und den nach dem Gesetze der Schwere herabfallenden atmosphärischen Staub abgehalten hatte.

Wir wissen bestimmt, dass dieser atmosphärische Staub aus lebenden Organismen besteht, denn, liess man die Luft, ehe man sie solchen Flüssigkeiten beimischte, vorher grosser Hitze aussetzen oder durch Schwefelsäure leiten, so blieben die Flüssigkeiten unzersetzt, weil die Mikroorganismen todt und wirkungslos gemacht waren.

Der atmosphärische Staub besteht aus Bacterien und Schimmelpilzen und Sporen derselben.

Man unterscheidet bei den Spaltpilzen 4 wesentliche Formen, die aber wieder eine Masse Unterarten haben und in verschiedenem Nährmateriale in einander übergehen können.

Diese 4 Formen sind 1) die Coccen, 2) die Stäbchen, 3) die Fadenpilze, 4) die Schraubenpilze.*)

Die Kleinheit und die grosse Aehnlichkeit der vielen verschiedenen Formen macht die bacteriologischen Arbeiten recht schwierig. Miller fand z. B. in den letzten 3 Jahren

*) Es wurden Zeichnungen herumgegeben von Eiterkörperchen, Coccen, Stäbchen, Faden- und Schraubenpilzen in 1000facher Vergrösserung.

nicht weniger als 25 Formen von Spaltpilzen in der Mundhöhle: 12 Coccen und 13 Stäbchen resp. Bacillen.

Aus einem cariösen Zahne züchtete er einen Commapilz, der dem Koch'schen Cholerabacillus ganz gleich ist, sich nur durch sein rasches Wachsen auf Gelatine auszeichnet. Farbe, Licht, Elektricität müssen oft als Reagens zum Unterscheiden dienen.

Das sogenannte Mikrobion, der eigentlich krankmachende Pilz, scheint bei jeder Krankheit eine ganz bestimmte Form zu haben. Er ist jetzt nur bei wenigen Krankheiten rein dargestellt. Beim Erysipelas, bei der Gonorrhoe, bei der Rotzkrankheit z. B. kennen wir ihn. Beim Erysipelas ist es der Streptococcus erysipelatos. Stellt man von diesem Pilze eine Reincultur her, d. h. entfernt man alle chemischen und morphologischen Beimischungen, so können wir diesen Pilz auf Nährgelatine impfen und wenn er sich dort vermehrt und entwickelt hat, von der Nährgelatine weg wieder auf ein lebendes Object und sie werden wieder Erysipelas erzeugen.

Es gibt nun eine Masse von Coccen, Bacillen: Pneumoniecoccen, Cholerabacillus, Milzbrandbacillus, Syphilisbacillus u. s. f. Diese Pilze sind nicht allein verschieden nach Gestalt und Grösse und Farben, nach ihrem Verhalten gegen Licht, Galvanismus etc., sondern namentlich nach ihrer Lebensfähigkeit und Lebensthätigkeit. Während sich z. B. der Tuberkelbacillus gar nicht bewegt, rührt sich der Lepra-Bacillus sehr stark. Manche sind leicht zu vernichten, manche schwer. Den Milzbrandbacillus tödtet ein 1 proc. Carbolwasser in 10 Secunden, während die Diphtheriestäbchen und Erysipelascoccen 60 Secunden lebensfähig bleiben. Billroth, Klebs und viele andere Forscher sind der Anschauung, dass in allen Organen eines ganz gesunden Menschen Bacterien existiren; dass selbe aber ihre verderdliche Thätigkeit nur bei pathologischen Veränderungen ausüben.

Ich hörte von Prof. Klebs auf dem Chirurgencongress 1875 zu Berlin einen Vortrag, wo er behauptete, sogar im Ventrikelwasser eines gesunden Gehirnes Bacterien gefunden zu haben. Allein es existiren überzeugende Experimente, welche diese Annahme auf das Bestimmteste verneinen. Meissner nahm nämlich eine ganze Niere, ein ganzes Pancreas, ein Stück Leber von Katzen und Kaninchen, ein Muskelstück eines Thurmfalkens, welcher wochenlang mit Aas gefüttert worden war, ferners abgehäutete Froschschenkel, Blut von Säugern, Menschenharn und Ziegenmilch und schloss alles dieses recht sorgfältig mit Wasser ein und behielt es unter einer für Fäulniss günstigen Temperatur ein Jahr lang; es war aber nicht eine Spur von Fäulniss oder Mikroorganismen-Entwicklung zu bemerken.

Ich glaube, man muss daran festhalten, dass alle Zersetzungsvorgänge, alle accidentellen Krankheiten einer Wunde nur dann zu Stande kommen, wenn die in der Luft zerstreuten Mikroorganismen in die Wunde eindringen.

Es liegen eine Reihe von Experimenten vor, welche beweisen, dass der derbste Reiz nicht im Stande ist, Eiterung zu erzeugen, wenn nicht Bacterien mit in die Wunde hineinkommen.

Scheuerlen machte im verflossenen Jahre in v. Bergmann's Laboratorium unter Fehleisen's Aufsicht sehr klare Experimente. Er reinigte und sterilisirte spindelförmige Lymphröhrchen, indem er sie grosser Hitze aussetzte, und füllte sie dann mit sehr scharfen Substanzen: mit Terpentinöl, Crotonöl und Senföl, welche Oele er mit 5 Theilen Olivenöl verdünnte, dann mit Cantharidenöl, Gewürznelkenöl, Ol. macidis, Ol. cajeput, Ol. juniperi, Sabinaöl und Tartarus stibiatus, welche Substanzen er nur mit 3 Theilen destillirten Wassers verdünnte.

Nachdem er alles mit $^1/_{10}$ Proc. Sublimatwasser desinficirt und auch die Rückenhaut der Kaninchen auf diese Weise vorbereitet hatte, schmolz er die Lymphröhrchen unten und oben zu und steckte sie durch eine möglichst kleine Stichwunde 10 cm tief unter die Rückenhaut der Kaninchen. Nach 11—14 Tagen waren die Lymphröhrchen ganz solide eingeheilt und wurden durch einen Druck von Aussen zerbrochen, so dass die scharfen Substanzen im Zellgewebe herumfliessen konnten.

Acht Tage nach dem Zerdrücken der Röhrchen wurden die Thiere getödtet und man fand weder Eiter noch Bacterien, sondern nur eine lymphatische Flüssigkeit, deren Impfung auf Nährgelatine, welche bekanntlich eine ausserordentliche Entwicklung der Mikroorganismen begünstigt, resultatlos blieb. Die mit Alcohol gehärtete und fein geschnittene Entzündungs-Geschwulst zeigte sich als ein zellig infiltrirtes Bindegewebe.

Gleiche Resultate lieferten die Versuche von Strauss und Klemperer.

Noch interessanter ist ein Experiment von Ruijs, welcher Crotonöl und Terpentinöl mit Olivenöl zu gleichen Theilen unter antiseptischen Cautelen in die vordere Augenkammer einbrachte und keine Eiterung erhielt. Sobald er aber einen mit pyogenen, reincultivirten Staphylococcen getränkten Seidenfaden in die vordere Augenkammer einführte, entwickelte sich sofort ein Hypopyon mit nachfolgender Phthise des Bulbus. Ganz guten geruchlosen Eiter, der auch ohne krank zu machen resorbirt werden kann, möchte ich aber eigentlich nicht als einen Krankheits- und Zersetzungs-Vorgang betrachten.

Ogston fand in jedem Abscesse Mikroorganismen.

Aber das Gegentheil kommt oft vor, dass Bacterien in eine Wunde gekommen sind und keinen Schaden machen.

Wäre dies nicht möglich, so hätte in den Jahrtausenden der vorantiseptischen Zeit keine Wunde ohne Eiterung heilen können. Es wäre keine prima reunio zu Stande gekommen, denn da in jedem Liter Luft einige Microorganismen sind, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass in jede Wunde, welche nicht unter antiseptischen Cautelen behandelt wird, Bacterien hineinkommen.

Es sind aber in der vorantiseptischen Zeit Tausende von Wunden durch Primärheilung geheilt, also muss es oft vorkommen, dass die in eine Wunde hineingekommenen Bacterien keinen Schaden bringen.

Bei dieser Gelegenheit muss ich auch bemerken, dass nicht alle Pilze pathogen sind. Es gibt auch ganz unschädliche.

In der That gehört eine gewisse Disposition dazu, damit Bacterien schaden. Diese Disposition ist allerdings sehr oft gegeben. Auch bei den Thieren beobachtete man solche Verschiedenheit, z. B. tödtet die geringste Menge vom Bacillus der Mäuse-Septicämie die Hausmaus, während die Feldmaus gar keinen Schaden davon leidet.

Von grösster Wichtigkeit ist daher für uns die Beobachtung, dass Secrete, Exsudate und Gewebe eines ganz gesunden lebenden Menschen für Bacterien kein günstiger Nährboden sind. Die in gesunden Geweben vorhandenen Eiweisskörper

können Bacterien nicht assimiliren. Die gesunde Lebensthätigkeit leistet der septischen Infection Widerstand.

So lange nemlich die Flüssigkeiten mit gesunden Geweben in Verbindung stehen, entziehen letztere durch den Stoffwechsel den Flüssigkeiten Stoffe, welche den septogenen Mikroorganismen zur Erzeugung eines schädlichen Giftes nöthig wären.

Aber auch Wunden, welche in der Heilung schon weit vorgeschritten sind, erleiden von Bacterien keinen Schaden mehr.

Hingegen bei acut entzündlichen Processen entsteht durch Zersetzung des Gewebsparenchyms ein phlogistisches Zymoid, welches dem Fäulnisszymoid sehr ähnlich ist.

Ganz besonders disponirend für faulige Zersetzung sind aber necrotische Gewebe, welche durch Riss oder Quetschung von der Circulation ausgeschlossen wurden und wie todt zu betrachten sind.

Kommen aber keine Bacterien dazu, wie das bei der antiseptischen Wundbehandlung verhindert wird, so werden solch' gequetschte Gewebstheile wohl demarkirt, und fallen todt weg, bleiben aber bei diesem Vorgang fortwährend frei von jeder Fäulniss, von jedem üblen Geruche.

Wenn aber die Gewebe und Flüssigkeiten nicht mehr gesund sind oder das Eindringen der Mikroorganismen zu massenhaft wird, so wirken die meisten Bacterien phlogogen, entzündungserregend oder deutlicher gesagt, die eingedrungenen Bacterien machen einen Gährungsvorgang, wodurch ein Stoff erzeugt wird, der die Wunde septisch inficirt und Ausbreitung der Entzündung und Eiterung bewirkt und alle accidentellen Wundkrankheiten veranlassen kann, z. B. der Harn wird durch Bacterien alkalisch gemacht und der alkalische Harn erzeugt die Cystitis.

Landerer glaubt, dass die Bacterien die Elasticität der Gewebe vermindern, so dass der Blutdruck mehr Lymphe und farblose Blutkörperchen in die weniger gespannten Gewebe hineinpresst und nach dem Orte des geringsten Widerstandes drängt.

Ein solcher Vorgang würde die Vermehrung und Verschlechterung des Wundsecretes erklären helfen, denn jeder quantitativen Veränderung folgt eine qualitative; allein diese Anschauung ist eben noch eine Hypothese.

Für den praktischen Chirurgen muss nur das Eine feststehen, dass alle üblen Zufälle bei Wunden dadurch erzeugt werden, dass die Mikroorganismen der Luft in die Wunde eindringen und einen Infectionsstoff erzeugen, der die Wunde septisch macht, übelriechenden Eiter producirt.

Sobald aber nur Ein Tropfen übelriechenden Eiters in der Wunde ist, wird davon resorbirt und es entsteht das eigentliche Wundfieber, das septische Fieber, welches dann nur mehr graduell von einer allgemeinen septicämischen Infection verschieden ist. Bei Ausbreitung des Processes kommt es also zur Septicämie, welche Manche auch mit der Pyämie zusammenwerfen.

Es dürfte aber theoretisch und praktisch besser sein, unter Pyämie nur jene Blutvergiftung zu verstehen, welche dadurch erzeugt wird, dass Bestandtheile inficirten Eiters direct in das Blut gelangen, vielleicht durch ein errodirtes Gefäss, oder durch eine Gefässwunde, oder durch einen Thrombus etc., und wenn daraufhin ein Schüttelfrost und metastatische Eiterherde zu Stande kommen, was wir bei allgemeiner Septicämie nicht beobachten.

Hingegen können Septicämie und Pyämie zusammenkommen. Eine Wunde kann septisch werden und den ganzen Körper septisch machen, Septicämie erzeugen. Wird nun z. B. wegen einer Eitersenkung ein Schnitt gemacht und dabei eine Vene angeschnitten, so kann diese Vene Bestandtheile des inficirten Eiters aufnehmen, das Blut vergiften, Schüttelfrost und metastatische Abscesse herbeiführen. Es ist dann zur Septicämie noch Pyämie gekommen, wir haben eine sogenannte Pyo-Septicämie.

Manchmal werden Sie aber von einer Infection hören, welche nicht von lebenden Mikroorganismen geschieht, sondern von einem fertigen putriden Stoff, der in der grössten Hitze seine Wirksamkeit nicht verliert, also unmöglich aus lebenden Organismen bestehen kann.

Aus faulem Blute, Fleische, Harn u. s. f. kann man durch Filtration und Abdampfen einen solchen putriden Infectionsstoff erzeugen. Hiller trennte die Fäulnissorganismen fauliger Nährstoffe durch mehrmaliges Filtriren von der giftigen Flüssigkeit und zeigte dann, dass die auf dem Filtrum zurückgebliebenen Fäulnissorganismen unschädlich sind. Er verdünnte selbe mit destillirtem Wasser und spritzte sich selbst eine ganze Spritze voll in das subcutane Zellgewebe ohne den geringsten Schaden. Das putride Gift befand sich eben in der abfiltrirten Flüssigkeit und war durch Hitze nicht zerstörbar, enthielt also keine lebenden Organismen.

Wenn Sie das Experiment genau betrachten, so sind es doch wieder die lebenden Organismen, welche das Gift producirten, denn die Fäulniss kann so wenig wie die Gährung ohne lebende Organismen zu Stande kommen und der von Hiller benützte Stoff war ja der Fäulniss entnommen, nur wurden die Mikro-Organismen, nachdem sie ihre verderbliche Thätigkeit ausgeübt hatten, von dem Giftstoff, den sie erzeugt hatten, getrennt und sie selbst bewiesen sich dann als ungefährlich für das gesunde Zellgewebe.

Das Gift, welches faulender Flüssigkeit entnommen wird, hat noch eine andere höchst interessante Eigenschaft. Es nimmt mit der Zahl der Impfgenerationen an Intensität progressiv zu. Das heisst: nehme ich einen Tropfen Blut des septisch inficirten Thieres A und impfe damit das Thier B, so wird das geimpfte Thier natürlich auch septisch vergiftet; nehme ich nun einen Tropfen Blut des septisch inficirten Thieres B und impfe damit das Thier C, so ist das Blut des B giftiger als das des A und das Blut des C noch giftiger als das des B; allein das steigert sich nicht immer so fort. R. Koch hat gefunden, dass das Gift schon bei der zweiten oder dritten Impfung seinen Culminationspunkt erreicht.

Auf Einen Punkt möchte ich Sie noch besonders aufmerksam machen, damit Sie Sich nicht irre führen lassen; das ist die Aufnahme der Mikroorganismen durch die Respirations-Organe und Digestionsorgane.

Alles ist voll von diesen gefürchteten Mikroorganismen, bei jedem Athemzug athmen wir solche ein, mit jedem Glas Wasser trinken wir solche hinunter. Dass die Respirations- und Digestionsorgane für Infectionen Eingangspforten werden können, zeigt uns das Experiment, wie die Erfahrung.

Mäuse, welche 1—2 Stunden den Staub von Milzbrand-Sporen-haltigem Pulver einathmen, bekommen typischen Milzbrand.

Bollinger's septiforme und pyämische Gastroenteritis wird durch Aufnahme giftiger Alkaloide in den Digestions-

Organen erklärt. Die giftigen Alkaloide sind vielleicht dem Genusse des Fleisches kranker Thiere zuzuschreiben. So wenig zu leugnen ist, dass die durch Respirations- und Digestions-Organe eindringenden Mikroorganismen krank machen können, ebenso entschieden muss man es verneinen, dass die in der Luft staubförmig zertheilten Mikroorganismen, welche in Lunge und Darm eindringen, etwa den Weg zu einer am Arme vorhandenen Wunde finden und selbe inficiren können.

Wenn dies der Fall wäre, so hätte die ganze Antiseptik keinen grossen Werth, denn was würde es nützen, eine complicirte Fractur des Armes mit scrupulösester Sorgfalt vor dem Eindringen der Mikroorganismen zu schützen, wenn jeder Athemzug, jedes Glas Wasser, das die Kranken nehmen, Mikroorganismen zur Wunde schicken und selbe inficiren könnte. Die Thatsache, dass bereits Tausende von Wunden von der einfachsten Schnittwunde bis zur Laparotomie trotz grösster Nähe der Lunge und des Darmes unter antiseptischen Cautelen vollkommen aseptisch geheilt sind, verneint eine solche Annahme ganz und gar.

Die Mikroorganismen, welche in den Intestinaltractus eindringen, gehen wohl dort meist zu Grunde oder werden entleert. Wird ja selbst der Cholerapilz von einer gesunden Verdauung vertilgt.

Manche Chirurgen erlebten Vorkommnisse, wodurch sie sich veranlasst sahen, präexistirende, latente Infectionskeime anzunehmen. Ich selbst habe unter circa 10000 antiseptisch behandelten Kranken noch keinen Fall gesehen, der mir diese Anschauung aufgedrängt hätte.

Es scheint, dass von schweren Infectionskrankheiten z. B. von einer septischen Kniegelenk-Eiterung trotz gänzlicher Verheilung ein septischer Keim eingekapselt monatelang schlummernd zurückbleiben kann, und bei irgend einem neuen Reiz z. B. bei einem Brisement forcé, wo doch von Aussen keine Mikroorganismen eindringen können, in übelster Weise bemerklich wird. Ich möchte, wie gesagt, die Annahme von solchen latenten, präexistirenden Keimen mit grösster Vorsicht aufgenommen sehen und bitte Sie, in Ihrem praktischen Leben davon abzusehen, und wenn Sie einen Fehler gemacht und Mikroorganismen in die Wunde gebracht haben, sich ja nicht damit zu entschuldigen, dass vielleicht irgendwo ein präexistirender Keim im Körper des Kranken abgekapselt war, der das schlechte Resultat veranlasste.

Eine solche Denkungsweise wäre der Ruin unserer segensreichen Antiseptik. Vergessen Sie nicht, dass ich seit dem Jahre 1878 ungefähr 10000 Wunden antiseptisch behandelte und nicht ein Einzigesmal einen präexistirend abgekapselten Infectionskeim anzuschuldigen hatte. Wurde eine Wunde übelriechend, so fanden wir meist den Fehler heraus, der gemacht wurde, denn Fehler macht der Geübteste hie und da und es ist gut, dass man sie dann verbessern kann.

Bleiben Sie also fest bei dem Satze: **Dass Sie eine Wunde vor allen üblen Zufällen, von allen accidentellen Wundkrankheiten: progredienter Entzündung und Eiterung, Erysipelas, Diphtheritis, Septicaemie und Pyaemie bewahren, wenn Sie das Eindringen der in der Luft staubförmig vertheilten Mikro-Organismen verhindern und die Entwicklung und Thätigkeit der bereits eingedrungenen hemmen.**

Jeder Wunde drohen von zwei Seiten Gefahren, inficirt zu werden: durch **Luftinfection** und durch **Contactinfection**.

Gegen diese zwei Gefahren sollen wir kämpfen; die **Luftinfection** ist schwer zu hemmen, wir sollen also zunächst in allen Räumen, wo Kranke operirt und verbunden werden, für reine Luft sorgen. Man thut, wie Sie jetzt auf der ganzen civilisirten Welt sehen, Alles, um eine reine Luft zu erzielen. Man macht im Operationssaal glatte marmorähnliche Wände, man macht alle Meubel von Metall und Glas mit möglichst wenig Verzierung, um Alles schnell reinigen zu können. Sie sehen, wir haben alle bei jeder Operation ein neues weiss leinenes Gewand, auf welchem man jeden Schmutzflecken sofort bemerkt. Kleider, welche auf der Anatomie oder in Krankensälen böse Keime erhalten haben können, dürfen dem Operationstische nicht nahe treten. Man thut eben, was man kann. Es wird aber nie gelingen, einen bacterienfreien Operationssaal zu erhalten, denn so oft die Thüre aufgeht, bringt jeder Luftzug wieder Bacterien mit herein. Das ist der Grund, warum für mich der Carbolspray immer noch eine grosse Beruhigung gibt, weil er die nächste Atmosphäre der Wunde beschützt. Wir dürfen also trotz aller Vorsichtsmassregeln unser Verfahren bei Operationen und Verbänden immer noch so einrichten, dass wir den Schaden der Luft-Infection eliminiren.

Die zweite Art der Infection, die **Contactinfection**, geschieht durch unsere Hände, Instrumente, Unterbindungs-Fäden, Schwämme, Verbandstücke.

Unsere Kleider, welche schon im Betreff der Luftinfection unser Augenmerk erfordern, weil ein Luftzug gefährlichen Staub an die Wunde hinblasen kann, unsere Kleider, namentlich die Aermel unserer Röcke, sind für die Contactinfection noch wichtiger. Sie sehen wir haben Kautschukärmel, welche wir mit 5 proc. Carbolwasser oder 1 proc. Sublimatwasser leicht desinficiren können, d. h. die auf die Aermel klebenden Mikro-Organismen tödten, entwicklungsunfähig machen können.

Für Instrumente, die auch möglichst glatt und ohne Verzierungen gearbeitet sein sollen und für Schwämme und namentlich für die Hände genügt das einfache Abwaschen mit 5 proc. Carbolwasser nicht. Es würde zu lange dauern, bis die schmutzigen und schmierigen Flecke in eine Emulsion verwandelt und weggewaschen werden könnten. Viel gründlicher und besser desinficiren wir, wenn wir unsere Hände und Schwämme und Instrumente zuvor recht tüchtig abseifen und erst, wenn dies geschehen, mit 5 proc. Carbolwasser desinficiren. Die Instrumente und die Seide kann man auch in 5 proc. Carbolsolution auskochen. Die Hände ganz bacterienfrei zu machen, ist eine ziemlich schwierige Aufgabe. Neben und unter den Nägeln müssen wir uns sorgfältig reinigen und dann 4—5 Minuten lange Nägel und Hände mit stark warmem Wasser und Kaliseife und erst, wenn dies geschehen, 1 bis 2 Minuten mit 5 proc. Carbolwasser bürsten, um Hände, welche mit Leichen oder jauchigen Geschwüren in Berührung waren, ganz bacterienfrei zu machen.

Kümmel machte am letzten Chirurgencongress darüber höchst interessante Mittheilungen. Er hatte die verschiedensten Methoden versucht, inficirte Hände bacterienfrei zu machen und drückte die gewaschenen Hände immer in Nährgelatine, um zu sehen, ob noch Bacterien anklebten, welche sich in ein Paar Tagen auf der Nährgelatine zu zahlreichen Pilz- und Bacteriencolonien entwickelten. Es ist höchst interessant, dass selbst noch zahlreiche Keime nachgewiesen werden konnten, nachdem die Hand nur 2—3 Minuten lange mit warmem Wasser

und Kaliseife abgebürstet und mit 5 proc. Carbolwasser rasch abgewaschen waren.

Wenn diese Experimente auch etwas Entmuthigendes haben, weil sie gar so viel, ich möchte sagen, fast Schwernachahmbares zu fordern scheinen, so liegt doch auch auf der anderen Seite eine grosse Beruhigung darin und ist Manches Tröstliche beizufügen.

Kümmel's schöne Experimente geben die Beruhigung, dass man sogar wenige Minuten, nachdem die Hände in gefährlichster Weise inficirt waren, selbe so gründlich reinigen kann, dass man die empfindlichste Operation mit grösster Beruhigung machen kann und darf.

Gesetzt wir machen die Section einer Pyämie und unmittelbar darnach werden wir eilig gerufen, eine lebensrettende Herniotomie zu machen, so wissen wir, dass wir unsere Hände, wenn wir sie 5 Minuten lange mit Kaliseife und warmem Wasser und 2 Minuten lange mit 5 proc. Carbolwasser bürsten, vollständig bacterienfrei und gefahrlos machen.

Wenn Kümmel stark inficirte Hände nach solcher Reinigung in Nährgelatine drückt, sah er in keinem Falle die Entwicklung irgend welcher Colonien in den von den Fingern in die Nährgelatine gedrückten Vertiefungen.

Diese Beruhigung ist eine sehr grosse, früher stark angezweifelte.

Sind die Hände weniger inficirt, so wird eine weniger scrupulöse Reinigung genügen, und zwischen einem und dem anderen Verbande dürfte das einfache Abwaschen der anfangs gründlich gereinigten Hände mit 5 proc. Carbolwasser genügen. Das 5 proc. Carbolwasser oder Chlorwasser wirkt entschieden sicherer, als das $^1/_{10}$ proc. Sublimatwasser.

Die eben angeführte Art der Reinigung und Desinfection gewährt eben volle Sicherheit, selbst bei der schlimmsten Infection mit Wundjauche und Obductionsproducten. Für gewöhnlich genügt ein gründliches Abbürsten mit warmem Wasser und Kaliseife und nachträgliches Abreiben mit 6 pro Mille Thymol = 1 pro Mille Sublimat in 3 proc. Carbol-Lösung.

Viel wirksamer und sicherer ist immer die 5 proc. Carbolsolution.

Könnten wir Alles sterilisiren d. h. bacterienfrei machen, so bräuchten wir nicht so scharf und namentlich für unsere Hände oft recht angreifend zu desinficiren.

Allein das Sterilisiren ist eine noch viel grössere und mehr Zeit raubende Mühe. Trockene Objecte muss man 1 bis $1^1/_2$ Stunde den strömenden Wasserdämpfen aussetzen, die nicht unter 100° C. sein sollen, und nasse Gegenstände ungefähr 2 Stunden lange.

Die trockene Hitze ist weniger zu brauchen, selbe würde die Objecte selbst gar zu leicht ruiniren. Wir werden also unsere Instrumente und Anderes viel leichter desinficiren als sterilisiren, und da wir die umgebende Luft nie bacterienfrei machen können, so gehen wir mit desinficirten Instrumenten viel sicherer als mit sterilisirten.

Da Sie nun wissen, dass man alle Unglücke bei Wunden und Operationen vermeiden kann, wenn man sorgt, dass die in der Luft staubförmig zerstreuten Mikroorganismen in den Wunden nicht zur Entwicklung kommen, so muss gegenwärtig unser Hauptaugenmerk auf die Luftinfection und Contactinfection gerichtet sein, denn dies entscheidet über guten oder schlechten Verlauf, über Leben oder Tod, wovon unser Krankenhaus den besten Beweis gibt. Vor Berücksichtigung der antiseptischen Cautelen starben die jüngsten und kräftigsten Leute oft in Folge ganz unbedeutender Verletzungen, und jetzt sehen Sie Pyaemie und Hospitalbrand verbannt und Hunderte von schweren Verletzungen gefahr- und fieberlos, rasch genesen.

Lister war es, der theils auf Pasteur's Arbeiten, theils auf seinen eigenen Experimenten fussend den Segen der antiseptischen Wundbehandlung erdachte.

Tausende verdanken ihm das Leben, Tausende Befreiung von Gefahren und Qualen. Alle gegenwärtig geübten Behandlungsmethoden sind nur Modificationen der ursprünglich Lister'schen Methode, welche wir den grössten Fortschritt nennen können, welche die Chirurgie seit Jahrhunderten gemacht hat.

Zwei Fälle von Tetanie.

Von Dr. *J. Hauber* in Arnstorf.

Wenn ich mir in Nachstehendem zwei Fälle zu veröffentlichen erlaube, so geschieht das nicht, um über die an und für sich nicht gerade häufige und immerhin in der Literatur neu auftretende Krankheit hinsichtlich der Pathologie Neues zu liefern, sondern um einen praktisch verwerthbaren Gedanken einer allgemeineren Prüfung zu unterwerfen.

Der eine Fall betrifft einen neunjährigen, sonst völlig gesunden Knaben, der am 9. Juni auf dem Heimwege von der Schule, auf dem er sich sehr echauffirte, in's Wasser fiel und nach dreitägigem vagen Unwohlsein unter Fieber von starrkrampfähnlichen Zufällen befallen wurde. Am 5. Tage der Krankheit gerufen, fand ich den Knaben in ausgeprägtester Muskelstarre, sodass die Diagnose „Tetanus" zweifellos schien. Bei meinem Besuche am 6. Krankheitstage erörterten die Angehörigen, dass dieser Starrkrampf minutenlange Pausen mache, und dass diese allgemeine Muskelstarre weniger schmerzhaft empfunden werde, wenn man den äusserst unruhigen Jungen hin- und wiederlege, wiewohl er dabei so steif bleibe wie ein Brett. Der Kinnbackenkrampf währte beständig fort, sodass die Ernährung mit Milch die liebe Noth hatte.

Bei genauer Untersuchung fand ich auch das Trousseau'sche Druckphänomen ausgeprägt, beobachtete bei längerem Verweilen am Krankenbette, wie die Starre der allwärts hart sich anfühlenden Musculatur am Gesammtkörper, insbesondere an den oberen Extremitäten zeitweise nachliess, jedoch nie ganz verschwand, ferner eine colossale Schweissbildung, grosses Durstgefühl, mächtige Unruhe, Beklemmung und lebhafte Schmerzäusserung über alle Muskeln, insbesondere im Gesichte. Beständig suchte der Knabe in unarticulirten, stossweisse vorgebrachten Lauten der Umgebung zu bedeuten, dass sie seine Lage im Bette ändern sollen. Wurde diesem Verlangen stattgegeben, so trat jedesmal mit der veränderten Stellungnahme Remission in der Muskelstarre für einige Secunden ein.

Ich erschöpfte mein therapeutisches Wissen mit Morphium, Chloralhydrat, lauen Bädern, constantem Strome — ohne den mindesten objectiven Erfolg. Nachdem Kranker und Wartepersonal in Folge einer 47 tägigen rastlosen Unruhe nahezu erschöpft waren, unternahm ich den verzweifelten Entschluss, in prolongirter Chloroformnarcose sämmtliche Muskeln des Körpers energisch zu massiren. Von dem zweiten Tage hierauf an trat Besserung subjectiv und objectiv ein; der Kranke verliess nach vierzehn derartigen Proceduren am 63. Tage seines Leidens gesund das Bett.

Der zweite Fall betraf einen siebenjährigen Knaben, der am 13. September mit dem rechten Vorderfusse so unglücklich in eine Dreschmaschine gelangte, dass Haut und Sehnen desselben zerrissen wurden. Zehn Tage lang schien die Wunde normal schön zu heilen, als am 23. September Nachts eine

unerklärliche Unruhe sich des Jungen bemächtigte, und am 24. September Morgens bereits Starre in der Gesammtkörpermusculatur constatirt wurde. Nach Aussage der Angehörigen klagte der Knabe zuerst über Schmerz und Unbeweglichkeit im gesunden Beine, dann im Arme der gesunden Körperhälfte, so dass sie einen acuten Gelenkrheumatismus fürchteten. Bei meinem ersten Erscheinen am 24. IX. Nachmittags war das Bild eines Tetanischen fertig, und wäre nicht die exacte Erzählung der Umgebung, dass die Muskelstarre von der Peripherie gegen das Centrum vorwärts schritt, wahrhaft übereinstimmend gewesen — kein Arzt hätte eine andere Diagnose gestellt. Der Knabe hatte noch lebhafteren Trismus als der ersterwähnte Knabe; die Unruhe, Schweisssecretion, Schmerzäusserungen waren noch vehementer als beim ersten oben citirten Krankheitsfalle. Die intervallären Zeiten, die nur nach kleinen, kaum minutenlangen Pausen sich berechneten, hatten für den kranken Jungen weder objectiv noch subjectiv constatirbare Erleichterung. Ich konnte bei längerem Verweilen am Krankenbette nur mit Mühe einen Nachlass der Muskelstarre entdecken. Weder Morphium, Chloral, laue Bäder noch constanter Strom fruchteten positiv. Das Trousseau'sche Druckphänomen, insbesondere die von Chwostek so genau beobachtete Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der Nerven waren exquisit vorhanden, so dass ich an die Ueberreizung der Nerven durch mächtige Massage nicht rasch gehen wollte.

Schon in den ersten Tagen des October war aber die Athmungsnoth so gewaltig in Folge der behinderten Zwerchfellaction und der durch die Behinderung der Thoraxdilatation hervorgerufenen secundären Bronchitis, dass mir jeder, auch der verzweifeltste Eingriff berechtigt schien.

Am 7. October Morgens chloroformirte ich den Jungen, hielt ihn 35 Minuten lang in Narcose, während welcher Zeit ich mein Kräftematerial zur energischen Massirung aller Körpermuskeln verwendete.

Am 11. October war die erste wohlthätige Reaction wahrnehmbar; die Intervalle dauerten bis zu einer Stunde; nach 14 Massagen und Chloroformnarcosen war der Knabe genesen.

Abweichend von den anderweitigen Schilderungen ähnlicher Fälle von Tetanie hatten die von mir beobachteten beide starkes Fieber und zwar continuirliches mit geringen morgentlichen Remissionen; ferner waren die Intervalle in den oben citirten Fällen nur von minimaler Dauer gegenüber den von Riegel und Weiss beobachteten analogen Erkrankungen. Auch hinsichtlich der Aetiologie passen sie nicht in den allgemeinen Rahmen.

Wenn ich endlich die hier niedergelegten therapeutischen Gedanken weiterer sachgemässer Prüfung empfehle, so muss ich erwähnen, dass in beiden Fällen die Angehörigen selbst schon ausgekundschaftet hatten, dass gewaltsame Bewegungen nach der einen oder andern Richtung den Kranken Erleichterung boten.

Ueber die im Jahre 1885 in der Oberpfalz vorgekommenen Infektionskrankheiten.

Auszug aus dem Bericht des Kreismedicinalrathes Dr. *Hofmann* an die Aerztekammer pro 1886.

(Schluss.)

10. Meningitis cerebro-spinalis.

In den statistischen Tabellen sind 12 Todesfälle an dieser Krankheit verzeichnet, von welchen 2 in der Stadt Amberg, je 1 in den Amtsgerichtsbezirken Amberg, Vilseck, Schwandorf (Stadt Schwandorf), Beilngries (Schweigersdorf), Riedenburg (Altmannstein), 2 im Amtsgerichtsbezirke Hemau (Raasch und Hemau) und 3 im Amtsgerichte Roding vorgekommen sind. Dr. Lorenz in Kemnath erwähnt noch eines in Genesung ausgegangenen Falles in Grötschenreuth.

Die Erkrankungen zeigten auch zeitlich keinerlei Zusammenhang und kamen einzeln zu jeder Jahreszeit vor.

Die Erkrankten standen im Alter von 8—24 Jahren.

11. Parotitis epidemica:

Angemeldet: 296 Erkrankungen (Vorjahr 186) in 19 Ortschaften.

In der Stadt Amberg erkrankten vom October bis December 120 Personen, darunter auch Erwachsene.

In der Stadt Burglengenfeld herrschte im Juni eine Epidemie unter den Schulkindern; in Haag, Bezirks-Amts Neumarkt, waren anfangs Februar von 100 Schulkindern 40 erkrankt; am 25. Februar war indessen die Krankheit schon wieder verschwunden; in der Stadt Neumarkt kam vom November an den Winter hindurch eine grössere Zahl von Fällen vor. In Heilinghausen, Amtsgerichts Regenstauf, erkrankten im December von 79 Schulkindern 75 und war dessbalb die Schule vom 23. December bis zum 4. Januar 1886 geschlossen.

In der Stadt Sulzbach herrschte Parotitis vom Juni bis December epidemisch unter den Schulkindern.

Im Markte Vohenstrauss sind vom Januar bis März 20 Erkrankungen angemeldet worden, darunter die Kinder des Lehrers der katholischen Schule, welche dessbalb vom 18.—26. Februar geschlossen war. Die Krankheit ist am häufigsten im November und December aufgetreten.

Der Charakter der Erkrankungen war wie gewöhnlich ein sehr milder; in der Stadt Amberg, sowie in den Orten Hundsbach und Egerteich, Amtsgerichts Waldsassen, wurden auch Erwachsene befallen, bei welchen zweimal Orchitis beobachtet wurde. In Waldsassen, woselbst im Januar einzelne Fälle von Parotitis vorkamen, darunter einer im Mädcheninstitute im Kloster, wurde 3 mal Vereiterung der geschwollenen Parotitis bei Kindern beobachtet.

12. Influenza.

Diese Krankheit erwähnt nur der k. Bezirksarzt von Waldmünchen, welcher von Ende März bis Anfang April über 30 Fälle beobachtete, die bei heftigem Fieber und Bronchialsowie Gastrointestinalkatarrhen den Eindruck sehr schwerer Erkrankungen machten, aber rasch mit Genesung endeten.

13. Erysipelas.

Angemeldet: 428 Erkrankungen (Vorjahr 340), 33 Todesfälle, davon 7 nicht ärztlich constatirt.

Mit Ausnahme des Bezirksamtes Neunburg v./W. sind Erysipele in allen Amtsgerichtsbezirken mehr oder weniger häufig vorgekommen und fehlen in dem genannten Bezirksamte auch wohl nur wegen unterlassener Anzeigen.

Ein eigentlich epidemisches Vorkommen von Erysipelas faciei ist jedoch nur aus dem Amtsgerichte Erbendorf zu berichten, woselbst Dr. Mühe im November und December in Erbendorf und Umgebung 35 Fälle behandelte. Die Erkrankungen hatten bösartigen Charakter und neben ihnen waren andere Erysipele und Phlegmonen häufig. Dr. Mühe wiederholte seine schon früher gemachte Beobachtung, dass Erysipele unter den Erwachsenen besonders häufig seien, wenn unter den Kindern Masern oder Scharlach herrschen, dieses Jahr in Wildenreuth. Bezüglich der Uebertragung constatirt Dr. Mühe, dass ein Säugling von seiner an Rothlauf leidenden Mutter angesteckt wurde, und einmal Erysipel und zwar an den Hypochondrien nach dem Tragen gekaufter alter Kleider und wollener Wäche entstand.

In Griesbach, Bezirks-Amts Tirschenreuth, wurden gleichzeitig 5 Fälle von Erysipel, darunter 3 in einem Haus bei einer Frau und deren zwei Töchtern beobachtet.

Erysipel kam zwar in allen Monaten vor, am meisten jedoch im Januar und dann wieder im October, November und December.

14. Pneumonie.

Angemeldet: 3299 Erkrankungen und 1498 Todesfälle, davon 663 nicht ärztlich constatirt.

Nach den Aufzeichnungen der Aerzte ist die Pneumonie nicht bloss häufiger vorgekommen als im Vorjahre, sondern

hat auch in vielen Bezirken förmlich epidemische Ausbreitung gewonnen und zwar:

a) Im Amtsgerichte Cham im April besonders in der Pfarrei Pemfling mit den Ortschaften Kager, Engelsdorf, Schiltmühle, Grossbergerdorf, Pilzling, Katzbach, Pemfling.

b) Amtsgericht Eschenbach, woselbst Dr. Hermann 128, Dr. Waller 164 und Dr. Vanselow 45 Fälle beobachtet haben.

c) Amtsgericht Erbendorf (Dr. Mühe 155 Fälle).

d) In dem kleinen nur 400 Seelen zählenden Orte Heng, Bezirks-Amts Neumarkt, sind im April 10 Personen an Pneumonie gestorben.

e) Amtsgericht Obervichtach: 135 Fälle von Dr. Kempf beobachtet.

f) Amtsgericht Roding im März (Dr. Klenz 46 Fälle).

g) In dem kleinen Orte Kareth, Amtsgerichts Stadtamhof, erkrankten im Mai und Juni 16 Personen an Pneumonie.

h) Bezirks-Amt Tirschenreuth: Dr. Müller in Bärnau behandelte 150 Fälle, Dr. Bayer in Mitterteich 91, Dr. Auer in Waldsassen 49 Fälle.

i) Amtsgericht Vohenstrauss: 150 Fälle von Dr. Grundler behandelt, von welchen 14 Proc. allein auf die 6 Schleifwerke des Bezirkes, besonders Böhmischbruck und Grünhammer trafen.

k) Amtsgericht Waldmünchen: im Beginn des Jahres besonders im östlichen Theile des Bezirkes bei Schönthal und Döfering, ferner bei Rötz, woselbst die Erkrankungen unter dem Namen „Rötzer Krankheit“ bekannt waren.

Das Maximum der Erkrankungen fiel auf den April, das Minimum auf Juli und September.

Die Mortalität der Pneumoniekranken war in verschiedenen Gegenden sehr verschieden und schwankte von 6,0 Proc. (Schwandorf) bis zu 16,0 Proc. (Tirschenreuth).

Bei den Kranken im ersten Lebensjahre betrug sie nach Dr. Herrmann 31,5 Proc., bei den Erwachsenen dagegen 11,1 Proc.

Sehr zahlreich sind die Angaben der Berichterstatter über den häufig mehr atypischen und asthenischen resp. typhösen Charakter der Erkrankungen, die vom Volke mitunter geradezu für Typhus gehalten wurden.

Im Amtsgerichte Eschenbach endete die Krankheit häufig nicht mit Krisis am 7. Tage, sondern zog sich unter typhösen Krankheitserscheinungen länger hinaus; nicht selten trat sie gruppenweise auf in einem oder in mehreren benachbarten Häusern.

In Windischeschenbach waren die Pneumonien sehr häufig von Pleuraergüssen begleitet.

Vergrösserung der Milz, Gastrointestinalkatarrhe, Icterus wurden mehrfach beobachtet, letzterer namentlich bei älteren Leuten.

Als Complicationen werden aufgeführt einmal Meningitis und einmal Erysipel am Fussrücken, welches nach Lösung der Pneumonie rasch nach oben wanderte und den Tod des Patienten zur Folge hatte. In Erbendorf wurden besonders viele Kinder, in Obervichtach dagegen besonders viele alte Leute ergriffen.

Ebendaselbst wurde constatirt, dass das männliche Geschlecht häufiger (58 Proc.) befallen wurde als das weibliche (42 Proc.).

Ein 11 jähriger Knabe in Windischeschenbach erkrankte innerhalb 4 Monaten dreimal an Pneumonie, die sich jedesmal vollständig löste.

Beispiele von mehr oder weniger rasch auf einander folgenden Erkrankungen in derselben Familie werden vielfach berichtet; so erkrankten in Schwandorf Vater und Sohn unmittelbar nach einander, in Cham Vater und Tochter, in Windischeschenbach, Kareth, Sulzbach, Rötz ebenfalls gleich nach einander mehrere Familienglieder, in Neustadt gleichzeitig zwei Brüder, die in einem Bette schliefen. Dr. Mühe-Erbendorf berichtet 3 Fälle von Ansteckung nach 7—8 Tagen; einmal kamen in einem Hause sogar 3 Erkrankungen vor, nämlich bei dem Bauern, der Bäuerin und dem Knechte, dessen Bett man aus Barmherzigkeit in die Wohnstube gestellt hatte. Dr. Müller-Bärnau (Bezirks-Amts Tirschenreuth) führt ebenfalls 3 infectiöse Fälle auf; in Bärnau erkrankten innerhalb 17 Tagen in demselben Hause 3 Personen nach einander in Zwischenräumen von je 5 Tagen.

In Ahornberg erfolgte die zweite Erkrankung in demselben Hause nach 6 Tagen. In Iglasreuth waren zu gleicher Zeit in 2 Nachbarshäusern je 2 Personen an Pneumonie erkrankt.

In einem Falle wurde nach 14 Tagen die Pflegerin von Pneumonie ergriffen, 2 Wöchnerinnen erkrankten am 13. und bezw. 8. Tage nach der Entbindung.

In Vohenstrauss erkrankte eine die Tochter pflegende Mutter nach 5 Tagen; ferner erkrankten ebendaselbst in Zwischenräumen von 4—5 Tagen in einer Familie 5 Personen.

Dr. Kempf in Obervichtach constatirte 12 mal gruppenweises Auftreten der Krankheit, d. h. 2—4 Fälle in einer Familie, in einem Hause oder in mehreren eng benachbarten Häusern.

Feuilleton.

Die Pasteur'sche Wuthimpfung in Russland.

Als Pasteur seine so viel besprochene Methode der Präventivimpfung gegen die Hydrophobie der freudig überraschten Welt verkündete, da war die Gesellschaft der Odessaer Aerzte die erste gelehrte Corporation in Russland und eine der ersten in Europa, welche ihren Delegirten nach Paris abgesandt hatte, um die Methode an Ort und Stelle zu studiren, resp. zu prüfen. Es erklärt sich dies theils durch die grosse Autorität, deren sich Pasteur in Russland rühmen darf, theils aber auch durch die rege Theilnahme, welche die Russen den vom Westen herüberkommenden Ideen und Lehren entgegenbringen. Wir möchten fast sagen, dass eine in Deutschland oder in Frankreich neuauftauchende Idee in Russland schneller bekannt wird, als an ihrem Ursprungsorte, — doch ist bis jetzt noch keine so rasch populär geworden, wie die genannte, und jeder Schulknabe wird Ihnen nicht nur den Namen Pasteur's nennen, sondern auch das Princip seiner Methode beschreiben können.

Es war am 7. (19.) Juni dieses Jahres, als der Delegirte — ein bekannter Odessaer Arzt, Gamaljea — aus Paris zurückgekehrt war und der Versammlung der Odessaer Aerzte über das Gesehene und Gelernte eine ausführliche Mittheilung gemacht hatte. Die Mittheilung war geradezu sensationell, denn sie glorificirte die Entdeckung Pasteur's als eine der grössten Errungenschaften der medicinischen Wissenschaft, eben wegen ihrer grossen praktischen Wichtigkeit für die Menschheit. Kranke, welche bisher für verloren betrachtet zu werden pflegten, sollten von einem sicheren und furchtbaren Tode gerettet werden können. Was kann man noch mehr verlangen! Hingerissen von dieser blendenden Perspective, beschlossen die Odessaer Aerzte, die Frage sofort in Angriff zu nehmen und, wegen der Unbequemlichkeit, von wüthenden Thieren gebissene Kranke den weiten Weg nach Paris zu schicken, wurde auch die Frage aufgeworfen, ob man nicht die präventive Wuthimpfung in Odessa selbst arrangiren könnte, eine Frage, die schon vorher von der russischen Regierung ventilirt wurde und auf die Pasteur bejahend geantwortet hat. Es geschah zufälliger, und wir können wohl auch sagen, glücklicher Weise, dass zur selben Zeit in Odessa, Dank der Initiative und bewunderungswürdigen Energie Metschnikoff's, die erste russische bacteriologische Station errichtet und eröffnet wurde, — ein Institut, auf das die „südliche Residenz“, die wohl eine Universität, aber keine medicinische Facultät besitzt, mit gerechtem Stolz schauen darf. Es wurde nun beschlossen, die Sache der Wuthimpfung in die Hände dieser bacteriologischen Station zu legen. Als Chef der „Pasteur'schen“ Abtheilung wurde der genannte Dr. Gamaljea eingesetzt. Wir müssen aber hier schon bemerken, dass vom Tage der Gründung dieser Abtheilung für Wuthimpfung an und während der ganzen Zeit die bacteriologische Station mit Pasteur in regem und ununterbrochenem Verkehr sich befindet: Letzterer sandte hierher seine Leporiten, zuweilen auch das Gift selbst, und alle Vervollkommnungen, die seine Methode erfährt, werden der Station sofort mitgetheilt.

Mit Blitzesschnelle verbreitete sich über das grosse weite Reich die Nachricht, dass man in Odessa „die Wasserscheu heilt". Von allen Seiten strömten Unglückliche hierher, um sich impfen zu lassen, und während des kurzen Zeitraumes von fünf Monaten erreichte die Zahl dieser Unglücklichen, in der grossen Mehrzahl aber sich jetzt glücklich Schätzenden, mehr als 240. Auf den ersten Blick könnte es scheinen, der „Verein Odessaer Aerzte" habe zu leichtfertig gehandelt, indem er die Sachlage, so wie sie von Dr. Gamaljea aus Paris herübergebracht wurde, sanctionirte und, ohne vorher die Methode genau durch Controllversuche an Thieren zu prüfen, direct auf den Menschen losging. Es geschah dies aber doch nach reiflicher Ueberlegung. Denn erstens war der colossale Erfolg Pasteur's zu überwältigend (von mehr als tausend französischen Fällen sind nur zehn gestorben, also weniger als 1 Proc.) und zweitens ist seine Methode an sich für den Menschen unschädlich und gefahrlos. Denn wäre sie es nicht, würde sie auch keiner Kritik Stand halten können. Pasteur würde sich kaum entschlossen haben, in einen gesunden Organismus Gift einzuführen, das ihn sicherer tödten könnte, als der Biss eines wüthenden Hundes selbst, denn nicht jeder Gebissene erkrankt an Lyssa, und die Impfung wird zu prophylaktischen Zwecken an Menschen ausgeführt, die noch gesund sind und möglicherweise erkranken können. Das Grundprincip der Pasteur'schen Methode ist also seine absolute Unschädlichkeit. Diese Unschädlichkeit wird, nach Gamaljea, durch Folgendes bewiesen: 1) ist die Gefahrlosigkeit der Impfungen an Hunden zuerst nachgewiesen worden; 2) sind mehr denn zweitausend Menschen in Paris ohne Schaden für ihre Gesundheit geimpft worden; 3) sind Diejenigen, welchen die Präventivimpfungen nicht geholfen haben, nicht vom eingeimpften Kaninchengift, sondern vom Hundegift getödtet worden, was experimentell nachgewiesen werden konnte, und 4) haben sich bereits viele gesunde und von keinem wüthenden Hunde gebissenen Menschen den Impfungen unterworfen, ohne irgend welchen Nachtheil für ihre Gesundheit davonzutragen. In Paris waren es die Professoren Grachet, Violà, Loire und Doctoren Gamaljea, Finkelstein, Chantam, Charrine u. A., in Odessa wiederum Gamaljea, Dr. Bardach und mehrere Privatpersonen und Diener der bacteriologischen Station, die sich freiwillig eingestellt haben. Von allen diesen Personen ist bis jetzt kein Einziger an Lyssa erkrankt. Wir können noch hinzufügen, da es für die Sache nicht unwichtig ist, dass Herr Gamaljea sich zweimal am Tage impfen liess, bis zu absolut giftigen Emulsionen gestiegen war und die Versuche in zwei Reihen an sich anstellte. Herr Gamaljea ist bis jetzt gesund und munter.

Wenden wir uns nun zu der Frage, wie die Impfungen gemacht wurden und mit welchem Erfolge? Seit dem 11. (23.) Juni nun, wo zum ersten Male in Odessa eine Wuthimpfung ausgeführt wurde, hat die Pasteur'sche Methode drei Phasen ihrer Entwicklung passirt, nämlich folgende: 1) vom 23. Juni bis zum 30. Juli wurden die Gebissenen nach der ursprünglichen Art und Weise mit einer zehntägigen Impfung behandelt, d. h. es wurde ihnen eine Emulsion von Rückenmarken eingeimpft, die eine vierzehn- bis fünftägige Trocknung auszuhalten hatten; 2) vom 31. Juli bis zum 27. August ist den auf der bacteriologischen Station behandelten Patienten noch eine viertägige Emulsion hinzugefügt worden, so dass im Ganzen elf Impfungen stattzufinden pflegten; 3) vom 28. August an werden sämmtliche Patienten in doppelter Reihe geimpft und zwar mit Markemulsionen, die bis zu einer zweitägigen Behandlung heranreichen, also mit fast maximalem Gifte. Alle diese Umgestaltungen und Veränderungen der Methode wurden auf directe Anordnung seitens Pasteur's eingeführt. Mit welchem Erfolge — soll sogleich gezeigt werden. Es sind während der ersten Periode, wo die Behandlung mit einer fünftägigen Emulsion als beendigt betrachtet wurde, 103 Patienten geimpft worden; von ihnen sind 7 an Lyssa zu Grunde gegangen. Das Incubationsstadium schwankte zwischen 33 und 90 Tagen. In der zweiten Periode mit den hinzugefügten viertägigen Medullen sind 37 Fälle vorgekommen, von denen einer an Hydrophobie gestorben ist. Das Incubationsstadium war bei diesem Patienten 120 Tage. Vom 28. August endlich an bis auf den heutigen Tag sind nach der letzten Modification der Methode mehr als hundert Patienten behandelt worden und kein einziger Fall von Hydrophobie vorgekommen.[1]) Allerdings sind bis jetzt nur etwa 90 Tage verflossen, so dass ein endgültiges Urtheil über diese letzten Fälle noch verfrüht wäre. Doch ist ein günstiges Resultat, nach einer höchst interessanten Mittheilung des Herrn Gamaljea, zu erhoffen. Es befanden sich nämlich unter den Patienten der ersten Gruppe 17 von einem wüthenden Wolfe schwer Gebissene (mit Wunden am Kopfe und am Gesicht). Solche Fälle weisen, wie allgemein bekannt, eine Mortalität von 60 Proc. auf. Es sind aber von diesen 17 Fällen nur 2 zu Grunde gegangen = 11,8 Proc. In der zweiten Gruppe waren ebenfalls 10 solcher schwerer Fälle; die Behandlung war energischer, und kein Unglücksfall ist bis jetzt zu verzeichnen gewesen. Unter den sonst gleichbleibenden Umständen änderte sich also nur die Methode und zwar zu Gunsten des Heilungsverfahrens.

So haben denn die Wuthimpfungen in Odessa allmälig das Vertrauen des Publicums gewonnen, das sich zuerst ziemlich skeptisch dem neuen Beginnen gegenüber verhielt, und nur die von Zeit zu Zeit gemeldeten vereinzelten Sterbefälle trübten die Freude der Aerzte und der geimpften Patienten. Doch wie sollten sich in einem so grossen Reiche, wie Russland, nicht Leute finden, welche fremde Lorbeeren nicht ruhig schlafen lassen. So liessen die Lorbeeren Pasteur's einem Petersburger Arzte, Kessler, keine Ruhe, der nachfolgenden Fall benützte, um den Triumph Pasteur's zu schmälern: Vom 3. (15.) bis zum 15. (27.) Juli wurde auf der hiesigen bacteriologischen Station ein gewisser Tischnenko geimpft, der am 5. (17.) Juli von einem wüthenden Hunde gebissen worden und am 12. (24.) August an Hydrophobie gestorben ist. Diesen Fall benützte Herr Kessler, um in der Versammlung der Petersburger Aerzte vom 14. (26.) October eine Rede zu halten, betitelt: „Ueber einen nach nach Pasteur's Methode gemachten Impfungen an Hydrophobie erfolgten Sterbefall". Schon die Wahl des Titels musste Aufsehen erregen; noch mehr aber der Inhalt der Rede. Es wird dort z. B. die grundlose Behauptung aufgestellt, der Hund, der Tischnenko gebissen, sei gar kein toller gewesen und Tischnenko den an ihn angestellten Impfungen erlegen, während die bacteriologische Station im Besitze eines Schreibens des Oberarztes der Charkow-Nikolajew'er Eisenbahn ist, in dem behauptet wird, der Hund sei wüthend gewesen. Dass Tischnenko am Hundegifte zu Grunde gegangen ist und nicht am geimpften Kaninchengift, wird von Gamaljea dadurch bewiesen, dass zur selben Zeit mit Tischnenko drei Diener der bacteriologischen Station — vollkommen gesunde Menschen — ebenfalls geimpft worden und gesund geblieben sind. Wäre das Kaninchengift tödtlich, so wäre es so für Alle in gleichem Masse. Dass aber die prophylaktische Impfung dem unglücklichen Tischnenko nicht geholfen hat, obzwar seine Wunden gering waren, erklärt Gamaljea dadurch, dass er zu einer Zeit in Behandlung kam, wo man noch mit fünftägigem, also relativ schwächerem Gifte, die Impfung zu beschliessen pflegte. Es besteht also für uns kein Zweifel darüber, dass Tischnenko in Folge der Bisswunden und nicht in Folge der Impfungen zu Grunde gegangen ist.

Ende vor. Js. äusserte sich ein bekannter deutscher Professor uns gegenüber, die Endeckung Pasteur's habe, die Richtigkeit und Unfehlbarkeit der Methode zugegeben, für Deutschland keinen besonderen Werth, denn in Folge des streng durchgeführten Maulkorbzwanges kommen Fälle von Hydrophobie bei Menschen dort nur äusserst selten vor. Für Russland aber hat die Pasteur'sche Entdeckung eine colossale Wichtigkeit gewonnen, denn nirgends werden Leute so oft von wüthenden Hunden oder gar Wölfen gebissen, wie gerade in Russland.

---

*) Dieses thatsächliche Material entnehmen wir einer officiellen Mittheilung, die Dr. Gamaljea dem „Verein Odessaer Aerzte" gemacht hat.

Während fünf Monaten mehr als 240 Gebissene! Abgesehen von Denjenigen, die nach Paris geschickt wurden. Es gereicht also der Stadt Odessa zur besonderen Ehre, dass sie als erste bei sich die Wuthimpfungen einführen und ausüben liess.

Dr. N. Leinenberg.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Ueber den Nährwerth und die nationalökonomische Bedeutung der essbaren Schwämme.

1) R. H. Saltet: Ueber die Bedeutung der essbaren Schwämme als Nahrungsmittel für den Menschen. (Aus dem hygienischen Institut zu Amsterdam.) Archiv für Hygiene III. 443—463.

2) Carl Theodor Mörner in Upsala: Beiträge zur Kenntniss des Nährwerthes einiger essbarer Pilze. Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. X. 6. Heft.

3) F. Strohmer. Ein Beitrag zur Kenntniss der essbaren Schwämme. Archiv für Hygiene V. p. 322.

Von den verschiedensten Seiten[1]) ist in den letztverflossenen Jahren die weitverbreitete Meinung, dass die essbaren Pilze ein fleischartiges Nahrungsmittel darstellten, das bei seiner billigen Beschaffung namentlich für die armen Landleute eine höchst werthvolle und noch nicht genügend gewürdigte Speise darbiete, mit den Hülfsmitteln der modernen Forschung geprüft — und unrichtig befunden worden. Es liefert die Geschichte der Frage des hohen Nährwerths der Pilze, an dem zuerst Forster (Handbuch der Hygiene. Bd. I. 1. Ernährung p. 215) kritisch Zweifel äusserte, einen interessanten Beleg dafür, wie vorsichtig die Wissenschaft darin sein muss, eine allgemeine Volksmeinnung zu der ihrigen zu machen, auch wenn sich erstere einer gewissen wissenschaftlich sein sollenden Begründung zu erfreuen scheint.

Die älteren Arbeiten von Kohlrausch und Siegel, die in der Trockensubstanz der Pilze 22 (Steinpilz und Champignon) bis 36 Proc. Proteïnsubstanz fanden, benutzten diese Zahlen, um die Pilze als höchst werthvolle stickstoffreiche Nahrungsmittel zu empfehlen. Nun weisen aber Forster und Saltet nach, dass, wenn man so rechnet, auch der Rosenkohl und Spinat ca. 33 Proc. Eiweiss in der Trockensubstanz enthielte, jedoch ist diese Rechnungsweise nicht genau, da nach den Untersuchungen vieler Autoren der Stickstoff in den Vegetabilien in reichlicher Menge in für die Ernährung des Menschen werthloser Form — als krystallinische Extractivstoffe, Amidosäuren, Säureamide u. s. f. — enthalten ist. Böhmer fand so z. B. im Champignon 28, in der Trüffel 19 Proc. des Gesammtstickstoffs in Form von Extractivstoffen.

Saltet (1) hat sich nicht mit diesen kritisirenden Bemerkungen begnügt, aus denen, wenn man den hohen Wassergehalt der Pilze in Betracht zieht, eigentlich schon hervorgeht, dass sie keinenfalls für die menschliche Ernährung eine wesentlich andere Stellung als die gewöhnlichen grünen Gemüse beanspruchen dürfen — sondern er hat noch durch einen Versuch am Menschen die Ausnützung der Pilze und speciell des in ihnen enthaltenen Eiweissstickstoffs untersucht. An zwei aufeinanderfolgenden Tagen wurden gut zubereitete, feine, conservirte französische Champignons (zus. 1774 g frisch = 267,6 g trocken) verzehrt. Die Nahrung enthielt 13,31 g Stickstoff, wovon 10,13 in Form von Eiweiss; der trockene Koth wog 68,6 g, darin waren 4,1 g Stickstoff, wovon 3,43 als unverdauter Eiweissstickstoff betrachtet wurden. Demnach ergab sich ein Verlust von 19,09 Proc. Trockensubstanz und 33,76 Proc. Eiweissstickstoff durch den Koth. Es ist dies eine recht ungünstige Ausnützung, die sich den schlechten Resultaten, die Rubner bei seinen Versuchen mit Wirsing und grossen Mengen Kartoffeln erhielt, anschliesst.

Wie Saltet zum Schlusse hervorhebt, macht auch das gewaltige Volum, das die Schwämme durch ihren hohen Wassergehalt einnehmen, ihre Verwerthung als wichtiges Nahrungsmittel schwierig, während der Stickstoffbedarf des erwachsenen Mannes pro Tag 20 g beträgt, konnte Saltet in Form von Schwämmen in 2 Tagen zusammen nur 13,31 g Stickstoff seiner kräftigen Versuchsperson beibringen, trotzdem die Speise anfangs sehr wohlschmeckend befunden wurde. Die Schwämme sind demnach nach Saltet schätzbare Genussmittel, als Nahrungsmittel stehen sie auf dem sehr bescheidenen Rang der wasserreichen, schlecht ausgenutzten, aber wohlschmeckenden grünen Gemüse.

Saltet's Arbeit bringt ausserdem eine Reihe für den Forscher interessante Beobachtungen und Gedanken über die Methodik der Ausnützungsversuche, worauf ich hier nicht eintreten kann; nicht unerwähnt will ich aber lassen, dass derselbe (ebenso wie Prof. Forster in einer Nachschrift) die Prüfung der Ausnützbarkeit von Futterstoffen durch successives Verdauen mit Pepsin und Trypsin in vitro (Stutzer'sche Methode) als ungeeignet erklärt, die Ausnützungsversuche am Menschen zu ersetzen. —

Mörner (2) hat namentlich Werth darauf gelegt, möglichst zahlreiche essbare Pilze auf ihren Stickstoffgehalt und die Form, in der der Stickstoff in ihnen enthalten ist, zu untersuchen. Ausnützungsversuche hat er nur in vitro angestellt und dabei sehr niedere Werthe erhalten, indem nach ihm von 100 g in Pilzen enthaltenen Stickstoffs nur 41 g in verdaulichen Proteïnstoffen, 33 Proc. in unverdaulichen Proteïnstoffen und 26 Proc. in Extractivstoffen enthalten sind. Es würden danach 44,4 Proc. des Eiweisses als unverdaulich zu bezeichnen sein — was wohl sicher zu hoch ist. Aus den zahlreichen Analysen geht ferner hervor, dass die weniger geschätzten Schwämme auch an verdaulichem Proteïn ärmer sind (auf Trockensubstanz berechnet, Untersuchungen über den Wassergehalt fehlen). Während Champignon 22 Proc., Morchel 13 Proc. und Steinpilz etwa 12 Proc. verdauliches Proteïn enthalten, liefert der Pfifferling oder Eierschwamm (Cantharellus) nur 5 Proc. und sinkt der Gehalt bis zu 3,1 Proc. Nur ein wenig geschätzter Schwamm verhält sich in Bezug auf seinen Eiweissgehalt besonders günstig: der Bovist (19 Proc.).

Strohmer (3) hat sich eingehend mit dem Stein- oder Herrenpilz (Boletus edulis) beschäftigt und im Wesentlichen die eben citirten Angaben bestätigt. Er findet auch etwa 25 Proc. des Stickstoffs in Form von Extractivstoffen, seine Untersuchung des Aetherextracts ergaben, dass derselbe allergrösstentheils aus Fett und den physiologisch gleichwerthigen Fettsäuren besteht. Ausnützungsversuche hat Strohmer auch nur in vitro gemacht. Besonders eingehend wurde die praktisch wichtige Frage des hohen Wassergehalts der Pilze behandelt und die daraus resultirende Unmöglichkeit, grosse Pilzmengen aufzunehmen. Der frische Schwamm enthält etwa 90 Proc. Wasser, aber auch der in der Luft getrocknete nimmt, wenn er bis zur Geniessbarkeit gekocht ist, 80 Proc. Wasser auf.

Alle drei Arbeiten fanden übereinstimmend, dass der Hut der Pilze reicher an Stickstoff und speciell an verdaulichem Eiweiss ist, wie der Stiel.

K. B. Lehmann.

M. v. Pettenkofer: Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. (Fortsetzung.) Archiv für Hygiene. IV. Bd. 1886. S. 397—546.

Dem ersten (in Nr. 32 d. W. besprochenen) bereits sehr umfangreichen Theile ist die noch umfangreichere Fortsetzung rasch auf dem Fusse gefolgt — ein höchst erfreuliches Zeichen eminenter Arbeitskraft und Schaffenslust, das bei der so vielfach in Anspruch nehmenden Stellung des Verfassers noch ganz besonders in Erstaunen setzen muss. Was die Bedeutung des Geleisteten anbelangt, so ist dieselbe kurz dahin zu charakterisiren, dass wir hier die sehr wichtige und nothwendige Ergänzung zu den auf der zweiten (vorjährigen) Berliner Cholera-Conferenz gepflogenen Verhandlungen vor uns haben, eine

1) Wie Herr Geheimrath v. Pettenkofer dem Ref. mittheilte, ist soeben für das Archiv für Hygiene noch eine Arbeit von Prof. Uffelmann in Rostock eingelaufen: „Ueber den Eiweissgehalt und die Verdaulichkeit der essbaren Pilze", die im Wesentlichen zu den gleichen Resultaten wie die hier referirten Arbeiten geführt hat, namentlich mit den Befunden Saltet's gut stimmt.

Ergänzung, welche bestimmt ist, die dortigen vielfach so einseitigen und unstichhaltigen Ausführungen der Vertreter der contagionistischen Auffassung in kritischer Weise zu beleuchten und in ihrer Haltlosigkeit darzuthun. Dieser Aufgabe konnte bekanntlich auf der Conferenz theils wegen Knappheit der Zeit, hauptsächlich aber wegen des für die Differenzpunkte aus allerneuester Zeit damals noch nicht genügend vorliegenden Materiales (z. B. Epidemie von Genua 1884) nicht völlig entsprochen werden, woraus wohl die in verschiedener Weise zu Tage getretene Legende sich entwickelte, dass Verf. seinen bisherigen Standpunkt in der Cholerafrage in wesentlichen Dingen aufgegeben und sich als besiegt erklärt habe. Nichts anderes hätte mehr geeignet sein können, eine derartige Behauptung zu widerlegen, als die gegenwärtige Abhandlung, die sich weniger wie ein Rückzug als vielmehr wie ein siegreicher Angriffskrieg darstellt, geführt mit den Waffen der Logik, denen der Erfolg auf die Dauer in keinem Falle fehlen kann.

In der That sind die epidemiologischen Forschungen im letzten Grund lediglich logische Untersuchungen. Pettenkofer will nichts anderes, als die thatsächlichen Verhältnisse, sowie sie bei entsprechender Ausdehnung des Gesichtskreises vorliegen, daraufhin untersuchen, welche Schlussfolgerungen logisch aus denselben hervorgehen, welche anderen Schlüsse dagegen mit denselben unvereinbar sind. Das ist aber ein ganz anderes Verfahren, als es gewöhnlich gehandhabt wird. Gewöhnlich begnügt man sich, für einen oder einige wenige Fälle eine Erklärung aufzustellen, die einfach und darum einleuchtend erscheint, und diese Erklärung versucht man dann für die Allgemeinheit gelten zu lassen, obwohl sie dort mit der grossen Menge der Thatsachen in Widerspruch geräth. Die Einfachheit der Erklärung wird meist höher geschätzt als das logische Verfahren. Verf. weist auf diesen wichtigsten Punkt hin, wenn er von den irrthümlichen Schlüssen des post hoc und cum hoc, ergo propter hoc spricht und dabei Stuart Mill's Ausspruch citirt, dass solches Folgern „ganz besonders der Irrthum unterrichteter Geister sei und vorzüglich bei dem Versuche begangen werde, verwickeltere Phänomene durch einfachere Theorien zu erklären, als ihre Natur zulässt." „Und die Einfachheit der contagionistischen und der Trinkwassertheorie", fährt Verf. fort, „und nicht ihre thatsächliche Begründung ist es auch ganz allein, welche so bestechend wirkt; denn das kann man sich leicht denken, dass Cholerakranke Gesunde inficiren, und denken dass, wenn etwas von den Kranken in ein Trinkwasser gelangt, das von Vielen genossen wird, dann auch Viele erkranken, dass dann die Krankheit epidemisch auftritt. Aber die epidemiologischen Thatsachen genauer untersucht sind einer so einfachen Theorie höchst ungünstig. Die localistische Theorie ist allerdings weit von dieser Einfachheit entfernt, ohne desshalb unrichtig sein zu müssen."

Die gegenwärtige Abhandlung zerfällt in drei grössere Abschnitte. Der erste ist betitelt: die Cholera auf Schiffen. Gerade die Schiffsepidemien sind in neuerer und neuester Zeit von contagionistischer Seite als Beispiele für directe Uebertragung und Verbreitung bezeichnet worden. Verf. betont aber ganz richtig, dass man hier wie bei allen anderen Punkten nicht blos auf die Ausnahmen, auf die Einzelfälle gehen dürfe, sondern dass das Gesammtverhalten der Schiffsbevölkerungen, die mit inficirten Küsten verkehren, in Betracht gezogen werden muss. Und da haben beispielsweise die von Friedel bearbeiteten amtlichen Berichte der englischen Marine für den Zeitraum 1830—1861 gezeigt, dass auf den Schiffen, die in den ostindisch-chinesischen Gewässern sehr häufig, vielfach sogar beständig mit cholerainficirten Orten am Lande verkehrten, durchschnittlich jährlich nur 2,8 pro mille an Cholera starben, während die Truppen in Indien damals mehr als 24 pro mille, also mehr als achtmal so viel Choleratodesfälle hatten. Das ist also gerade das Gegentheil von dem, was man nach contagionistischer Auffassung von dem Schiffsverkehr, der doch die engsten Berührungspunkte für das Zusammenleben vieler Menschen und somit die besten Gelegenheiten zu einer derartigen Weiterverbreitung bietet, erwarten sollte.

Derartige allgemeine Thatsachen bestätigen eben die alte Auffassung Pettenkofer's, der die Schiffe stets wie immune Orte am Lande betrachtet wissen wollte, und sie sind unendlich mehr werth als die Einzelfälle der Contagionisten. Denn da man im einzelnen Fall nur selten genau die sämmtlichen Bedingungen festzustellen vermag, so ist es auch schwer, sichere Schlüsse aus solchen einzelnen Fällen zu ziehen. Uebrigens gibt es gewisse Einzelvorkommnisse auf Schiffen, die allerdings einen sicheren Schluss gestatten, der aber dann regelmässig zu Gunsten der localistischen Theorie ausfällt; dahin gehört beispielsweise der von Bryson mitgetheilte Fall, in welchem drei, in dem inficirten Hafen von Malta vor Anker liegende englische Linienschiffe, als sich Cholerafälle auf ihnen zeigten, mit diesen in hohe See gingen, wo sie die Krankheit bald verloren, bei ihrer Rückkehr in den inficirten Hafen neuerdings ergriffen und auf hoher See wieder gesund wurden, um nach erfolgter Rückkehr ein drittes Mal ergriffen zu werden. Dass hier die Cholerakranken die Infectionsquelle nicht waren, zeigt sich unwiderleglich darin, dass die drei Schiffe ihre Kranken stets mit auf die hohe See genommen haben, wo die Cholera stets bald erlosch um erst wieder auszubrechen, nachdem die Schiffe wieder in den inficirten Hafen zurückgekehrt waren. Bryson bemerkt hiezu: „Wären diese Schiffe nicht in den Hafen von Malta zurückgekehrt, so könnte man sagen, dass bei der ersten Abfahrt alle Personen, welche für die Krankheit disponirt waren, ergriffen worden wären, und dass sie nicht desshalb aufgehört habe, weil sie in eine bessere Luft auf hoher See kamen, sondern wegen Mangel von Personen von geeigneter Constitution, auf welche das Gift wirken konnte." So aber fuhr jederzeit eine nach Ansicht der Contagionisten durchseuchte Mannschaft nach Malta zurück, um das zweite und dritte Mal zum Theil noch viel heftiger als bei der vorausgegangenen Durchseuchung ergriffen zu werden.

Pettenkofer theilt diesen von den Contagionisten niemals angestrittenen, höchst lehrreichen, gewissermassen experimentellen Fall ausführlich mit, hauptsächlich um zu beweisen, dass der Verkehr der Schiffe mit einem inficirten Lande unter Umständen sehr werthvolle Aufschlüsse gewähren kann und desshalb in Zukunft noch viel genauer ermittelt werden müsse, als es bisher geschehen ist, um endlich zu erfahren, wie die Cholera vom Lande auf die Schiffe kommt.

Dass die Schiffe für Cholera keinen geeigneten Boden darstellen, ist übrigens in Indien schon eine alte Erfahrung. Macpherson gibt bereits an, dass der einzige Weg für Schiffe, die bei einem Aufenthalt zur Cholerazeit im Ganges oder Hughly die Cholera an Bord erhalten haben, zum Freiwerden der ist, in See zu gehen. „So gewiss ein solches Fahrzeug in See geht, so sicher verliert es seine Cholera. Das bezieht sich sowohl auf Kulischiffe als auf Schiffe mit europäischen Reisenden."

Auch für die Cholera auf Schiffen muss also die statistische Untersuchungs- und Betrachtungsweise angewendet werden und nicht diejenige, die nur einige passend erscheinende Fälle heraus nimmt und zergliedert. Erkrankungen, die auf einem Schiffe zeitlich nach einander erfolgen, wären ja allerdings immer am einfachsten durch Ansteckung von Mann zu Mann zu erklären. Dabei ist aber keineswegs sicher, dass diese Erklärung die richtige ist. Ebensogut könnte die nämliche Ursache, welche den ersten Fall herbeiführte, ein an Bord eingeschleppter ektogener Infectionsstoff, fortwährend auch die übrigen producirt haben. In der Einzelbeobachtung liegt absolut nichts, was einer derartigen Annahme widerspricht und solche verschleppte Schiffs-Choleraepidemien wie z. B. jene von Koch auf der jüngsten Choleraconferenz zu Berlin citirte, des italienischen Auswandererschiffes „Matteo Bruzzo," das innerhalb 52 Tagen 20 Fälle hatte (bei einer Besatzung von 1330 Mann) beweist nicht nothwendig ein contagiöses Verhalten der Cholera. Wäre die Cholera contagiös, dann müsste sie es auf Schiffen immer oder doch in der grossen Mehrzahl der Fälle sein; dann wäre es nicht möglich, dass beispielsweise von 400 Schiffen, welche 1873 die Zahl von 152135 Auswanderern von inficirten Häfen aus Europa nach New-York

brachten, überhaupt nur vier Schiffe Cholerafälle hatten, und darunter zwei nur je einen Fall, eines nur drei und eines elf Fälle.

Wenn man sich also das ganze Material über das Vorkommen der Cholera auf Schiffen vergegenwärtigt, dann muss man Pettenkofer entschieden beistimmen, wenn er behauptet, dass dieses Material deutlich gegen ein contagiöses Verhalten spricht. Alle die Einzelfälle, in denen es anders zu sein scheint, sind nicht unzweideutig; die Contagion ist hier immer nur die nächstliegende Deutung, aber keineswegs die einzige. Im Zusammenhang mit der überwältigenden Mehrzahl der Fälle, welche im entgegengesetzten Sinne sprechen und welche somit die Regel darstellen, muss jene Deutung verworfen werden. Pettenkofer glaubt bekanntlich, dass alle Schiffsepidemien von Cholera durch Infectionsstoff verursacht sind, der in wirksamem Zustand von einer Choleralocalität auf das Schiff verschleppt ist. Das Vehikel der Einschleppung, so meint er, müsse sich bei genügender Aufmerksamkeit wohl entdecken lassen. Höchst interessant ist in dieser Beziehung eine Mittheilung von Marston über den Ausbruch von Malariafieber auf einem Schiffe, das nach England bestimmt, mit einer Ladung nasser Dielen aus einem Ostseehafen ausgelaufen war. Die ganze Mannschaft vom Capitän bis zum Schiffsjungen erkrankte, während eine Infection der Individuen auf dem Lande mit Sicherheit auszuschliessen war. Hirsch führt noch mehrere derartige Fälle von Malariaepidemien auf Schiffen auf hoher See an, deren Mannschaften vorher an keinem Malariaorte waren, wo die Kranken sich inficirt haben könnten, ehe sie in See gingen. Und Verf. bemerkt dazu mit Recht: „Wenn man nicht schon so fest überzeugt wäre, dass die Malariainfection vom Boden kommt und von Ort und Zeit abhängig ist, und wenn man das Vorkommen der Malaria auf Schiffen verfolgen würde, so könnte man ebenso auf Beispiele von scheinbar contagionistischer Uebertragung wie bei der Cholera kommen."

Im Ganzen kann man nur sagen, dass dieser Abschnitt über die Cholera auf Schiffen sehr überzeugend und mit einem Ueberblick über das ganze Gebiet geschrieben ist, wie er keinem der übrigen Autoren über dieses Thema zu Gebote steht.

Ein zweiter Abschnitt behandelt die Verbreitung der Cholera durch den persönlichen Verkehr auf dem Lande. Auch hier ist der Differenzpunkt ganz der nämliche. Die Contagionisten stellen sich die Sache wieder möglichst einfach vor: ein jeder die specifischen Vibrionen enthaltende Cholerastuhl genügt, um überall neue Individuen zu inficiren. Pettenkofer hat seit lange darauf hingewiesen, dass die Sache durchaus nicht so einfach verläuft. „Wer irgend eine Landkarte von Preussen, Bayern, Sachsen, Württemberg oder irgend einem deutschen Bundesstaate, auf welcher die Orte bezeichnet sind, welche Choleraepidemien hatten, vor sich hinlegt, muss staunen, dass sich die Epidemien nicht im geringsten nach den Verkehrslinien richten .... Ich getraue mir die höchste Wette einzugehen, dass kein logisch denkender Mensch, dessen Gehirn nicht bereits contagionistisch inficirt ist, auf den Gedanken kommen wird, dass das thatsächliche Bild von der Aussaat eines Keimes durch Cholerakranke stammen kann, denn dann müsste die Cholera ganz andere Wege nehmen." Es ist bekannt, dass die Cholera in Sachsen, in Bayern u. s. w. von jeher nur gewisse Theile, vorzüglich die Flussthäler befallen und andere dagegen in der auffallendsten Weise stets verschont hat. „Die Eisenbahnen haben weder in Indien noch in Europa etwas am Gange der Cholera geändert, und verbreitete sie sich jetzt (1865—1875) weder in anderen Richtungen, noch schneller, als früher auch (1830—1837), wo wir fast noch nirgends eine Eisenbahn hatten. Sie kam 1832 aus Russland und Oesterreich schneller nach Paris, als nach Bayern und Sachsen, wo sie erst 1836 auftrat."

Es ist schwer einzusehen, wie man sich diesen grossen allgemeinen Thatsachen gegenüber verschliessen kann. Es ist dies nur dann möglich, wenn der Blick immer nur in der Betrachtung begrenzter örtlicher epidemischer Vorkommnisse befangen bleibt. Je kleiner ein Bezirk, je weniger zahlreich die Bewohner, um so häufiger sind natürlich die Berührungen unter denselben, und da ist es denn bei einer Choleraepidemie nicht schwer, eine anscheinende Verbreitung durch Contagion zu construiren. Sehr zutreffend äussert sich hierüber Verfasser bei Besprechung der im Jahre 1885 in der Bretagne, in Guilvinec, aufgetretenen kleinen Choleraepidemie, die nach der in Frankreich zur Zeit herrschenden Lehre eine vollständige contagionistische Deutung erfuhr. Mit grosser Sorgfalt hatte hier der Präfect des Departements Finistère, der sogar einen Vortrag über das Thema in einer Sitzung der Société de médecine publique de Paris hielt, den Zusammenhang der einzelnen Gruppen und der einzelnen Fälle nachzuweisen gesucht. „Es ist schade" meint Verfasser, „dass der grosse Eifer des Herrn Präfecten von seinen epidemiologischen Rathgebern so schlecht geleitet worden ist. Er wäre von seiner falschen Auffassung gewiss leicht abzubringen, wenn man ihm die Aufgabe stellte, in einem Orte von dem Umfange Guilvinec's, welcher an einer Malariaepidemie leidet, den Versuch zu machen, ob sich da für die einzelnen Krankheitsfälle nicht eben solche Gruppen zwischen den Ortsbewohnern, die unter sich Verkehr haben, bilden lassen. Man dürfte nur an die Transmissibilité des Wechselfiebers so fest, wie an die der Cholera glauben, und es würde der Nachweis unfehlbar gelingen, dass auch die Wechselfieberkranken gruppenweise nach und nach erkranken, und dass viele der Erkrankten vorher Verkehr mit kranken Nachbarn gehabt haben."

Den dritten und wichtigsten Abschnitt bildet die Besprechung der Trinkwassertheorie. Pettenkofer, der in die Choleraepidemie des Jahres 1854 selbst noch den „Glauben der Väter" (an die Trinkwassertheorie) mit sich brachte, schildert zunächst die Geschichte seiner damaligen Bekehrung. Gerade jene Epidemie bot in München mit seiner damals so viel gestaltigen, nach Strassen und Häusern wechselnden Wasserversorgung die vortrefflichste Gelegenheit, um sichere Aufschlüsse zu erhalten. Die gründlichste und vorurtheilsloseste Untersuchung und Vergleichung aber — Pettenkofer war wie erwähnt damals selbst noch Trinkwassergläubig — erwies, „dass im Trinkwasser kein ursächliches Moment für die Cholera gesucht werde könne. ... Dass eine heftige Choleraepidemie sich beim besten Trinkwasser und unabhängig von verschiedener Lage und Beschaffenheit der Quellen entwickeln könne, davon hat München einen traurigen, aber schlagenden Beweis geliefert."

Verfasser gibt nun gewissermassen eine historische Uebersicht über die Entwickelung der Trinkwassertheorie. Snow's Broadstreetpumpe in London spielt dabei eine grosse Rolle. Es ist nicht ohne Interesse, sich diesen seinerzeit so viel berühmten Fall in's Gedächtniss zurückzurufen, nachdem erst neuerdings (October 1884) ein Mann von der wissenschaftlichen Bedeutung Marey's in der Académie de Médecine de Paris denselben als eine „unvergessliche Lehre" bezeichnet hat, aus welcher die ganze Welt Nutzen ziehen soll. „Nichts fehlt", so fuhr er fort, „um diese Beobachtung schrecklich lehrreich (terriblement instructive) zu machen."

Die Geschichte dieses Falles ist kurz folgende: Die Cholera-Epidemie von 1854 hatte sich in Golden Square besonders heftig gezeigt, einem Stadttheile Londons mit einer Mulde, die, weil sie damals noch sehr mangelhaft canalisirt war, sozusagen als Schlammfang für die Umgebung functionirte. Die Epidemie concentrirte sich hauptsächlich in Broadstreet, und mitten in diesem Choleraterrain stand ein Pumpbrunnen, dessen Wasser sehr beliebt war und von der ganzen Umgegend benutzt wurde. Was schien nun natürlicher als diesen Brunen für die Infection der Umgebung verantwortlich zu machen? Aber das hätte wohl noch nicht hingereicht, um den Trinkwasserglauben der Engländer dogmatisch zu machen. Es kam jedoch noch Folgendes hinzu: In Broadstreet befand sich eine Fabrik, deren Personal sehr an Cholera litt. Der Besitzer blieb ganz gesund, wohnte aber nicht in der Fabrik, sondern entfernt in Hampstead, wohin er sich täglich Abends in seinem Cab verfügte. Dabei nun pflegte dieser Fabrikbesitzer seiner Mutter, die mit ihm in Hampstead wohnte, täglich Wasser von der guten Pumpe in Broadstreet mitzubringen. Das that er auch in der kritischen

Zeit, und — da erkrankten die Mutter und eine auf Besuch bei ihr befindliche Nichte, die ebenfalls vom Wasser genossen hatte, an Cholera und beide verstarben, ohne dass sonst ein einziger Fall in Hampstead sich ereignete.

Das also ist die so lehrreiche und berühmte Geschichte der Broadstreetpumpe, die um so überzeugender auf die meisten wirkte, als auch das Gegenexperiment mit Schliessung des Brunnens dabei nicht fehlte. Am 8. September nämlich erfolgte dieselbe und damit hatte die Epidemie ihr Ende erreicht! „Was will man noch mehr?" ruft Verf. ironisch aus. „Wer möchte auch da noch zweifeln?" Nur schade, dass eine ganze Menge von Beispielen existirt, von denen mehrere namhaft gemacht werden, in denen durch Gesunde die Cholera verschleppt worden ist. So kehrte z. B. ein junger Jurist 1854 von München, wo die Cholera hauste, nach dem vollständig cholerafreien Darmstadt heim, wo er im elterlichen Hause wohnte. Sein Vater, der Darmstadt seit Jahren nicht verlassen hatte, erkrankte bald nach der Heimkehr des Sohnes und starb an Cholera. Derartige Beispiele zeigen zur Genüge, dass von einem Beweise für das Trinkwasser im Broadstreetfall auch nicht entfernt die Rede sein kann. Der Darmstädter hatte seinem Vater gewiss kein Wasser von München nach Hause gebracht.

Ebenso schlecht steht es nun aber auch mit dem Beweis durch Schliessung des Brunnens. Wie Pettenkofer durch Mittheilung der betreffenden Zahlen nachweist, war die Epidemie, die sehr rasch und heftig auftrat und desshalb wie alle intensiven Ausbrüche relativ kurz dauerte, am 8. September, dem Tag der Brunnenschliessung, ohnehin an ihrem natürlichen Endpunkte angelangt. (Schluss folgt.)

Esmarch: Ueber eine Modification des Koch'schen Plattenverfahrens zur Isolirung und zum quantitativen Nachweis von Mikroorganismen. Zeitschrift für Hygiene B. I, H. 2, 1886.

Statt der gewöhnlichen Koch'schen Plattencultur empfiehlt Verf. in allen den Fällen, wo, wie auf Reisen und überhaupt ausserhalb des Laboratoriums, „Zeit und Ruhe, Platz und Apparate fehlen, das Plattenverfahren mit der nöthigen Exactheit auszuführen", folgenden Modus: In die, durch die Flamme oder lauwarmes Wasser verflüssigte, Gelatine werden in der üblichen Weise mit der Platinöse die zu cultivirenden Substanzen (Eiter, Blut etc.) eingebracht, mit dem Wattepropf geschlossen und durch leichtes Hin- und Herbewegen eine Vertheilung der Keime erzielt. Statt nunmehr die Gelatine auf die Platte auszugiessen, wird das Reagensgläschen sammt Inhalt (event. durch eine Gummikappe vor dem Eindringen des Wassers geschützt) in kaltem (Eis-) Wasser wagrecht schwimmend, oder unter dem laufenden Wasserstrahl, gerollt, wodurch die Gelatine auf der inneren Oberfläche des Gläschens gleichmässig ausgebreitet, erstarrt. Man hat dann eine „aufgerollte Gelatineplatte" auf der man die Entwicklung der Colonieen mit der Loupe oder dem Mikroskope ebenso beobachten kann, wie bei Koch'schem Verfahren; noch dazu mit dem nicht zu unterschätzenden Vorzug, dass das, bei Untersuchung der Platten nicht zu verhütende, so lästige Auffallen von Keimen aus der Luft, gänzlich vermieden ist. Störende Reflexe oder Verzerrungen der Contouren durch die Krümmung des Reagensglases finden dabei nach Angabe des V. nicht statt. Die Zählung der Colonieen kann man sich durch Eintheilen des Röhrchens (mit dem Glasstift) erleichtern; bei dichtem Wachsthum genügt die Durchzählung einiger qcm an verschiedenen Stellen, und darauffolgende Berechnung der Gesammtanzahl der Keime, indem der Flächeninhalt der Gelatine gleich ist der Länge des Reagensglas $\times$ der Circumferenz $+$ dem Durchmesser des Röhrchens. — Bei Agar-Agar-Culturen empfiehlt V. der Gelatine 2—3 Tropfen sterilisirten Fischleims zuzusetzen, um das Zusammensinken des Ag. Ag. zu verhindern. — Zur Züchtung anaërober Bacterien füllt E. den durch die Gelatinerolle gebildeten Hohlraum mit verflüssigter Gelatine aus, während zugleich die erstere durch von aussen einwirkende Kälte im erstarrten Zustand erhalten bleibt. —

1) **Heräus: Sublimatdämpfe als Desinfectionsmittel.** Ibid.

2) **Kreibohm: Zur Desinfection der Wohnräume mit Sublimatdämpfen.** Ibid.

1) Anknüpfend an die Mittheilung von König in Nr. XII des Centralblattes für Chirurgie 1885*), in welcher zur Desinfection von Krankenzimmern die Ausräucherung mit Sublimat- und Schwefel-Dämpfen empfohlen war, — vertheilte Heräus mit sporenhaltigen Typhus- und Milzbrand-Bacillen, Micrococcus prodig. und Asperg. nig. imprägnirte Seidenfäden, in einem im Laboratorium befindlichen Abzug (von ca 3,7 ccm Rauminhalt) an verschiedenen Stellen und unter wechselnder Anordnung (offen liegend, umhüllt, bedeckt), liess auf dieselben Sublimatdämpfe (1,5 $HgCl_2$) einwirken und bettete sie dann in Gelatine ein. Es zeigte sich nun, dass auch von dem nicht sporenhaltigen Material nur ein kleiner Theil vernichtet war, während die Mehrzahl der Fäden eine (im Vergleich mit den Controlfäden allerdings um 1—4 Tage verspätete) Auskeimung beobachten liess. — Bei Anwendung einer etwas grösseren Menge Sublimat (2,0) waren die sporenhaltigen Milzbrandkeime nicht zerstört, wohl aber alle offen liegenden nicht sporenhaltigen Culturen von Microc. prod. Eine Nachräucherung mit Schwefeldämpfen vermochte die bis dahin verschonten Keime nicht zu tödten. — Bei einem weiteren Versuch liess H. die Sublimatdämpfe auf Glasplatten einwirken, die mit Luftstaub bedeckt waren, übergoss dieselben nach dem Versuch mit Gelatine und beobachtete sie auf Auskeimung, die nur in dem Falle eintrat, wenn die bestäubte Seite nicht den niederfallenden $HgCl_2$ Dämpfen ausgesetzt war. Doch ist dieser letztere Versuch wohl insofern nicht beweiskräftig, als — abgesehen davon, dass es sich nicht um pathogene Pilze handelte — das auf den Platten condensirte Sublimat die nachträglich aufgeschüttete Gelatine derart verändert, dass dieselbe wohl nicht mehr als ein zur Entwicklung der Keime günstiger Nährboden betrachtet werden kann.

2) Die Versuche Kreibohm's zeichnen sich durch eine noch genauere Nachahmung der in Wirklichkeit bestehenden Verhältnisse und durch die Ausdehnung der Untersuchung auf eine grössere Anzahl pathogener Pilze aus; in der Ausführung des Versuchs hielt sich K. ganz an die König'schen Vorschriften; es zeigte sich nun, dass alle freiliegenden Objecte desinficirt waren, alle verdeckten dagegen (hinter Tapete und Mörtel befindlichen oder in Fussbodenritzen versenkten) unverändert lebensfähige Organismen enthielten. Waren die Objecte durch Glasplatten vor dem aus der Luft niederfallenden Sublimat geschützt, so trat auch bei den freiliegenden keine Vernichtung der Keime ein; nur diejenigen, welche sich in ziemlicher Höhe, nahe der Zimmerdecke befanden, wo die Sublimatdämpfe sich mehr in horizontaler Richtung bewegen, zeigten sich desinficirt. Ein Unterschied in den Resultaten war nicht zu constatiren, sei es, dass die Sublimaträucherung allein oder mit darauffolgender Verdampfung von Schwefel vorgenommen wurde. Eisenhart.

Riegel: Zur Diagnose der Tricuspidalinsufficienz. (Aus der medicinischen Klinik zu Giessen. Berl. klin. Wochenschrift 1886, Nr. 38.)

R. hat schon früher nachzuweisen versucht, dass man zwei Grundtypen des Venenpulses unterscheiden müsse: einen systolisch-negativen und einen systolisch-positiven. Während er den ersteren als ein normales Phänomen hinstellt, das freilich keineswegs bei jedem Gesunden nachzuweisen gelinge, bezeichnet er den systolisch-positiven Venenpuls als ein pathognostisches Zeichen der Tricuspidalinsuffienz.

Das entscheidende Kriterium liegt in der Zeitphase, in welcher die Regurgitation, d. h. die Hemmung des Abflusses erfolgt. Normaler Weise schwillt die Vene in demselben Momente ab, in dem die Arterie sich erweitert und umgekehrt. Diese normaler Weise schwachen Bewegungen des Venenrohres

*) Siehe auch diese Wochenschrift 1885, Nr. 49.

werden stärker, wenn das Venenrohr überfüllt ist, auch ohne dass eine Tricuspidalinsufficienz vorliegt (verstärkter präsystolischer oder verstärkter negativer Venenpuls bei Mitralfehlern, bei Emphysem u. s. w.). Bei Tricuspidalinsufficienz wird mit der Kammersystole Blut in den Vorhof zurückgeworfen. Ohne dass es nun unumgänglich nothwendig ist, dass diese Blutwelle bis in die Jugularis zurückgeworfen werde, kann die Vene der Norm entgegen nicht abschwellen, sondern bleibt systolisch ausgedehnt, weil das Venenblut durch die von der Regurgitation bedingte Ueberfüllung des Vorhofes in seinem Abfluss gehemmt wird. Von der Füllung der Vene, der Herzkraft u. dgl. mehr hängt es ab, ob die Vene während der Systole einfach ausgedehnt bleibt oder mehr weniger anschwillt. Dabei ist keine Insufficienz der Halsvenenklappen nöthig.

Als charakteristisch für den Venenpuls hebt R. hervor, dass die Ausdehnung der Venen langsam erfolgt, während die Arterie bekanntlich sehr rasch erweitert wird. Diese langsame Anschwellung sei namentlich auch zur Unterscheidung des Lebervenenpulses von vom rechten Herzen oder der Aorta der Leber mitgetheilten Pulsationen gültig. Zur Erkennung der Zeitphase soll man den Carotispuls der einen Seite mit dem Jugularpuls der anderen vergleichen und zwar den ersteren durch Palpation, den letzteren durch Inspection.

Der positive Venenpuls der Tricuspidalinsufficienz wird auf der Höhe der Digitaliswirkung kräftiger, während der einfache Stauungspuls der Jugularis, der systolisch-negative, bei zunehmender Herzkraft und abnehmender Stauung schwächer wird. Bei abnehmender Herzkraft wird der ächte Venenpuls der Tricuspidalinsufficienz schwächer, da es immerhin einer grossen Kraft bedarf, damit bei vorhandener Schlussunfähigkeit der Tricuspidalis eine Welle durch den Vorhof zurück einestheils in die Lebervenen, anderentheils in die Jugularvenen gelange. Freilich müsse man hier zwischen relativer Insufficienz und absoluter d. h. durch endocarditische Schrumpfung bedingter unterscheiden. Auch hier sei die Digitaliswirkung entscheidendes Kriterium: eine auf Endocarditis beruhende Tricuspidalinsufficienz wird auf Digitalis in Bezug auf die Insufficienz als solche nicht gebessert; im Gegentheil wird mit zunehmender Herzkraft eine kräftigere Blutwelle durch die insufficiente Klappe zurückgeworfen, der Venenpuls wird kräftiger oder tritt erst jetzt, wenn vorher nicht vorhanden, auf. Bei relativer Insufficienz wird bei zunehmender Herzkraft der Jugularpuls und Leberpuls allmählich schwächer, um schliesslich ganz zu verschwinden.

R. weist am Schlusse noch darauf hin, wie wichtig es sei, die aus einer Herzaffection sich ergebenden Folgeerscheinungen zu berücksichtigen, da sich leicht diagnostische Irrthümer ergeben, wie man bei Beurtheilung von Herzaffectionen die Geräusche in den Vordergrund stellt. May.

David Drummond: On the nature of the spinal lesion in poliomyelitis anterior acuta or infantile paralysis. Brain VIII. p. 14.

Bei einem fünfjährigen Mädchen, das 6—7 Stunden nach Ausbruch des Unwohlseins gestorben war, fanden sich in den Vorderhörnern des oberen Theiles des Rückenmarkes excessive Hyperämie der Capillaren, kleine Hämorrhagien, freie Leucocyten; die Neuroglia war an einzelnen Stellen so stark gequollen, dass die Structur des Gewebes verschwand, auch die grossen Ganglienzellen waren vergrössert, granulirt, die Fortsätze nicht zu verfolgen.

Die Veränderung erstreckte sich auch auf die angrenzenden grauen und weissen Parthien, namentlich die Vorderstränge. —

Money[1]) fand in einem anderen Falle 16 Wochen nach Eintritt der Kinderlähmung starke Erweiterung und Thrombose der Gefässe, namentlich in den Vorderhörnern; Infiltration der Vorderhörner mit reichlichen Leucocyten, Fehlen der Ganglienzellen. Auch hier war die Umgebung der Vorderhörner ebenfalls afficirt, wenn auch schwächer als diese selbst.

Verfasser hält seinen Fall, trotzdem die Beobachtung intra vitam fehlt, gewiss mit Recht für eine spinale Kinderlähmung. Diese ist somit eine Myelitis im Gebiete der Vorderhörner, welche irreparable Veränderungen fast nur in den grossen Ganglienzellen setzt.[2]) Verf. empfiehlt dessbalb als Therapie des Initialstadiums eine energische Antiphlogose (auch mit Ergotin), besonders da ja in jedem Falle eine gewisse Tendenz zur Heilung vorhanden sei, und auch vollständige Heilungen vorkommen.

Bleuler-Rheinau.

1) Transactions of the Pathological Soc. of London 1884 p. 45.

2) Die bestätigenden Befunde von Roger und Damaschino (Ref. von Leyden, Arch. f. Psych. VI. p. 272) bei relativ frischen Kinderlähmungen scheint Verf. nicht zu kennen.

Marie et Guinon. Sur ta perte du réflexe rotulien dans le Diabète sucré. Revue de médecine 1886 Nr. 7.

Verfasser haben bei 8 Diabetikern 3 mal das Fehlen der Patellarreflexe constatirt. Da zugleich bei Diabetikern lancinirende Schmerzen, Abnahme der Potenz, leichtes Schwanken beobachtet wird, so kann eine Verwechslung mit Tabes wohl vorkommen. Verfasser haben eine Zeit hindurch alle Tabetiker der Salpetrière auf Glycosurie untersucht, aber niemals Zucker gefunden. Wie es scheint, lässt sich das Fehlen des Kniephänomens für die Prognose des Diabetes verwerthen, indem unter 70 Diabetikern, deren Patellarreflexe erhalten waren, 5 starben, während von 41 mit fehlenden Reflexen in der gleichen Zeit 11 zu Grunde gingen. R. v. Hösslin.

Richardière. De la glycosurie et du diabète dans la sclérose en plaques. Revue de médecine 1886 Nr. 7.

Verfasser gibt neben einigen fremden eine eigene Beobachtung eines Falles, in welchem im Gefolge einer multipeln Sclerose sich ein Diabetes entwickelt hatte; den Grund hievon sieht R. in einer Localisation der Sclerose auf dem Boden des 4. Ventrikels. Dementsprechend kann entweder einfache Polyurie, einfache Glycosurie oder endlich der typische Diabetes mellitus auftreten. R. v. Hösslin.

W. Erb: Handbuch der Elektrotherapie. (v. Ziemssen's Handbuch der Allgemeinen Therapie Bd. III.) Zweite vermehrte Auflage. Leipzig, 1886.

In unserer Zeit der Ueberfluthung medicinischer Hörsäle wundert man sich nicht, wenn gute medicinische Lehrbücher rasche Neuauflagen erleben. Wenn aber ein Handbuch, welches wie das vorliegende eine Specialdisciplin vom Standpunkte strengster Wissenschaft aus behandelt und dadurch grosse Anforderungen an den Fleiss des Lesers stellt, schon nach wenigen Jahren eine zweite Auflage erlebt, so ist das nicht nur ein Zeichen für den hohen Werth des Buches selbst, sondern auch für das Aufblühen der Wissenschaft als solcher. Irren wir nicht, so hat gerade Erb's Handbuch die grössten Verdienste an diesem Aufschwung, den die Elektrodiagnostik und die wissenschaftliche Elektrotherapie in den letzten Jahren wieder genommen hat. Lernende hat es zum ersten Studium, in gleichem Maasse Lehrer zur Vervollkommnung ihrer Kenntnisse und zu neuem Schaffen auf vorgezeichneten Bahnen, in der Praxis Stehende zu zielbewusstem Handeln angeregt. Auf den solidesten Grundsteinen, der Physik und der Physiologie, aufgebaut, ist aus reichem mit streng kritischem Blick gesichteten Beobachtungsmaterial an der Hand der ausgedehntesten Erfahrungen das mächtige Lehrgebäude zusammengefügt — ein Werk langjähriger unermüdlicher Arbeit, an dem wir neben dieser den Enthusiasmus für eine Wissenschaft bewundern, deren hohe Bedeutung noch vielfach angezweifelt oder doch unterschätzt wird. Unsere zum Skepticismus geneigte Zeit hat vielfach das Vertrauen zu den Heilmethoden verloren und nicht selten behandelt der Arzt nur nach dem Grundsatz „ut aliquid fieri videatur". Um so wohlthuender berührt es, wenn eine Koryphäe, der es in der Ausübung ihrer Disciplin sicherlich nicht an Misserfolgen und Enttäuschungen gefehlt hat, für diese gleichwohl mit der Macht felsenfester Ueberzeugung eintritt und ihr durch die wärmsten Empfehlungen einen grösseren und solideren Wirkungskreis zu erobern strebt. Wir halten es für keinen Nachtheil, dass der Verfasser eines Handbuches, der Anhänger für

seine Wissenschaft zu gewinnen sucht, im Gegensatz zu anderen weniger vertrauensseligen Autoritäten vielleicht oft gar zu sanguinische Anschauungen und Erwartungen erweckt. Der Lernende muss, um einer Disciplin Geschmack abzugewinnen, erst glauben und vertrauen lernen; die Zweifel kommen früh genug. Tauchen sie schon im Beginn des Lernens auf, so schrecken sie von vornherein von eingehenderen Studien ab.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, auf das gesammte uns vorliegende Werk näher einzugehen. Wir beschränken uns darauf, von den vielfachen Neuerungen, welche die zweite Auflage gebracht hat, Einzelnes hervorzuheben. Im Voraus constatiren wir mit Freuden, dass unser Verfasser, der am Schlusse der ersten Auflage seines Handbuches erklärt hatte, dass er durch eine neue Berufsstellung aus dem ihm seit Jahren vertrauten Arbeitsfelde herausgeführt werde, nichtsdestoweniger seiner Lieblingsdisciplin das alte warme Interesse so weit bewahrt hat, um uns mit allen neueren Errungenschaften auf diesem Gebiete hinlänglich bekannt zu machen. Trotz der zahlreichen Zusätze, welche das Werk durch Berücksichtigung der neuesten Literatur erfahren hat, ist der Umfang desselben nur unerheblich gewachsen.

Begreiflicherweise ist es vorwiegend der erste allgemeine Theil, welcher an vielen Stellen eine Neubearbeitung erforderte. In der geschichtlichen Einleitung wird der Literatur des In- und Auslandes in gerechter Würdigung der jeweiligen Verdienste gedacht, und dementsprechend hervorgehoben, dass es vorzugsweise deutsche Arbeit gewesen ist, welche in den letzten Jahren fördernd gewirkt hat. Unseren westlichen Nachbarn, die auch in der Wissenschaft sich in ihrer Eitelkeit und in ihren Revanchegelüsten nicht zu beherrschen vermögen, wird hier eine wohlverdiente Zurückweisung zu Theil, für die jeder deutsche Gelehrte dem Verfasser dankbar sein wird. Erb sagt nämlich: „Dem gegenüber können die von einzelnen Autoren in Paris inaugurirten, von Nationalhass und Chauvinismus getragenen, antideutschen Bestrebungen in der Elektrotherapie (Boudet de Paris, Scolozouboff), die eine klägliche Ignoranz ihrer Träger enthüllen, nur ein mitleidiges Bedauern erwecken.“

Aus dem Abschnitt „Elektrophysik“ sei zunächst ein neueingefügter Excurs auf die absolute Messung galvanischer Ströme erwähnt. Ref. constatirt mit Genugthuung, dass Erb in dieser Frage zu den gleichen Resultaten wie der Ref. in seinen Untersuchungen gelangt und unter allen absoluten Galvanometern für exacte wissenschaftliche Untersuchungen dem Edelmann'schen den unbedingten Vorzug einräumt. Die von C. W. Müller kürzlich zur Angabe der Stromdichte vorgeschlagene Bezeichnung in Form eines Bruches, dessen Zähler die Stromstärke, dessen Nenner den Elektrodenquerschnitt angibt, findet gleichfalls anerkennende Erwähnung. Zweckmässig ist der Vorschlag des Verfassers, die Elektrodenquerschnitte nach dem Decimalsystem anfertigen zu lassen. Dagegen kann sich Ref. aus Gründen, die er vor einiger Zeit in einer diesbezüglichen Arbeit anführte, mit der Einführung einer Normal-Untersuchungselektrode von 10 qcm nicht einverstanden erklären, hofft vielmehr, dass auch der Verfasser den Vorschlag seiner Einheitselektrode von 3 qcm Querschnitt seiner Zeit adoptiren wird. In den physikalischen Abschnitt ist endlich neu aufgenommen ein kurzer Bericht über die von Gärtner und Jolly angestellten Untersuchungen über den Leitungswiderstand des menschlichen Körpers. So interessant dieselben in theoretischer Beziehung sind, so bemerkt doch Erb treffend, dass die von ihnen gefundenen Thatsachen für die praktische Elektrotherapie von ganz untergeordneter Bedeutung sind. Nach den kürzlich erschienenen Untersuchungen von Dr. E. Graeber und dem Ref. erstreckt sich die Giltigkeit dieser Bemerkung sogar auch auf die Elektrodiagnostik.

Das Capitel „Elektrophysiologie“ bringt des Neuen neben kleinen eingestreuten Bemerkungen den Bericht über eine Arbeit von Waller und de Watteville, worin diese den definitiven Nachweis von der Existenz elektrotonischer Erscheinungen am lebenden Menschen führen, und zwar fanden sie dieselben in völliger Uebereinstimmung mit den bekannten physiologischen Thatsachen. Ferner finden sich in diesem Abschnitt einige Beispiele von absoluter Strommessung bei der Darstellung des Zuckungsgesetzes, und einige neuere Beobachtungen über die galvanischen Reactionen des Acusticus (Kiesselbach, Blake) und des Geruchsnerven (Aronsohn), sowie über die elektrische Reizung des Herzens (v. Ziemssen) und des Uterus (Bayer, Bumm).

In den elektrodiagnostischen Untersuchungsmethoden hat sich, abgesehen von der allgemeinen Anwendung der absoluten Strommessung und der Einführung der Dichtigkeitswerthe, welcher Erb eine ausführlichere Erörterung (Vorschlag der „Normalelektrode“ s. o.) widmete, in den letzten Jahren nichts Wesentliches geändert. Es enthält daher dieses Capitel nur wenige neue unwesentliche Notizen, während in dem folgenden die pathologische Verminderung der elektrischen Erregbarkeit behandelnden, neben den früheren Aufzählungen auch der vom Verf. sogen. Dystrophia muscularis progressiva in ihren verschiedenen Formen, sowie verschiedener toxischer Lähmungen, der elektrischen Erregbarkeit nach dem Tode und anderer neuerer Beobachtungen gedacht wird.

Eines der classischsten Capitel des ganzen Werkes bildet die Entartungsreaction. Gerade diese Lehre ist von Erb u. A. schon vor Jahren so weit ausgebaut gewesen, dass der Verf. in der neuen Auflage kaum Neues hinzuzufügen brauchte. Etwas stiefmütterlich scheinen uns hier die Untersuchungen über die Degeneration der motorischen Endplatte (Krause, Gessler, Heidenhain, Rogowicz) behandelt zu sein. Den Beobachtungen über faradische Zuckungsträgheit sind einige neue von Erb und anderen Autoren hinzugefügt.

Eine ganz neue Abhandlung folgt der EaR unter der Ueberschrift: „Die myotonische elektrische Reaction“. Hier werden die vom Verf. eingehend studirten hochinteressanten Anomalien der elektrischen Erregbarkeit bei der Myotonia congenita (Strümpell) oder der Thomsen'schen Krankheit beschrieben. Ausser endlich einer Notiz über neuere elektrodiagnostische Ergebnisse an sensiblen Nerven (Mendelssohn, Gerhardt) haben die Capitel der Elektrodiagnostik keine weiteren nennenswerthen Aenderungen erfahren.

Auf die Elektrodiagnostik lässt der Verf. wie in der ersten Auflage erst einen Abschnitt über die allgemeine Elektrotherapie folgen, um daran die mehr als die Hälfte des Handbuches einnehmende specielle Elektrotherapie folgerichtig anzuschliessen. In Bezug auf die Theorien, die allgemeinen Grundsätze und die Applicationsmethoden stehen wir, wie der grossentheils unveränderte Abdruck der ersten Auflage hier beweist, noch auf dem früher von dem Verf. vertretenen Standpunkt. Doch haben wir einzelne neue Methoden, wie die von de Watteville in Vorschlag gebrachte Galvanofaradisation, der eine cumulativerregende Wirkung zukommt, kennen gelernt, und verdanken den letzten Jahren eingehende Forschungen über das hydroelektrische Bad (A. Eulenburg, Lehr, Trautwein, Stein), über welche Erb ausführlich Bericht erstattet.

In Bezug auf die Wahl der „Stromdosen“ wird die oben erwähnte Bezeichnungsweise C. W. Müller's (Dichtigkeit in Form eines Bruches) acceptirt, jedoch mit Recht die Frage aufgeworfen, ob nicht ausser der Dichte auch die Stromstärke als solche therapeutisch in Betracht komme. Die von Müller empfohlenen Stromdosen hält Erb in der Mehrzahl der Fälle für „homöopathisch“ — eine Ansicht, die gewiss die meisten erfahrenen Elektro-Therapeuten bereitwilligst unterschreiben werden.

Für die Wahl der im Einzelfall passendsten Stromesart (galvanisch oder faradisch?) lässt sich, wie der Verf. ausführt, bisher noch keine allgemein bindende Regel aufstellen. Die Engelskjön'schen Arbeiten, die nach dieser Richtung sichere Indicationen zu geben bestimmt schienen, erfahren in dem vorliegenden Handbuch eine geradezu vernichtende Kritik.

Der zweite (specielle) Theil des Werkes lehrt die Anwendung der allgemeinen therapeutischen Grundsätze auf den Einzelfall und liefert beredte Illustrationen dazu durch eine überaus reichhaltige Casuistik, die zum grössten Theil aus eigenen Beobachtungen des Autors zusammengetragen ist. Diese

enthält auch abgesehen von der Elektrotherapie, der sie zur Stütze dienen soll, viel des Belehrenden und Interessanten. Besonders werthvoll aber ist uns dieser zweite Theil, weil uns in ihm der Verf. seine Anschauungen über das Wesen gewisser Erkrankungen (Lähmung, Krampf, Neuralgie etc.) in höchst anschaulicher und einleuchtender Darstellung entwickelt und darauf den therapeutischen Plan aufbaut. Wir erhalten hier Anleitung, wie man durch Erwägungen die dem Wesen der Krankheit und des Heilmittels auf den Grund zu gehen suchen, Indicationen für diese oder jene Heilmethode stellen kann. Freilich sind solche Erwägungen vielfach noch rein hypothetisch und, wie der Verfasser selbst sagt, spricht ein günstiger Heilerfolg noch nicht für die Richtigkeit der Voraussetzungen, von denen aus das Verfahren eingeleitet worden. Gleichwohl können wir einstweilen nur von solchen Voraussetzungen ausgehen, wie sie uns der Scharfsinn des geübtesten Beobachters hier in zahlreichen Beispielen vorführt, und für sie und ihre praktischen Folgerungen nicht minder dankbar sein als für die mannichfachen Perspectiven, die uns der Autor hier und dort eröffnet. Der zweite Theil ist abgesehen von hie und da eingestreuten, durch die neuere Literatur bedingten Zusätzen unverändert geblieben. Unter den Neuerungen weisen wir nur auf die Behandlung der Myotonia congenita, sowie auf eine kleine Abhandlung über cutane Angioneurosen (S. 581), endlich auf die Anwendung der Elektricität in der Geburtshilfe (S. 713) hin.

So wünschen wir denn dem vorzüglichen Handbuche aus innerster Ueberzeugung die weiteste Verbreitung. Möge es wie bisher auch ferner belehrend, aufklärend, anregend wirken in den weiten Kreisen der ärztlichen Praxis, und im engeren Kreise ernster Forscher und Specialisten. R. Stintzing.

Dr. Engelhardt, Privatdocent in Freiburg i. Br.: **Zur Genese der nervösen Symptomencomplexe bei anatomischen Veränderungen in den Sexualorganen.** 71 p. Stuttgart bei F. Enke. 1886.

Verfasser hat während eines gewissen Zeitraumes das Krankenmaterial der Freiburger gynäkologischen Klinik dazu verwerthet, den Zusammenhang zwischen nervösen Störungen und localen Erkrankungen der Geschlechtsorgane und ihrer Umgebung zu studiren und zu diesem Behufe nach sorgfältiger Aufnahme der anamnestischen Verhältnisse den Genitalbefund in der Chloroformnarcose genau festgestellt.

Bei 21 Patientinnen mit bedeutenden anatomischen Veränderungen der Sexualorgane waren keine nervösen Erscheinungen, auch nicht einmal Dysmenorrhoe vorhanden, während im Gegensatz hiezu in 11 Fällen ohne nachweisbare Genitalerkrankung „Lendenmarkssymptome" (Kreuzschwäche, Schmerzen im Kreuz und in den Regiones iliacae, Ziehen und Reissen in den Hüften und Beinen etc.) beobachtet wurden. Geringe anatomische Veränderungen waren 14 mal, grosse anatomische Veränderungen 59 mal mit Lendenmarkssymptomen verbunden. Zahlreiche Krankengeschichten dienen zum Beleg und illustriren die einzelnen Verhältnisse.

Verfasser kommt zum Schlusse, dass in weitaus der Mehrzahl sämmtlicher mit Sexualkrankheiten verbundenen nervösen Leiden die Entstehung eine sehr complicirte ist. Angeborene Anlage, in der Kindheit erworbene Disposition, verkehrte geistige und körperliche Diätetik während der Pubertät, psychische Noxen, geschlechtliche Reizungen, chronische und acute Erkrankungen, schwere wiederholte Niederkünfte, Blutungen, Säfteverluste schädigen für sich das Nervensystem und führen im Verein mit der Genitalaffection zu dem functionellen Nervenleiden. Ein sonst gesunder, kräftiger Organismus kann schwere locale Veränderungen ertragen, ohne dass sein Nervensystem ergriffen wird, die Qualität der anatomischen Genitalveränderungen spielt keine grosse Rolle, die nervösen Störungen können bei jeder Art derselben entstehen. Die Ableitung gewisser allgemeiner Neurosen, wie der Hysterie, von bestimmten anatomischen Veränderungen der Genitalien widerspricht aller klinischen Erfahrung. E. Bumm.

Vereinswesen.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. November 1886.

Herr **Winternitz: Die hydriatrische Behandluug der Cholera.**

Die Entdeckung des Cholerabacillus hat die Therapie nicht zu fördern vermocht und man ist heute noch immer auf eine symptomatische Behandlung angewiesen. Eine solche muss mit der Prophylaxis beginnen. Zu dieser gehört aber nicht bloss die Desinfection der umgebenden Dinge, sondern auch Reinlichkeit, persönliche Desinfection, Kräftigung des Organismus, Schutz und Abhärtung gegen Erkältungen, grössere Widerstandsfähigkeit der Verdauungsorgane, Beseitigung von Verdauungsstörungen. Alle diese Postulate erzielt man durch ein diätetisches, hydriatrisches Verfahren, was der Vortragende durch zahlreiche Literaturangaben und eigene Erfahrungen beweist. Da die Cholera sich ausnahmslos aus prämonitorischer Diarrhoe entwickelt, so ist die Stellung der prämonitorischen Diarrhoe die Hauptaufgabe der Choleratherapie. Der Vortragende weist darauf hin, dass die Hydrotherapie das beste Mittel zur Stillung von Diarrhoen, aus den verschiedenen Ursachen, auch der Choleradiarrhoe sei, und beweist durch statistische Daten, wie selten zu Cholerazeiten entsprechend behandelte Diarrhoen sich zu wirklicher Cholera entwickeln. Aber nicht nicht nur im Studium der prämonitorischen Diarrhoe, sondern auch im algiden und asphyctischen Stadium leistet die Hydrotherapie Ausgezeichnetes.

Die hydriatrische Behandlung der Cholera wurde im Jahre 1831 von Günther, Director des allgemeinen Krankenhauses, mit grossem Erfolge angewendet. Eine von der französischen Regierung zum Studium der Cholera und ihrer Behandlung nach Wien, Russland und Preussen entsandte Commission äussert sich in ihrem Berichte dahin, dass die mit dieser Methode erzielten Resultate weitaus alle anderen übertreffen. Herr Winternitz führt als Erklärung der Wirkungsweisen des Wassers an: den Einfluss auf Innervation und Circulation, die Erhöhung des Blutdruckes, des Gewebes und Gefässtonus, die selbst in den vorgeschrittensten Fällen zur Reaction führen. Was die Frage anlangt, ob in diesem Stadium Kälte oder Wärme anzuwenden sei, ist der Vortragende der Ansicht, dass die Kälte nicht nur nützlicher, sondern auch dem Kranken angenehmer sei.

Herr Weiser schliesst sich ganz den Ausführungen des Herrn Winternitz an. Er hat im Jahre 1855 die kalte hydriatrische Behandlung vielfach erprobt und stets ausgezeichnete Erfolge gehabt. Man muss nur immer für sofortiges Erwärmen des Kranken und für Transpiration sorgen.

Herr Pins bespricht die von Semmola empfohlene physiologische Behandlung der Cholera, die Letzterer während der letzten Epidemie in Neapel an mehr als 6000 Kranken erprobt hat. Diese Methode besteht darin, dass jede Therapie, die sich auf den Verdauungstract allein bezieht, verworfen wird und nur solche Mittel angewendet werden, welche auf das Nervensystem im Allgemeinen wirken. Die concreten Factoren dieser Behandlung bestehen in Bettruhe, absoluter Ruhe des Darmes durch strenges Fasten, warme Bäder von 38—42° C., im algiden Stadium Hypodermoclyse und kleine Gaben Opium, im Reactionsstadium und im Choleatyphoid symptomatische Behandlung.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. November 1886.

Vorsitzender: Herr Exner.

Herr **Freud** stellt einen Fall von **männlicher Hysterie** vor. Der 29jährige, neuropathisch belastete Patient war als Kind stets gesund, im 8. Lebensjahre wurde er von einem Wagen überfahren, wodurch er sich eine Ruptur des Trommelfelles mit darauffolgender bleibender Gehörstörung zuzog. Nach

diesem Unfall bekam er nicht näher charakterisirte „schwere Anfälle“. Er ist sonst sehr intelligent und fleissig und versieht sein Handwerk (Ciseleur) mit grosser Sorgfalt. Seine jetzige Krankheit datirt seit 3 Jahren, als er mit seinem Bruder (einem Hysteriker) einen Streit hatte, wobei Letzterer mit einem Messer auf ihn losging. Nach diesem Auftritt war er 2 Stunden bewusstlos, bekam Krämpfe und seit jener Zeit empfindet er ein Gefühl der Schwäche auf der ganzen linken Körperhälfte. Vor 7 Wochen trat in Folge einer Aufregung eine Verschlimmerung ein, die seit einer Woche sich neuerdings steigerte. Subjectiv empfindet der Patient Kopfschmerz linkerseits, Schmerz auf Percussion der linken Schädelhälfte und Schmerzen im Trigeminus der linken Seite, welche aber nicht auf eine Neuralgie zurückzuführen sind, da keine Hyperaesthesie, sondern eine Anästhesie dieser Gesichtshälfte vorhanden ist. Diese Anästhesie erstreckt sich auf die ganze linke Körperhälfte und betrifft die Haut, die Muskeln, selbst die Knochen, die Schleimhäute (des Mundes, der Nase, des Ohres), ferner die Sinnesorgane und die sensiblen Reflexe. Die Bewegungen der linken Hand sind zwar beschränkt, können aber — wenn auch langsam — ausgeführt werden, wenn der Kranke seine Aufmerksamkeit auf das kranke Glied richtet und sind noch mehr gehemmt, wenn der Kranke das anästhetische Glied nicht ansieht. Ausserdem bestehen hysterogene Plaques am Trigeminus, am Halse und der seitlichen Thoraxwand und eine ausgesprochene linksseitige Ovarie, die vom Samenstrang ausgeht. Zu bemerken ist noch, dass die Hemianästhesie manche Eigenthümlichkeiten darbietet, wie das Vorhandensein nichtanästhetischer Stellen auf der linken Seite und anästhetischer auf der rechten, sowie auch eine ziemliche Labilität der Anästhesie.

Herr Königstein untersuchte die Augen dieses Patienten und fand die Sehschärfe fast normal, am linken Auge nur etwas geringer als am rechten. Patient kann nicht anhaltend lesen, nach einiger Zeit sieht er Alles grau. Das Gesichtsfeld ist auf beiden Augen sehr deutlich concentrisch eingeschränkt. Auch existirt eine bedeutende Einschränkung für Farben, auch hier liess sich eine gewisse Labilität nachweisen. Es besteht ferner Diplopie und Makropsie.

Herr **Weinlechner** demonstrirt ein aus der Ruptur eines praepatellaren Hygroms hervorgegangenes **Haematom des Kniegelenkes.** Der Fall betrifft eine 41jährige Frau, welche vor 2 Jahren spontan eine hühnereigrosse Geschwulst auf der linken Kniescheibe bekam, die im Juni 1885 bei einem Falle auf das Knie geplatzt sein soll und so zu der jetzt bestehenden sehr umfangreichen Geschwulst Veranlassung gegeben hat. Die Bewegungen des Kniegelenkes sind unbehindert. Die Geschwulst fluctuirt deutlich und die Probepunction ergab theerartiges Blut. Herr Weinlechner beabsichtigt, die Geschwulst an ihren Endpunkten zu eröffnen, dann zu drainiren und auf dem Wege der Eiterung zur Heilung zu bringen.

Herr **Weinlechner** berichtet über einen in diagnostischer Hinsicht interessanten Fall von tödtlicher Endigung einer **Halswirbelfractur.** Ein 29jähriger Taglöhner fiel vom dritten Stock herab und zeigte in der linken Scheitelgegend eine 3 cm lange unregelmässig gequetschte Wunde. Das Bewusstsein war ungetrübt, Puls klein. In der Narcose fand man im linken Scheitelbein eine von der Grösse eines 3 Markstückes vom Periost entblösste Stelle, aber nirgends eine Fractur. In der Halswirbelgegend fand man die untere Parthie derselben geschwellt und auf Druck empfindlich, ferner einen beweglichen und crepitirenden Dornfortsatz. Da der Patient vor und während der Narcose mit den oberen und unteren Extremitäten Abwehrbewegungen gemacht hatte, so musste eine Verletzung des Rückenmarkes ausgeschlossen und nur ein Bruch der Halswirbelsäule diagnosticirt werden. Aber bald nachdem der Kranke zu Bette gebracht worden war, wurde er an allen Extremitäten gelähmt. Die Sensibilität war von der zweiten Rippe angefangen total erloschen, Haut- und Sehnen-Reflexe fehlten gänzlich, ferner war ein mässiger Grad von Priapismus vorhanden. Es musste also eine Zerquetschung des Rückenmarkes, während einer nachträglichen plötzlichen Verschiebung der gebrochenen Halswirbel stattgefunden haben und da die Athmung eine ausschliesslich diaphragmatische war, somit der Phrenicus, der zumeist vom 4. Halsnervenpaar zwischen dem 3. und 4. Wirbel abgeht, functionirte, so nahm Herr Weinlechner an, dass die Fractur den 5. oder 6. Wirbel betroffen haben muss. Diese Diagnose wurde in der That durch die Section des nach 32 Stunden verstorbenen Mannes bestätigt. Es fand sich die Bandscheibe zwischen 5. und 6. Halswirbel zerrissen und das Mark an dieser Stelle bei unversehrter Dura entzwei gequetscht. Auch der Bogen des 6. Halswirbels war gebrochen und dadurch der Dornfortsatz beweglich geworden. Die Fractur war offenbar dadurch entstanden, dass der Kopf beim Ueberschlagen des Stammes nach Vorne gegen das Sternum gedrängt wurde, wo sich auch ein Bruch zwischen der 2. und 3. Rippe fand. Dieser Fall ist nicht nur in diagnostischer, sondern auch in therapeutischer Beziehung interessant, weil aus ihm hervorgeht, dass man beim Transporte und während der Narcose solcher Kranken nicht vorsichtig genug sein kann.

Herr **Hofmokl** demonstrirt ein vom Knochenmarke des Oberschenkels ausgegangenes grosszelliges **Epithelial-Sarcom.**

Das Präparat rührt von einem 33jährigen Manne her, welcher 8 Tage vor seinem Eintritte ins Krankenhaus einen schweren Kasten hob, ohne das Knie zu beugen. Er verspürte einen Krach im Knie, dasselbe fing zu schwellen an, es trat Fieber auf, so dass man an eine Gonitis dachte; eine Probepunction ergab eine blutig-seröse Flüssigkeit. Als Herr Hofmokl den Fall sah machte er eine Explorativ-Incision und fand mit dem Finger an der Epiphyse den Knochen rauh und oberhalb der Epiphysenlinie einen Knochenbruch mit Loslösung des Condylus internus, bedingt durch Riss der Ligamente. Da die Schwellung immer stärker wurde und Fröste auftraten, musste die Amputation vorgenommen werden. Aber die Heilung der Amputationswunde wollte nicht vor sich gehen, an der Stelle, wo der Knochen amputirt wurde traten wuchernde ödematöse Granulationen auf, die man mikroskopisch als Sarcom erkannte. Es musste nun die Enucleation der Hüfte gemacht werden, und nun zeigten sich im Knochenmarke des ganzen Oberschenkels bis fast gegen den Kopf grosszellige Endothel-Sarcome, die auch in der Musculatur und unter der Haut lagen. Es wurden auch einzelne sarcomatös degenerirte Lymphdrüsen exstirpirt. Der Kranke befindet sich jetzt wohl und hofft Herr Hofmokl ihn durchzubringen.

Herr **Zemann: Ueber Tuberculose des Oesophagus.**

Am weitesten die häufigste Veranlassung zur Tuberculose des Oesophagus gibt die Tuberculose der Lymphdrüsen um die Bronchien und um die Trachea.

Ihr Lieblingssitz ist die Bifurcationsstelle der Trachea. Die Lymphdrüsen an dieser Stelle vergrössern sich, die Tuberculose kommt an die Oberfläche der Lymphdrüsen, das Zellgewebe wird dichter, drängt sich an den Oesophagus heran und ragt anfangs als Tumor in den Oesophagus hinein. Schreitet die Tuberculose fort, so kommt es zum Durchbruch. Es kann aber vor dem Durchbruch Heilung eintreten, die käsigen Massen zerfallen, erweichen oder verkalken, das Gewebe retrahirt sich und an der Stelle, wo die Lymphdrüse sass, entsteht eine Einziehung, wodurch die Bildung eines Tractions-Divertikels veranlasst wird, was der Vortragende an entsprechenden Präparaten demonstrirt. Der Process kann aber auch auf den Oesophagus übergreifen, es bilden sich Tuberkel in der Oesophaguswand, das Epithel wird zerstört, die Knötchen erweichen, es entstehen kleine Geschwürchen und so kann eine Communication zwischen der Caverne in der Lymphdrüse und dem Oesophagus hergestellt werden. Man findet dann immer Tuberkelknötchen in unmittelbarer Nachbarschaft einer solchen Perforationsöffnung. Ist einmal eine solche Perforationsöffnung vorhanden, dann kann die Tuberculose im Oesophagus weiter schreiten, es bilden sich zunächst in der Nähe der Perforationsöffnung Knötchen, die erweichen und Geschwüre bilden. Diese sind stecknadelkopfgross, haben scharfe, gelblich infiltrirte Ränder, eine mit gelblichen Massen belegte Basis und enthalten reichlich Tuberkelbacillen. Diese Form kommt nicht so selten vor; der Vortragende hat bei 120 Fällen von Phthisis 6 Mal tuberculöse Geschwüre im Oesophagus gefunden und bei 106 Fällen 3 Mal

Perforationen. Eine zweite Art, wie sich die Tuberculose im Oesophagus ausbreiten kann, ist die in der Continuität von einer Schleimhaut auf die andere, so von der des Larynx auf die des Pharynx und von da auf den Oesophagus. Der Vortragende hat auch solche Fälle mehrfach secirt und ist der Meinung, dass unter 100 Phthisiker 2—3 solche Fälle vorkommen dürften. Eine dritte Art des Vorkommens der Tuberculose des Oesophagus besteht darin, dass das Epithel durch ätzende Substanzen verloren geht und so eine Eingangspforte für die Bacillen geschaffen wird. So erklären sich die Fälle, wo bei bereits bestehender oder nachträglich hinzugekommener Phthise, Tuberculose des Oesophagus nach Ingestion ätzender Substanzen auftritt. Der Vortragende demonstrirt 4 diesbezügliche Fälle. Schliesslich kann die Tuberculose des Oesophagus auch als acute Tuberculose auftreten, wie dies ein von Mazotti veröffentlichter Fall beweist.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. November.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Israel demonstrit einen Fall von Hydronephrose mit einem ungewöhnlich grossen Nierenstein.

Herr **Bensch: Ueber einen Fall von Arthropathia tabidorum.**

Der Patient, den der Redner vorstellt, zeigt seit 5 Jahren Erscheinungen der Tabes; er hat Sensibilitätsstörungen und Ataxie, mangelnde Sehnenreflexe, einseitige Hyperhydrose.

Im Uebrigen stimmen seine Erscheinungen mit den schon in voriger Sitzung besprochenen im Wesentlichen überein.

Herr Westphal versucht eine Erklärung dieser seltenen Erkrankung durch klinische Erscheinungen zu geben. Er beobachtete einen Patienten, der unter seinen Augen an Tabes erkrankte, bei dem man dann später eine plötzlich eingetretene Anschwellung des rechten Oberschenkels constatiren konnte; die Geschwulst bildete sich zurück. Mehrere Monate später bemerkte man eine Verkürzung des rechten Beines. Dieser Patient hatte vor der Entdeckung der Schwellung des Beines wiederholt heftige Anfälle von tonischen und klonischen Krämpfen. Es ist möglich, dass diese dazu beigetragen haben, den Process hervorzurufen.

Hinsichtlich der Genesis dieser Erkrankung möchte er an einen noch nicht hervorgehobenen Umstand erinnern. Es sind Athrophien der Nerven, besonders der sensiblen Nerven bei Tabes beobachtet worden; alsdann hat man auch die kleinen Nervenstämmchen, welche in die Gelenkkapseln gehen, untersucht, und bei Gelenkerkrankungen, welche Tabes compliciren, in denselben eine Atrophie constatirt. Danach ist es wohl eine begründete Hypothese, dass diese Ernährungsstörungen, diese Atrophie der zu den betreffenden Gelenken führenden Nerven, die Ursache der späteren Arthropathie sind.

Herr **Behrend: Ueber eine eigenthümliche Form umschriebener Kahlheit, mit Demonstrationen.**

Redner demonstrirt die Haare von einem Patienten mit Alopecia areata, bei dem eine kahle Stelle auf dem Kopfe ganz plötzlich entstanden war. Nach Verlauf von einigen Tagen zeigten sich im ganzen Bereich der kranken Stelle Haarstümpfe, die besonders in der Peripherie derselben zahlreich waren.

Herr Michelson stellt zwar das Vorhandensein von Stümpfen von Alop. areata in Abrede, doch habe Redner darauf hingewiesen, dass bei dieser Erkrankung doch Haarstümpfe vorkommen können, welche durch Auseianderspaltung des Haares vermittelst Luft enstanden sind. Inzwischen sind die Haarstümpfe des Patienten, die schon damals ausserordentlich locker in den Follikeln sassen, alle ausgefallen. Die Stelle der Haut ist glatt, nicht geröthet, zeigt keine Schuppenbildung, so dass also kein Zweifel besteht, dass es sich um eine Alopecia areata handelt. Ein weiteres Moment für die Richtigkeit der Diagnose ist das, dass die lose steckenden Haare, die zur Untersuchung entnommen wurden, genau denjenigen gleichen, welche wir in gewöhnlichen Fällen von Alopecia areata antreffen. Solche Haare sind schon von Michelson beschrieben und abgebildet worden. Das eigentlich Pathologische aber haben weder Michelson noch andere berücksichtigt und dieses besteht in einer Infiltration des Haares mit Luft, die nicht nur in den Haarschaft, sondern tief in den Bulbus des Haares hineingeht und denselben lebensunfähig macht. Dass normale Haare Luft haben, darauf hat schon Kölliker hingewiesen, doch hat man sich keine Rechenschaft darüber gegeben, wie Luft in dieselbe hineinkommt. Dass die Luftentwickelung nicht im Haarschaft vor sich gehen kann, ist klar, der Haarschaft ist ein todtes Gebilde, das nur an seinen Wurzeln festgehalten wird, er selbst hat aber keine Spur von Leben mehr. Erst durch die einfache Darstellung der Histogenese des Haares, welche wir Waldeyer verdanken, ist die Frage zur Klarheit gekommen; er hat dargethan, dass das Eintreten von Luft in den Haarschaft ein Theil des Verhornungsprocesses ist.

(Fortsetzung folgt.)

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Section für innere Medicin.

(Nachtrag.)

Dr. Oberländer (Dresden): **Elektroendoskopie bei Harnröhrenstricturen.**

Mittelst der bisherigen Methoden die männliche Harnröhre zu beleuchten, ist es nicht gelungen anatomische Details, die zum vollkommenen Verständniss der pathologischen Vorkommnisse auf der Schleimhaut daselbst nöthig waren, zu erkennen. Die vom Vortragenden vervollkommnete Nitze-Leiter'sche Methode ermöglicht die betreffenden Stellen beliebig stark, bis zur Stärke des Sonnenlichts zu beleuchten. Am häufigsten handelt es sich im praktischen Falle um den chronischen Tripper mit Endigung in Stricturbildung, die Vortragender zum speciellen Gegenstand seines Studiums gemacht hat. Zur besseren Anschauung hatte O. die von ihm beobachteten und in dieser Weise zuerst beschriebenen einzelnen Arten der Erkrankungen 10—12fach vergrössert, in Aquarellfarben gemalt, namentlich auch um zu zeigen, wie sicher man durch das Elektroendoskop die feinsten pathologischen Details unterscheiden kann. Als besonders charakteristisch für die einzelnen Arten ist das Verhalten der Schleimdrüsen, ein Gegenstand, von dem man bis jetzt so gut wie nichts wusste, ferner die Art und Weise der Narbenbildung u. s. w.

Vortragender unterscheidet folgende Arten:

1) eine Leistenstrictur, der am wenigsten tiefe und räumlich beschränkteste Process;

2) eine maschenförmige Narbenstrictur mit Epithelabschuppung, oberflächlich sehr ausgebreitet, weniger in die Tiefe gehend;

3) maschenförmige Narbenstrictur mit hochgradigem Gewebsschwund, dessen pathologischer Process dem vorhergehenden ähnlich, aber sehr viel mehr ausgebildet ist;

4) eine trockene Strictur mit Epithelproliferation, wo der Entzündungsprocess oberflächlich weniger sichtbar ist und besonders dadurch charakterisirt, dass die Schleimbildung der Drüsen an diesen Stellen aufgehört hat. Die Schleimdrüsen sind durch pathologisch verändertes Secret verstopft und bilden oft kleine Follikel, die man deutlich fühlen kann.

Anschliessend an seine Beobachtungen hat der Vortragende eine von den bisherigen Methoden abweichende und originelle Behandlungsweise. Alle auf die Schleimhaut gebrachten Mittel dringen nicht in die Tiefe wo der eigentliche Sitz des krankhaften Processes ist. Vortragender ist von dem alten ärztlichen Grundsatz ausgegangen: innerhalb einer alten Entzündung eine neue zu erregen, um die alte zum Verschwinden zu bringen. Durch die beschriebenen Processe verliert die Schleimhaut stets ihre Elasticität, es werden also beim Ausdehnen derselben die erkrankten Stellen und zwar nur diese zunächst einreissen.

Die erkrankten Parthien der Schleimhaut und des angrenzenden Theiles des Corpus cavernosum urethrae sind bei den

meisten Arten dieser Entzündungen mit feinkörniger Wucherung dicht durchsetzt, in welcher die betreffenden einzelnen Gewebstheile nach und nach entsprechend der Intensität und dem Alter des Processes vollkommen untergegangen sind. Diese Massen haben ihre sehr starke natürliche Elasticität alsdann verloren und reissen beim Dehnen ein. Dies geschieht mit vom Vortragenden construirten — cf. Nr. 247 der Ausstellung der Berliner Naturforscherversammlung — Dilatatorien, die sich von den bisher gebrauchten durch besonders praktische Construction und dadurch auszeichnen, dass sie nur mit Gummiüberzügen gebraucht werden.

Die Dilatation, welche, wenn erfolgreich, weit über die bisher gewöhnten Masse hinaus ausgeübt werden muss, ist, in der richtigen Weise gehandhabt, eine durchaus ungefährliche und auch ohne Cocaïn zumeist schmerzlose Operation. Die Verheilung der eingerissenen Stellen wird durch directe Cauterisirungen und eben solche Ausspülungen beschleunigt. Dieser Heilungs- und Vernarbungsprocess wird ebenfalls durch fünf Aquarelldarstellungen in derselben Grösse wie die vorhergehenden erläutert.

Der Vortrag wird in extenso in der Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis im nächsten Jahre erscheinen.

Auto-Referat.

British Medical Association.

54. Jahres-Versammlung in Brighton.

(Fortsetzung.)

(Referat nach dem officiellen Bericht im British Medical Journal 9. X. 86, von Dr. Max Reihlen, Hausarzt am deutschen Hospital in London.)

Victor Horsley [1]): Ueber Gehirn-Chirurgie.

„Da in vielen sehr wesentlichen Punkten meine Methode von den Regeln abweicht, welche von einigen für den Canon der Chirurgie gehalten werden, so halte ich es für das Beste, wenn ich den Gegenstand in der Weise vorführe, dass ich die Behandlung eines imaginären Falles im Detail beschreibe.“

Vorbereitungen zur Operation.

Am Tage vor der Operation wird der ganze Schädel rasirt und mit Seife und Aether gereinigt, nachher die Operationsstelle angemerkt. Dann wird ein Verband mit in 5 procentiger Carbolsäure getränktem Lint, Guttapercha-Papier und Watte angelegt, so dass die Schädelhaut für mindestens 12 Stunden vor der Operation gründlich unter den Einfluss von Carbol gesetzt ist. Am Tag vor der Operation wird wie üblich ein Abführmittel, am Tag selbst ein Clysma gegeben.

Narcose.

Die Methode der Narcose ist von höchster Bedeutung: sie besteht in subcutaner Anwendung von 0,015 Morphium und nachheriger Chloroform-Darreichung. Das Morphium dient einem doppelten Zweck: 1) Erspart es Chloroform und erlaubt dadurch mehr Zeit zum Operiren, 2) erspart es Blut. „Es ist nämlich durch Experimente von Prof. Schäfer und mir festgestellt, dass Morphium deutliche Contraction der Arteriolen des Centralnervensystems bewirkt und dass ein Einschnitt in's Gehirn bei einem unter dem Einfluss von Morphium Stehenden sehr geringe Blutung bewirkt.“ Aether-Narcose [2]) habe ich nicht versucht aus Furcht, der Aether könnte zu Excitationszuständen führen, während das Chloroform bekanntlich depressiv wirkt. In Fällen von schwerer Herzaffection könnte die Operation ohne Zweifel unter Cocain-Anwendung gemacht werden. In diesem Falle müsse eine sehr starke Lösung angewendet werden, sobald die Dura mater freigelegt wird, „da diese Membran ausserordentlich empfindlich ist, in Folge der ihr zukommenden Trigeminus-Aeste, eine Thatsache, welche manchen Klinikern unbekannt zu sein scheint, obgleich sie mit Rücksicht auf die Ursache intracranieller Schmerzen äusserst wichtig ist.“ Vor dem Versuch der Anwendung von Cocain müsste aber erst des Genaueren festgestellt werden, ob es möglich ist, vollständig aseptische Cocainlösungen herzustellen.

Die Wunde.

Die Trepanation stand in den letzten 30—40 Jahren in sehr schlechtem Ruf wegen der grossen Menge von Todesfällen nach dieser Operation, welche meist auf septischer Meningitis beruhten, „und, ohne strikteste antiseptische Massregeln ist vorsichtiges Vermeiden dieser Operation gewiss lobenswerth; aber, Dank den Entdeckungen Lister's braucht heutzutage Niemand, der mit den glänzenden Grundsätzen wissenschaftlicher Chirurgie, wie sie dieser geniale Mann aufgestellt hat, vertraut ist, mehr zu zögern, dem Gebot der Logik und Vernunft zu folgen und zur Operation zu schreiten“. Der Gewebeersatz geht, wie ich auf Grund einer ziemlichen Erfahrung sagen darf, beim Menschen ganz in derselben Weise vor sich, wie bei den niederen Thieren. Es lässt sich desshalb auch aus den Resultaten der Wundbehandlung bei Thieren ein Schluss auf die beim Menschen machen. Angesichts der zur Vorsicht mahnenden Schattenseiten, welche jede Wundbehandlungsmethode hat, glaube ich, dass die stricte Lister'sche die sicherste ist. Ich meine darunter die Anwendung des Carbolspray's, der 5 procentigen Carbolsäurelösung und — wenigstens für die ersten Tage —, der Carbolgaze. Das Carbol ist das kräftigste und zugleich sicherste Desinficiens, somit ist, bis etwas Besseres entdeckt wird, seine Verwendung immer am angezeigtesten, wenn man auch manchmal auf Fälle von Idiosyncrasie gegen dasselbe stösst. Ich brauche indessen kaum hinzuzufügen, dass über der Gazeschicht Sublimatwatte oder andere leichte Modificationen mit Vortheil angewandt werden können.

Schnittführung.

Die gewöhnliche Art, die Weichtheile vom Schädel abzulösen, ist die mittelst Anwendung eines Kreuzschnitts. Dieselbe ist jedoch ungeeignet, da bei ihr vier verschiedene Lappen zurückgehalten werden müssen, was ebenso viele, platzversperrende Hände erfordert. Ein halbzirkelförmiger Lappen dagegen kann einfach umgelegt werden und braucht gar nicht gehalten zu werden. Das Messer selbst soll senkrecht zum Knochen geführt, und der Schnitt einen Bogen mit weiter Krümmung darstellen, und die Hauptarterien für die entsprechende Schädelparthie möglichst vermieden werden. Das Periost soll mittelst eines Kreuzschnittes zurückgeschoben werden.

Entfernung des Knochens.

An zwei entgegengesetzten Enden der abzunehmenden Fläche wird trepanirt und von den Oeffnungen aus der Knochen mit einer starken Knochenzange durchgeschnitten, nachdem derselbe zuvor von oben mit einer Hey'schen [3]) Säge bis zur Mitte seiner Dicke durchgesägt ist. Die Dura mater soll zuerst von dem Trepanationsloch aus so gut als möglich von der Unterfläche des Knochens abgelöst werden; wenn es gelingt, dieselbe unverletzt zu erhalten, so sollen die entsprechenden Knochenstücke zwischen warmen, aseptischen Schwämmen aufbewahrt werden, um später wieder, in kleine Stücke gebrochen, nach Macewen zwischen Haut und Dura eingelegt zu werden.

Behandlung der Dura mater.

Die Dura mater soll zu $^4/_5$ des ganzen Umfangs über der zu eröffnenden Stelle durchgetrennt werden und zwar $^1/_8$ Zoll vom Knochenrand entfernt, so dass sie nachher wieder vereinigt werden kann. Die Durchschneidung der Dura geschieht am besten von einem kleinen mit dem Scalpell gemachten Loch aus mit einer Kniescheere. Die Art. meningea media ist hart am Wundrand zu unterbinden.

Behandlung des Gehirns.

Der erste Punkt, auf den man nach der Durchtrennung der Dura zu achten hat, ist, ob das Gehirn unmittelbar in die Oeffnung hineinquillt. Obgleich meine Erfahrungen am Menschen in Bezug auf diesen Punkt auf nur 5 Fälle sich stützt —

---

1) Victor Horsley, Chirurg am National Hospital for the Paralysed and Epileptic und am University College Hospital, London.

2) Aether-Narcose oder gemischte Aether- und Chloroform-Narcose gilt in England allgemein als weniger gefährlich als die Chloroform-Narcose.

3) Eine kleine Handsäge mit festem halbrundem Blatt von der Grösse eines halbirten Thalers.

worunter 3 Fälle von Tumor cerebri — so bin ich doch geneigt zu glauben, dass starkes Herausquellen des Gehirns in die Wunde pathologisch gesteigerten intracraniellen Druck anzeigt; diese Beobachtung ist, falls sie sich bewahrheitet, natürlich von höchster Bedeutung, denn sie würde ceteris paribus im gegebenen Fall das Vorhandensein eines Tumors anzeigen. Ich habe bei Experimenten an gesunden Thieren nie so unverzügliches Herausdrängen des Gehirns beobachtet und umgekehrt es bei meinen 3 Fällen von Tumoren nie vermisst". Den zweiten Punkt in der systematischen Untersuchung bildet die Farbe des Gehirns. „Erfahrung allein kann das nöthige Vertrautsein mit dem Aussehen des lebenden Gehirns verschaffen und Jemanden befähigen, ein bestimmtes Urtheil in dieser Sache abzugeben; ein leichter Stich ins Gelbliche oder eventuell auch das gegentheilige Verhältniss, nämlich eine livide Verfärbung, zeigt einen Tumor unterhalb der Rinde, in der Corona radiata an". Dann ist auf die Gefässe und die perivasculären Lymphräume zu sehen und ein besonderes Augenmerk muss gerichtet werden auf etwaige gelbliche oder weisse Flecken in den Wandungen der letzteren, als auf Zeichen alter Störungen. Fernerhin muss auf Veränderungen in der Consistenz des Gehirns geachtet werden. Indessen ist daran zu erinnern, dass Gehirn-Tumoren, welche unterhalb der Rinde sitzen, kaum entdeckt werden können ohne Probeeinschnitt. „Wahrscheinlich war einer der Gründe, welche früher von operativer Inangriffnahme des Gehirns zurückschreckten, die Furcht vor der Blutung. Diese Furcht ist ebenso unbegründet als die Verhütung der Infection unerlässlich. Indessen müssen wir ein wenig bei diesem Punkt verweilen, da es Sitte war, um dieser vermeintlichen Gefahr vorzubeugen, Cauterisation anzuwenden, ein barbarisches Verfahren, welches natürlich secundäre Entzündungs-Erscheinungen hervorrufen muss, wie experimentell bewiesen. Eine kurze Ueberlegung lehrt uns, dass im Gehirn die Verhältnisse der Gefässe, speciell der Arteriolen, dieselben sind wie in den Nieren, dass dieselben nämlich senkrecht zur Oberfläche verlaufen. Nun weiss Jedermann, der Erfahrung im Operiren an der Niere hat, dass ein Einschnitt in dieses Organ von profuser, für manche alarmirenden Blutung gefolgt ist, weiss aber auch, dass diese Blutung dauernd steht, wenn für einige Minuten ein Stückchen Schwamm auf die Wunde gehalten wird. Mit Rücksicht auf dieses Verhalten glaubte ich, dass wir das Gehirn genau in derselben Weise behandeln dürften und dass wir so — bei möglichst conservativem Vorgehen — ausserdem eine reine Schnittfläche mit Aussicht auf schnelle Heilung bekommen würden. Bei der Besprechung der Narcose habe ich gezeigt, dass ein ziemlicher Theil der Blutung durch Anwendung von Morphium verhindert werden kann. Mit Rücksicht auf den Charakter der Gehirn-Arterien als vasa terminalia ist es wohl kaum nöthig darauf hinzuweisen, dass womöglich die Hauptgefässe unversehrt gelassen werden sollten, aber ich darf vielleicht aufmerksam machen, dass dieselben in Folge ihres Verlaufs in der Pia von dem Gehirn ab- und speciell aus den Furchen herausgehoben werden können, so dass das darunterliegende Stück des Gehirns entfernt werden kann und dabei das Gefäss in seinen Wandungen so wenig geschädigt wird, dass eine etwa folgende Thrombose nur ganz vorübergehender Natur wäre." Der Einschnitt in die Gehirn-Rinde selbst soll genau vertical ausgeführt werden und es soll wenn möglich ein Theil von jedem motorischen Centrum zurückgelassen werden, weil nach vollständiger Zerstörung eines motor. Rinden-Centrums natürlich dauernde Lähmung in dem entsprechenden (anders-seitigen) Gebiet zurückbleibt. „In kurzer Zeit nach Wegnahme eines Stückes Gehirn, gleichviel ob es von normaler oder pathologischer Beschaffenheit war, quillt die Corona radiata in den gesetzten Defect hinein und erhebt sich beinahe bis zur Oberfläche der Rinde. Die Wundränder werden dabei etwas nach oben und aussen, und, wenn das Schädeldach in weiterem Umfang entfernt ist als das Gehirn, in die Knochenlücke hineingehoben." Eine wirkliche Hernia cerebri entsteht aber nur, wenn der Lappen nicht per primam anheilt. In der leichteren Vermeidung einer solchen Hernia cerebri besteht der Vortheil der oben empfohlenen Bildung eines einzigen grossen Lappens, der wie der Deckel einer Schachtel über die Wunde geklappt werden kann, gegenüber den durch den herkömmlichen Kreuzschnitt gebildeten 4 Lappen, die aneinandergenäht bei weitem nicht eine gleiche Widerstandsfähigkeit gegen den Druck von unten haben. Der Haupt-Gegendruck wird natürlich durch den Verband bewerkstelligt.

Schliessung der Wunde.

Wenn die Blutung durch sanften Druck mit zarten Schwämmen gestillt ist, wird der Lappen angenäht und zwar mit mitteldicken Seidenfäden im Abstand von 1 cm, dazwischen werden Rosshaarnähte eingeschaltet. „Wenn ich den Satz ausspreche, dass operativ gesetzte Gehirn-Defecte nicht länger als für 24 Stunden drainirt werden sollen, so wird man mich wohl zur Zeit für wahnsinnig halten, aber nichtsdestoweniger ist es meine Absicht, diesen Vorschlag zu machen und zwar aus folgenden Gründen: Wir beabsichtigen zu erzielen: 1) den Eintritt der Prima reunio, 2) Vermeidung der Bildung einer Hernia cerebri mittelst geeigneten Gegendrucks, 3) die Entstehung eines „Kissens" von normalem nicht-entzündlichem Bindegewebe zwischen Haut und Hirn.

Diese Desiderate sind sämmtlich zu erreichen, wenn wir in der Wundhöhle eine gewisse Spannung der abgesonderten Wundflüssigkeit zulassen. Während der ersten 24 Stunden findet eine beständige Absonderung von Blut und Serum von der Wundfläche aus statt. Diese Flüssigkeit thut man am besten zu entfernen und zu diesem Zweck lege ich für die ersten 24 Stunden an dem bei Bettlage tiefsten Punkt der Wunde einen Drain ein. Derselbe wird am nächsten Tag entfernt und durch den Verband ein fester aber sachter Druck über der Mitte des Lappens herbeigeführt. „Wenn die Wundsecretion in der Höhle ein gewisses Mass erreicht hat, wird der Patient am dritten Tag über Schmerzen und Pochen in der Wunde klagen. Wenn man dann den Verband abnimmt, wird man die genähten Ränder an der Peripherie der Wunde fest vereinigt in der Mitte gedehnt finden. Ist der Druck von unten so, dass die Prima reunio in Frage gestellt ist, öffnet man mit einer Sonde die ehemalige Lücke für den Drain und lässt eine entsprechende Menge Flüssigkeit heraus. In der Mehrzahl der Fälle wird dies nicht häufiger denn einmal nöthig werden. Den Nutzen einer mässigen Flüssigkeits-Spannung in der Wunde können wir am Thierexperiment nachweisen. Wenn wir einige Tage nach der Operation die Lappen zurücklegen, so finden wir die Wundhöhle stets ausgefüllt mit feinem, schwammartig gestaltetem Bindegewebe, in dessen Maschen sich das obengenannte Wundsecret befindet; das letztere hilft somit beim Aufbau dieses neuen Gewebes, welches bestimmt ist eine elastische Scheidewand zwischen Gehirn und Haut zu werden. Nach einer Woche können die Nähte herausgenommen und die Wunde mit gepulverter Borsäure, Watte und Collodium bedeckt werden. Ueber der Operationsstelle entsteht natürlich eine wenn auch unbedeutende Einsenkung der Haut. Der Knochendefect an sich veranlasst erfahrungsgemäss keine besondern Gefahren für die betreffende Person. Für den Fall einer etwaigen Wiederholung der Operation sei hier bemerkt, dass das Narbengewebe an Stelle des Defects gewöhnlich blutreicher ist als das normale Gewebe.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Salol.) Sahli wandte sich wegen der nach längerem Gebrauche von Natr. salicyl. auftretenden Magenstörungen an Professor Nencki mit dem Ersuchen, ihm eine unschädliche Combination der Salicylsäure zu empfehlen. Nencki schlug ihm das Phenolsalicylat oder Salol vor, welches ungefähr 30 Proc. Phenol enthält und ein krystallinisches Pulver oder gut ausgebildete Krystalle darstellt, keinen ausgesprochenen Geschmack und Geruch hat, und in Wasser nicht, aber in Alkohol u. A. löslich ist. Das Salol spaltet sich in Gegenwart von Pancreasfermenten in freie Säure und Alkohol, d. h. in Salicylsäure und Phenol; die in den Körper eingeführten Mengen Salol fanden sich im Harn vollständig als Phenyl-Schwefelsäure und

Salicylsäure wieder. Sahli hat sehr gute Erfolge von dem Mittel (4 Gaben zu je 0.50) bei Gelenkrheumatismus gesehen: die Dosis kann aber ohne Gefahr bis zu 6.0 bis 8.0 pro die gesteigert werden. Dabei wird der Magen gar nicht angegriffen, Ohrensausen tritt fast nie ein, der Urin zeigt dieselben Eigenschaften wie der Carbolharn. Nach Sahli dürfte das Salol in gleicher Weise wie die Salicylsäure bei Diabetikern, Phthisikern wirksam sein und auch die Temperatur stark herabsetzen. Bei Schwindsüchtigen müsste mit kleinen Gaben begonnen werden. (Med. chir. Rundschau.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Nov. Dem Bundesrath ist der Entwurf einer Bekanntmachung, betreffend die Ausdehnung der ärztlichen Prüfung auf Schutzpockenimpfung, zugegangen. Demnach soll vom 1. November 1887 an der Candidat einen Nachweis der Theilnahme am practischen Unterricht in der Impftechnik und der Erwerbung der darin erforderlichen Fertigkeit beibringen, und wird in dem Abschnitt „Hygiene" über die Pockenimpfung einschliesslich der Impftechnik und des Impfgeschäftes geprüft werden.

— Professor Friedrich Grohé, Director des patholog. Instituts in Greifswald, dessen am 21. ds. erfolgten Tod wir in der vor. Nr. meldeten, war am 12. März 1830 zu Speyer geboren. Er wurde Assistent Virchow's in Würzburg und folgte diesem auch nach Berlin. 1858 wurde G. als a. o. Professor nach Greifswald berufen und erhielt hier 1862 das Ordinariat und das Directorium des pathologischen Instituts. G. starb nach längerer Krankheit an Diabetes, der zuletzt durch ein schweres secundäres Herzleiden complicirt wurde. Er war als tüchtiger Lehrer, als denkender Forscher und als charaktervoller Mann hochgeachtet. Sein Andenken wird fortdauern, wenn er auch als Lehrer schon längere Zeit durch Herrn Professor Grawitz unterstützt, resp. in letzter Zeit vertreten war. Unter den pathologisch-anatomischen Arbeiten Grohé's, die zumeist in Virchow's Archiv niedergelegt sind, sind als wichtigere zu nennen: „Ueber Kalkmetastase; Ueber Melanämie; Ueber den Bau und das Wachsthum des menschlichen Eierstocks; Ueber die Veränderungen innerer Organe bei acuter Arsenvergiftung (gemeinsam mit Mosler); ferner mehrere Veröffentlichungen über seltenere Tumoren."

— Die „Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins" deren Constituirung, wie schon gemeldet, am 22. ds. stattfand, wird alle 4 Wochen Zusammenkünfte abhalten, möglichst in der Klinik des betreffenden Vorsitzenden, der das Präsidium dem Alphabete nach übernimmt. Die erste Sitzung wurde von v. Adelmann eröffnet und war zahlreich besucht.

— In Passau wurde ein Curpfuscher, der Schuhmacher Johann Wunderer in Rosenau, wegen fahrlässiger Tödtung zu 1 Jahr 6 Monate Gefängniss verurtheilt. Derselbe hatte durch die gewissenlose Uebernahme der Behandlung einer complicirten Unterarmfractur den Tod eines Mädchens herbeigeführt.

— Pasteur, dessen Gesundheit durch die Anstrengungen der letzten Jahre angegriffen ist, hat sich zu längerem Aufenthalt nach Bordighera begeben.

— Die Cholera herrscht epidemisch in Argentinien, insbesondere in Buenos-Ayres.

— Der Preis des Kilo Antipyrin ist nach der Chem.-Ztg. in Folge der überaus starken Concurrenz von 30 M. auf 5,50 M. heruntergegangen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bern.** Die Universität hat eine wesentliche Zunahme an Medicinern, vorwiegend der jüngeren Semester, zu verzeichnen. — Am 18. December begeht hier die naturforschende Gesellschaft, aus deren Schoos später die erste Anregung zur Gründung der Schweizer naturforschenden Gesellschaft erfolgte, ihr 100jähriges Stiftungsfest. — **Bonn.** Dr. Geppert, früher Assistent der II. medicinischen Klinik in Berlin, hat sich mit einem Vortrag: „Ueber die Wirkung der verdünnten und der verdichteten Luft auf den Organismus" als Privatdocent habilitirt. — **Genf.** Prof. Reverdin wurde zum Ritter der Ehrenlegion ernannt. — **Graz.** Am 25. ds. feierte die Universität ihr 300jähriges Jubiläum. Die medicinische Facultät wurde an derselben erst vor 23 Jahren, am 15. November 1863, eröffnet. — **Innsbruck.** Dem a. o. Professor für Hautkrankheiten und Syphilis, Dr. Eduard Lang, wurde der Titel und Charakter eines ordentlichen Professors verliehen. — **München.** Geheimrath Professor Dr. v. Gietl feiert morgen das 50jährige Jubiläum seiner Thätigkeit als Oberarzt am städtischen allgemeinen Krankenhause. — **Wien.** Prof. E. v. Fleischl, Assistent am physiologischen Institut, steht in Unterhandlung wegen Uebernahme der Professur für Physiologie in Sanjago (Chili).

— In Basel starb am 22. November Dr. Albert Burckhardt-Merian, a. o. Professor der Otiatrie, Herausgeber des „Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte", nur 44 Jahre alt, an den Folgen einer Endocarditis ulcerosa. B. gehört zu den Schweizer Aerzten, welche den Feldzug im Jahre 1870 auf deutscher Seite mitgemacht und durch ihre Berichte wesentlich zur späteren Verwerthung der deutschen Erfahrungen für die Ausbildung des Sanitätswesens der Schweizer Armee beigetragen haben. Für die deutsch-schweizerischen Aerzte hat er sich durch gewandte Leitung des Correspondenzblattes, an welcher er seit 9 Jahren betheiligt war, ein grosses Verdienst erworben. In einem grösseren Kreise ist er zuletzt als Präsident des internationalen Congresses der Ohrenärzte in Basel im Frühjahr 1885 hervorgetreten. Als Otiatriker hat er sich durch zahlreiche tüchtige Arbeiten, von denen die Monographie: Ueber den Scharlach in seinen Beziehungen zum Gehörorgan (Volkmann, Samml. klin. Vortr.), die bekannteste sein dürfte, einen Namen gemacht.

— Am 23. ds. erschoss sich der Professor der medicinisch-chirurgischen Akademie in Petersburg, Kolomnin, aus Gewissensbissen darüber, dass er an einer jungen Frau auf deren Wunsch eine Operation vollzogen hatte, die nach wenigen Tagen den Tod der Operirten herbeiführte.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der prakt. Arzt und Professor Dr. H. Ranke zum Director des Dr. v. Hauner'schen Kinderspitals, sowie zum Vorstand der internen Kinderklinik; Professor Dr. O. Angerer zum Vorstand der chirurgischen Kinderklinik; der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Anderl des Kriegsministeriums zum Referenten; der einjährig freiwillige Arzt Karl Wind des 2. Schweren Reiter-Reg. zum Unterarzt und zugleich mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Auszeichnung. Dem k. Hofrathe Dr. E. Pachmayr zu Reichenhall wurde das Ritterkreuz I. Abtheilung des Grossherzoglich Sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken verliehen.

Niederlassung. Dr. Siegfried Lehmann, pr. 1886, in München.

Verabschiedet. Der Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Ebenhöch des 2. Chev.-Reg.

Versetzung. Der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Härtl vom 2. Schweren Reiter-Reg. zum 4. Jäger-Bat.

Uebersicht*) der Sterbfälle in München während der 46. Jahreswoche vom 14. bis incl. 20. November 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (4), Diphtherie und Croup 4 (7), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 2 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 117 (154), der Tagesdurchschnitt 16.7 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.2 (30.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.9 (21.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.6 (18.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

P. Baumgarten. Lehrbuch der pathologischen Mykologie. I. Hälfte. Braunschweig. 1886.

Ebstein. Die Fettleibigkeit (Corpulenz), und ihre Behandlung. 7. vermehrte Auflage. Wiesbaden. 1886.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 49. 1886. 7. December. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Arbutin.

Schicksal im Organismus. Neue Darstellungsmethode.

Von *A. J. Kunkel*, Würzburg.

(Aus dem pharmakologischen Institut Würzburg.)

Die schon im vorigen Jahrhundert gegen Blasenleiden verwendeten Bärentraubenblätter sind in der letzten Zeit wieder mehrfach von Klinikern auf ihre Heilwirkung geprüft worden. Der wirksame Bestandtheil der Blätter, das Glukosid Arbutin, ist jetzt isolirt, durch seine Anwendung ist man von den Unzukömmlichkeiten der früher gebrauchten Blätter-Abkochungen frei geworden. Trotz der grossen Vortheile aber, die durch die Anwendung der reinen Substanz für die Sicherstellung ihrer Heilwirkung gewonnen sind, ist das Urtheil von Seiten der Praktiker über den therapeutischen Werth des Mittels noch kein übereinstimmendes. Neben ganz bestimmten Angaben über den auffallendsten Heilerfolg stehen andere Mittheilungen, wonach vom Arbutin gar keine Wirkung gesehen wurde. Der negative Ausfall dieser klinischen Versuche beweist neben den positiven Angaben nur, dass unser Mittel nicht für jede Art von Erkrankung der harnableitenden Wege passt, dass die Anzeigen für seinen Gebrauch erst noch scharf zu stellen sind. Dies ist aber einzig Aufgabe der klinischen Beobachtung.

Die nachfolgenden Mittheilungen sollen durch die Besprechung der Schicksale des Arbutins in unserem Körper Anhaltspunkte für die Dosirung geben, dann aber vor Allem durch Beschreibung einer einfachen Darstellungsmethode das Mittel billiger, der Praxis leichter zugängig machen.

Arbutin ist, wie es nach allen bisherigen Erfahrungen den Anschein hat, auch in grossen Gaben für den Menschen gänzlich indifferent. Die Spaltungsprodukte aber, in die es durch gewisse chemische Eingriffe relativ leicht zerfällt, sind dies keineswegs. Durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure wird das Arbutin in Zucker, Hydrochinon und Methylhydrochinon zerlegt. Die relativen Mengen, in denen Zucker und die anderen Paarlinge auftreten, verhalten sich etwa wie 62 zu 38, so dass man für beiläufige Ueberschlagsrechnungen aus 100 Arbutin etwa 40 Hydrochinon (+ Methylhydrochinon) entstehen lassen kann. Das Hydrochinon — und wahrscheinlich ebenso das Methylhydrochinon — ist nun für den Säugethier-Organismus von sehr eingreifender Wirkung. Gaben von 1,0 (und weniger!) rufen beim Menschen schon nach wenigen Minuten schwere Störungen von Seiten des centralen Nervensystems, Schwindel, Ohrensausen hervor, die sich bis zu Delirien steigern können. In anderen Fällen tritt enorme Schwächung der Herzkraft als Haupterscheinung in den Vordergrund: kleiner Puls, undeutliche Herztöne, cyanotische Verfärbung zeigen sich.

Da nun in öfter wiederholten Versuchen der gesunde Mensch grosse Gaben von Arbutin ohne jede Störung des subjectiven Wohlbefindens ertragen hat, kann eine umfängliche Spaltung desselben in unserem Körper jedenfalls nicht Statt haben. Jablonowski (Dissertation, Dorpat 1858) nahm in 48 Stunden 18,0 Arbutin, ohne irgendwelche Veränderung an sich zu spüren. Bei Zersetzung des A. in unserem Körper hätten die 7 Gramm des entstandenen Hydrochinons nicht ohne Erscheinungen bleiben können. Im hiesigen pharmakologischen Institut hat Herr Dr. E. Feibes ähnliche Versuche an sich selbst durchgeführt.[1] Er nahm auf einmal in den Abendstunden 5,0, an einem anderen Tage 9,0 Arbutin. Es trat darnach weder subjectiv noch objectiv irgend welche Veränderung gegenüber dem normalen Verhalten ein. Das Arbutin wurde rasch durch den Urin wieder ausgeschieden; der nächste Morgenharn enthielt die ganze Menge.

Für das Aufsuchen des Arbutins und seiner Spaltungsprodukte im Harn wählten wir den folgenden Weg. Nach Zufuhr von 5,0 Arbutin wurde der Urin bis zum Mittag des folgenden Tages gesammelt. Die ganze Menge von 15 Stunden betrug 500 cm^3 (also bestand keine Polyurie). Da eine glatte Abscheidungs-Methode des Arbutins aus seinen Lösungen fehlt, wählten wir als analytisches Hilfsmittel für die quantitative Bestimmung der unzersetzt ausgeschiedenen Menge das Drehungsvermögen. Wir hatten für unser Arbutin[2]) das Drehungsvermögen zu $-67{,}2^\circ$ gefunden (Traubenzucker $+56^\circ$). Die Beobachtungsfehler der Drehungsbestimmungen betrugen bei Versuchsreihen, die ich selbst angestellt hatte, ± 2 Proc. des ganzen Werthes. Um den Harn in langer Schicht zu den Polarisationsbestimmungen bequem gebrauchen zu können, versetzten wir ihn mit Bleiessiglösung, die das Arbutin unverändert lässt. Durch besondere Versuche hatten wir uns überzeugt, dass Lösungen von reinem Arbutin in ihrem Drehungsvermögen durch Bleizusatz nicht alterirt werden. Wir fanden nun in dem Harn nach der Stärke der Drehung berechnet einen Gehalt von 5,05 Arbutin. Da 5,0 genommen waren, schlossen wir unter Würdigung der Be-

1) Dieselben sind beschrieben in dessen Inaugural-Dissertation: Ueber das Schicksal des Arbutins im menschlichen Organismus. Würzburg 1884.

2) Das Arbutin gibt leicht einen Theil seines Krystallwassers ab; es ist nothwendig, bei messenden Versuchen darauf zu achten.

obachtungsfehler aus unseren damaligen Versuchen, dass das Arbutin fast in seiner ganzen Menge unzersetzt den Organismus durchwandert.

Durch besondere Versuche hatten wir uns über die Einwirkung der Verdauungssäfte auf das Arbutin Kenntniss verschafft. Speichel und Pankreas-Auszug zeigten sich ohne Einfluss: doch war unser Pankreas-Präparat nicht von sehr kräftig verdauender Wirkung. Durch Hundemagensaft (aus der Fistel genommen) wurde dagegen in kurzer Zeit eine deutlich nachweisbare Menge der Spaltungsproducte des A. erzeugt. Diese Umsetzung ist wohl als Salzsäurewirkung aufzufassen. Gleich verdünnte Salzsäure spaltet bei Körper-Temperatur das Arbutin in deutlich verfolgbaren Mengen, wenn auch beträchtlich langsamer als verdünnte Schwefelsäure.

Das Hydrochinon suchten wir im Harn unter der Form der Hydrochinonschwefelsäure. Wir erhielten — wie in jedem menschlichen Harn — deutliche Anzeigen von gepaarten Schwefelsäuren: doch war deren Menge kaum vermehrt. Da auch Phenol zugegen und — im sauren Destillat des Harns als Tribromphenol — nachgewiesen war, das jedenfalls einen Theil der gebundenen Schwefelsäure für sich beansprucht hatte, so konnte Hydrochinon höchstens in der Menge von wenigen Centigrammen zugegen sein.

Die Schlussfolgerung unserer damaligen Versuche lautete so, dass im Organismus das Arbutin nur zum geringsten Theil — wahrscheinlich im Magen — gespalten werde, dass die geringen Mengen von Hydrochinon, die im Harn erscheinen, von der Zersetzung im Darm abgeleitet werden können.

Die von den gerade mitgetheilten Ergebnissen abweichenden Angaben v. Mering's[3]) und Lewin's[4]) beziehen sich auf Kaninchenversuche. Im alkalischen Urin dieser Thiere sind wesentlich verschiedene Bedingungen für Aenderungen des Arbutins gegeben[5]).

Die von einigen Klinikern gemachten Angaben von unzweifelhaft günstiger Arbutinwirkung können also auf Hydrochinon-Abspaltung nicht bezogen werden; denn einmal erscheint Hydrochinon nur in minimalen, kaum mehr wirksamen Mengen im Harn: zum Andern ist bei Arbutindarreichung der Symptomencomplex der Hydrochinonwirkung nicht beobachtet. — Die Annahme aber, dass sowohl Arbutinzersetzung als auch Bildung der gepaarten Schwefelsäure in die Nieren zu verlegen wären, ist mit gut begründeten Erfahrungen in directem Widerspruch.

Es erscheint mir darum die Frage nach der Eigenart der Arbutinwirkung vorläufig noch vollständig offen. Eine in der Dissertation von Feibes ausgesprochene Meinung, dass das Arbutin selbst fäulnisswidrig wirke, haben nachträglich von mir angestellte Versuche nicht bestätigt. Selbst in 2 proc. Lösung wuchs noch eine Stäbchenart. Die Reaction war allerdings dabei schwach sauer. Gerade die Reaction aber ist für das Schicksal einer Arbutinlösung entscheidend: in alkalischer Reaction geht eine langsame Spontan-Zersetzung (Bräunung) immer vorwärts.

Die Widersprüche und Unfertigkeiten, welche sich darnach in dieser Frage finden, sind wohl am ehehesten noch aufzulösen durch die sorgfältige klinische Analyse der Wirkungen, die an geeigneten Erkrankungsfällen vom Arbutin zur Beobachtung kommen. Die Hilflosigkeit der Heilbestrebungen bei vielen Leiden der harnableitenden Wege lässt uns nicht so schnell ein Mittel aufgeben, von dem in bestimmten Einzelfällen günstige Wirkung beobachtet wurde.

Ich halte es darum nicht für überflüssig, im Nachfolgenden eine gegen die bisherige Gewinnungsart des Arbutins vereinfachte Methode der Darstellung zu beschreiben. Ein Haupthinderniss für die ausgedehnte klinische Verwendung unseres Mittels ist nämlich dessen hoher Preis. Derselbe ist zu 20 bis 35 Pf. für das Gramm in den Preislisten unserer grossen chemischen Fabriken notirt. Da nun die Anwendung des A. in steigenden Mengen bis zu grossen Einzeldosen im concreten Krankheitsfalle geboten erscheint, verbieten in vielen Fällen die Kosten die Einleitung eines solchen Curverfahrens.

Die von mir vorgeschlagene, hinlänglich geprüfte Darstellungsmethode beruht auf folgender Reaction.

Die Stoffe, die in den Bärentraubenblättern hauptsächlich der Arbutin-Reindarstellung störend entgegenwirken, sind grosse Mengen von Gallussäure und Gerbsäuren. Dieselben wurden nach dem bisher geübten (von Kawalier und Strecker ausgebildeten) Verfahren durch Fällen mit essigsaurem Blei entfernt. Es musste darnach das überschüssige Blei sorgfältig durch Schwefelwasserstoff ausgefällt werden. Aus der vom Schwefelblei abfiltrirten und eingedickten Lösung liess man das Roh-Arbutin auskrystallisiren. — Dieses Bleiverfahren ist umständlich und kostspielig und mit grossen Verlusten verbunden. Ich nehme zur Entfernung von Gallus- und Gerbsäure die gebrannte Magnesia. Die genannten Säuren sind als basische Magnesium-Salze wasserunlöslich. Der in verschiedener Versuchsvariation erprobte Weg der Arbutindarstellung ist im Einzelnen folgender:

Die Bärentraubenblätter werden auf der Gewürzmühle möglichst fein gemahlen. Es ist dies absolut nothwendig für die erschöpfende Extraction, da der Wachsüberzug die Benetzung durch Wasser ausserordentlich hindert. Es wird nun zum Blättermehl sofort ein Viertel seines Gewichtes Magnesia usta gesetzt und trocken gut gemischt. Durch geringere Magnesiamengen fand ich die Ausfällung störender Nebenproducte nicht so vollkommen. Nun wird mit der 4—6 fachen Gewichtsmenge siedenden Wassers übergossen und unter Umrühren durch $^1/_2$ Stunde etwa in die Wärme gestellt. Das Arbutin, in kaltem Wasser schwer, ist schon bei 50—60° C. ausserordentlich leicht löslich. — Den Blätter-Magnesiabrei bringt man sodann auf die Presse und presst ihn möglichst stark aus. Die gewonnene trübe Flüssigkeit bringt man sofort zum Kochen und erhält sie darin einige Minuten. Jetzt erst filtrirt man die durch das Kochen fast völlig abgeschiedenen (basischen?) Magnesiumverbindungen ab. Die ganz klar ablaufende braune Lösung wird (möglichst schnell und bei möglichst niedriger Temperatur!) bis zur dünnen Syrupconsistenz eingedampft. Darnach in die Kälte gestellt erstarrt sie in wenigen Stunden zu einem Krystallkuchen.

In einem Einzelversuche, in dem 500.0 Blätter mit 125.0 Magnes. ust. gemischt und mit 2000 Wasser infundirt waren, wurden mit einer Handpresse 1400 cm^3 Pressflüssigkeit gewonnen. Es waren demnach 600 cm^3 Lösung aus dem Blätterbrei nicht wieder gewonnen: d. i. unter Annahme voll-

3) Pflüger's Archiv 14 pag. 276.

4) Virchow's Archiv 92 pag. 517.

5) Bei den bisher angestellten Versuchen steht darnach die Reindarstellung des Arbutins aus dem Harn nach innerlicher Darreichung noch aus. Therapeutische Versuche bieten die beste Gelegenheit, diese Lücke zu ergänzen.

ständiger Lösung ein Verlust von 30 Proc. des Gesammtarbutins. — Bei Anwendung der 6 fachen Wassermenge wäre der Verauf 20 Proc. heruntergedrückt. Von grösseren Wassermengen rathe ich ab, weil das zu lange Eindampfen wieder Verluste bringt. — Wiederholtes Extrahiren der Blätter habe ich nicht versucht: diese Frage liegt für die Industrie anders, als für den klein bemessenen Laboratoriumsversuch.

Vom Krystallkuchen wurde mit der Bunsen'schen Pumpe auf der Filtrirscheibe die Mutterlauge möglichst abgesaugt. Die Ausbeute an dem gelbbraunen Rohproduct betrug 65.0 auf 500.0 Blätter. Darin waren noch 33 Proc. bei 100° austreibbares Wasser. Ausserdem enthielt das trockene Product 4.23 Proc. Asche, wesentlich Magnesia.

Die mit dem Arbutin auskrystallisirenden Magnesiaverbindungen sind zum geringsten Theile gerbsaures Salz. Man erhält nur schwache Eisenreaction.

Die weitere Reinigung des Präparates ist auf verschiedenen Wegen möglich. Gut ist die Methode, die wässerige Wiederauflösung des Rohproductes mit Bleiessig zu fällen (es ist dazu sehr wenig nothwendig), das Filtrat mit H_2S zu entbleien und zur Krystallisation einzudampfen. Auch dieses Präparat enthält noch Magnesia, ein weiterer Beweis, dass es sich nicht um Gerbsäure als Verunreinigung handelt: denn Gallus- und Gerbsäure wird durch Blei vollständig gefällt. — Der Gehalt an Magnesium-Salz ist für Heilzwecke keine störende Verunreinigung. — Die weitere Reindarstellung des Arbutins geschieht nach den allgemein geübten Methoden.

Für therapeutische Zwecke könnte wohl das oben beschriebene Rohproduct verwendet werden. Auch die erste Pressflüssigkeit wäre, nachdem durch Aufkochen der grösste Theil der gelösten Magnesiumsalze entfernt ist, versuchsweise in Gebrauch zu ziehen. — Den procentischen Gehalt der lufttrockenen Blätter an Arbutin darf man auf 5—6 Theile immer veranschlagen. Ich habe ihn bei verschiedenen Blättersorten des Handels verschieden gross, aber doch zu 5 Proc. mindestens gefunden.

Spinalleiden und Diabetes.

Von Dr. *Rudolf v. Hoesslin*, dirig. Arzt der Heilanstalt Neu-Wittelsbach bei München.

In der neueren Literatur wird wiederholt darauf hingewiesen, dass im Verlaufe der Zuckerharnruhr Erscheinungen auftreten, welche wir sonst bei spinalen Affectionen zu beobachten gewohnt sind, dass andererseits zu einer schon längere Zeit bestehenden Systemerkrankung des Rückenmarks Glykosurie hinzutreten kann. Wenn bei einem Kranken, der an multipler Sklerose leidet, sich dadurch eine Glykosurie etablirt, dass in demjenigen Gebiete, durch dessen Verletzung Claude Bernard künstliche Glykosurie hervorzurufen im Stande war, sklerotische Herde sich entwickeln, kann dies nicht auffallend erscheinen und wurden auch dementsprechende Fälle wiederholt beschrieben. Weichselbaum[1]) war wohl der erste, welcher auf diese Complication der multipeln Sklerose mit Diabetes mellitus aufmerksam machte. Bei der Obduction eines Mannes, welcher 2½ Jahre vor seinem Tode an Diabetes erkrankte, fand Weichselbaum zwei Herde auf dem Boden des vierten Ventrikels. Der eine hievon, der hintere, sass in der Alea cinerea, respective im Ursprungsgebiet des Vago-Glosso-pharyngeus. Ausserdem waren verschiedene andere sklerotische Herde in Gehirn und Rückenmark vorhanden.

Richardière[2]) berichtet neuerdings über einen Fall von multipler Sklerose, bei welchem gleichzeitig Zucker im Urin gefunden wurde, später aber wieder verschwand. Andere diabetische Symptome, als Polyurie, Polyphagie, Polydipsie u. s. w. wurden hiebei vermisst.

Ferner theilte Frl. Edwards[3]) kürzlich die Geschichte eines an multipler Sklerose leidenden Kranken mit, während dessen Beobachtung ein typischer Diabetes mellitus auftrat (6 Liter Urin im Tag, 180 g Zucker in 24 Stunden, starker Durst, Abmagerung, trockener Mund). Diese beiden letzten Fälle wurden nur im Leben beobachtet, aber obwohl die anatomische Bestätigung fehlt, nehmen die Verfasser wohl mit Recht an, dass es sich auch um sklerotische Veränderungen am Boden des vierten Ventrikels gehandelt habe.

Während der Zusammenhang zwischen multipler Sklerose und Diabetes ein sehr leicht zu deutender ist, kann man über das Verhältniss zwischen Tabes dorsalis und der Zuckerkrankheit noch im Zweifel sein. Die Beobachtungen über das Vorkommen des Diabetes bei Tabikern sind noch recht spärlich. Zuerst hat Oppenheim[4]) in der Berliner Gesellschaft der Charité-Aerzte eine Frau demonstrirt, welche an den gewöhnlichen Symptomen einer ausgebildeten Tabes dorsalis litt; besonders erwähnenswerth waren folgende Erscheinungen: 1) Anästhesie im Bereich des Nervus quintus, 2) gastrische und Larynx-Krisen, 3) Ataxie in den Bewegungen der Stimmbänder, 4) gesteigerte Pulsfrequenz. Zu diesem Krankheitsbild gesellte sich nun eine Glykosurie von 0,7—1,5 Proc. Oppenheim glaubt einen bestimmten Zusammenhang zwischen Tabes und Diabetes annehmen zu dürfen, indem sich der tabische Krankheitsprocess auf die Gegend der Vaguskerne verbreitete.

Der zweite hieher gehörige Fall wird nun von Reumont[5]) mitgetheilt. Bei einem früher luetisch inficirten Mann hatte sich eine Tabes dorsalis ziemlich rasch entwickelt, während dieser Erkrankung trat eine mässige Glykosurie (9,6 Proc.) auf. Eine Betheiligung der Vagusfasern war nicht zu constatiren, dagegen bestanden Oculomotorius- und Abducens-Paresen, also gleichfalls Symptome, welche auf den Boden des vierten Ventrikels hinwiesen.

Ausserdem wurde von Althaus[6]) und Eulenburg[7]) das Vorkommen von Zucker bei Tabikern erwähnt. Häufig ist die Glykosurie bei der Hinterstrangsklerose gewiss nicht; so haben erst unlängst Marie und Guinon[8]) die sämmtlichen Kranken dieser Kategorie auf der Charcot'schen Klinik in der Salpetrière einige Zeit lang in dieser Hinsicht untersucht und niemals Zucker gefunden. Auch Senator[9]) erwähnt im Anschluss an die Demonstration des Oppenheim'schen Falles, dass ihm analoge Beobachtungen bisher noch nicht vorgekommen seien.

Wenn aber die Glykosurie bei spinalen Leiden ein seltenes

1) Weichselbaum, Wiener med. Wochenschrift 1881. Nr. 32.

2) Richardière, Revue de médecine 1886. Nr. 8.
3) Edwards, Revue de médecine 1886. Nr. 8.
4) Oppenheim, Berliner klin. Wochenschrift 1885. Nr. 49.
5) Reumont, Berliner klin. Wochenschrift 1886. Nr. 13.
6) Althaus, Ueber Sklerose des Rückenmarks. Leipzig 1884.
7) Eulenburg, Virchow's Archiv, 29. Bd. p. 26.
8) Marie et Guinon, Revue de médecine 1886. Nr. 7.
9) Senator, Berliner klin. Wochenschrift 1885. Nr. 49.

Symptom bildet, so treten sehr häufig im Verlaufe des Diabetes Erscheinungen auf, welche mit denen der Hinterstrangssklerose Aehnlichkeit haben und zu einer irrigen Diagnose führen können. Am eingehendsten behandelt meines Wissens Althaus[10]) dieses Thema. Er führt die einzelnen tabischen Symptome an, welche bei Diabetikern vorkommen können und kommt zum Schlusse, dass die beiden Krankheiten sich einander so sehr ähneln können, dass nur durch das Fehlen der Pupillenveränderungen und das Vorhandensein des Patellarreflexes beim Diabetes die Differentialdiagnose möglich sei. Da auch bei der Tabes die Pupillarreaction intact sein kann, wird der differentialdiagnostische Werth dieses Symptomes ein beschränkter sein. Was aber die Patellarreflexe betrifft, so wurde jüngst von verschiedener Seite darauf aufmerksam gemacht, dass die Patellarreflexe bei Diabetikern häufig fehlen. Rosenstein[11]) fand bei 9 Diabetikern nur 3 mal die Patellarreflexe erhalten, Landouzy[12]) bei 12 Diabetikern 7mal, Marie und Guinon[13]) konnten bei 8 Diabetikern der Charcot'schen Klinik 3 mal keinen Patellarreflex constatiren. Bouchard[14]), welcher auf das Fehlen des Patellarreflexes zuerst aufmerksam gemacht hatte, vermisste den Reflex bei 111 an Diabetes leidenden Personen 41 mal.

Man sieht also, wie häufig dieses wichtige Symptom der Tabes dorsalis auch beim Diabetes mellitus vorkommt, und wie sehr hiedurch seine differential-diagnostische Bedeutung für die beiden Krankheiten sinkt.

Wenn nun ein Diabetiker ausser dem Fehlen des Patellarreflexes noch andere tabische Symptome, als Anästhesieen, lancinirende Schmerzen, Störungen der Coordination und und der Urinsecretion, sowie Impotenz aufweist, so liegt es sehr nahe, an eine Complication des Diabetes durch eine spinale Erkrankung zu denken und es handelt sich darum, zu prüfen, in wie weit wir hiezu berechtigt sind, oder ob sich diese nervösen Symptome auf andere Weise ungezwungen erklären lassen. Rosenstein fand bei der Untersuchung des Rückenmarkes eines Diabetikers, dessen Sehnenreflexe im Leben gefehlt hatten, keine pathologischen Veränderungen und schliesst hieraus, dass es sich um eine rein functionelle Störung des Reflexvorganges gehandelt habe. Eine Reihe anderer nervöser Symptome, als Parästhesieen, Anästhesieen, Hyperästhesieen, trophische Störungen, wie sie im Gefolge der Zuckerkrankheit auftreten können und an spinale Erkrankung denken lassen, werden von verschiedenen Autoren[15]) auf das Bestehen einer multipeln Neuritis zurückgeführt, wobei auf die Analogie mit der Neuritis der Potatoren hingewiesen wurde. Es liegt nun nahe, die sämmtlichen Symptome, welche beim Diabetes eine Hinterstrangsklerose vortäuschen können, ebenso zu deuten, wie dies für die bei Potatoren vorkommenden spinalen Symptome seiner Zeit geschah. Auch das Fehlen der Patellarreflexe könnte hier ebenso gut, wie bei anderen Neuritiden, auf Unterbrechung des Reflexbogens in der Peripherie bezogen werden.

Wie wir also eine Pseudo-Tabes bei Trinkern kennen, welche durch den schädlichen Einfluss des Alkohols bedingt ist, so sind wir wohl ebenso gut berechtigt, auch von einer Pseudo-Tabes der Diabetiker zu sprechen, welche durch den Einfluss des im Blute circulirenden Zuckers auf die peripheren Nerven hervorgerufen sein kann.

Bei den von Déjerine, Möeli und Dreschfeld als „Nevrotabes périphérique“, als „Alcoholic Paralysis“ u. s. w. bezeichneten Fällen ergab die Obduction trotz ausgesprochen spinaler Symptomencomplexe völlig intactes Gehirn und Rückenmark und es ist kein Grund vorhanden, für die Pseudotabes der Diabetiker nicht das Gleiche anzunehmen, bis anatomische Untersuchungen uns Gewissheit in dieser Frage bringen.

Wenn ich geneigt bin, die tabischen Symptome, wie sie von Althaus als beim Diabetes vorkommend geschildert werden, nicht für spinale, sondern für periphere Nervenläsionen auszusprechen, so veranlasst mich hiezu besonders auch die Beobachtung eines Falles von Diabetes mellitus, bei dem ich ursprünglich das Vorhandensein einer Tabes dorsalis vermuthet hatte, während der weitere Verlauf entschieden dagegen sprach.

Da ich glaube, dass die Krankheitsgeschichte für die Beurtheilung der diabetischen Pseudo-Tabes Anhaltspunkte liefern wird, theile ich dieselbe im Nachstehenden mit Uebergehung der unwesentlichen Daten mit.

Herr N., 30 Jahre alt, war seit vielen Jahren nicht mehr gesund; er hatte mehrere Spitzenkatarrhe durchgemacht; ausserdem fiel ihm seit fast einem Jahre auf, dass die Urinsecretion entschieden vermehrt war, was er in Zusammenhang mit dem häufigen Durst brachte, an dem er seit gleicher Zeit litt; diese Beschwerden steigerten sich von Monat zu Monat, der Kranke magerte zusehends ab und die Urinmenge stieg über 6 Liter im Tag. Seit 1/2 Jahr war der Gang etwas unsicher, etwas taumelnd. Seit 3 Monaten war Patient impotent und seit gleicher Zeit wurde er durch häufiges Nachträufeln und Enuresis nocturna belästigt.

Ausser einem ausgesprochenen Diabetes mellitus (5,5 Proc.) und einer ebenso ausgesprochenen Tuberculose der Lungen, fanden sich nun folgende Erscheinungen von Seiten des Nervensystems: Mässige Ataxie der unteren Extremitäten, bei geschlossenen Augen zunehmend; Anästhesie mittleren Grades an den unteren Extremitäten (Tastkreise an den grossen Zehen 25—30 mm, Nadelspitze und Knopf werden daselbst wie an den Unterschenkeln schlecht unterschieden, Abnahme des Temperatursinns); schlechter Muskeltonus. Patellarreflexe beiderseits völlig erloschen. Keine Pupillenstarre.

Der Kranke wurde mit antidiabetischem Régime behandelt und ausserdem liess ich den Rücken galvanisiren.

Einige Monate später stellte sich der Kranke wieder vor; der Diabetes bestund wie früher, die Tuberculose war vorgeschritten, aber in den meisten anderen oben erwähnten Symptomen war eine entschiedene Besserung zu verzeichnen. Die Ataxie war kaum mehr bemerklich, Sensibilitätsstörungen liessen sich objectiv nicht mehr nachweisen, und was am meisten zu verwundern war, die Patellarreflexe waren jetzt beiderseits sehr kräftig und leicht hervorzurufen, auch war die mechanische Erregbarkeit im M. quadriceps gesteigert. Impotenz und Incontinentia urinae bestunden unverändert fort.

Wenn man von vorneherein an eine Complication des Diabetes durch eine Tabes denken konnte, so musste die auffallende Aenderung in den nervösen Symptomen entschieden zu einer anderen Erklärung auffordern. Während bei der

10) Althaus, l. c.
11) Rosenstein, Berliner klin. Wochenschrift 1885. Nr. 8.
12) Landouzy, Clinique de la Charité 1882.
13) Marie et Guinon, l. c.
14) Bouchard, Compte rendu in semaine médicale 1884 Nr. 38 und bei Marie et Guinon l. c.
15) v. Ziemssen, Aerztl. Intelligenzblatt 1885 Nr. 44.

Tabes dorsalis der Rückgang gewisser Symptome; besonders der Patellarreflexe ungewöhnlich ist, verschwinden bekanntlich bei den multipeln Neuritiden oft die schwersten Erscheinungen in verhältnissmässig kurzer Zeit. So ist es beim Beri-Beri, so bei verschiedenen der in Europa beobachteten Fälle von Neuritis multiplex, so bei der Alcohol-Neuritis. Bei Alcoholisten hat Schreiber die Rückkehr des Patellarreflexes beobachtet und gerade mit der Pseudo-Tabes der Alcoholiker scheint mir die Pseudo-Tabes der Diabetiker am ehesten verglichen werden zu dürfen. Das einzige Symptom, welches in meinem Falle mehr für eine spinale Erkrankung, als für eine multiple Neuritis sprach, war die bestehende Blasenstörung, die nicht in den Symptomencomplex dieser Krankheit passt. Es ist ja nicht von der Hand zu weisen, dass auch Veränderungen des Rückenmarkes vorhanden gewesen sein können; dass aber die meisten nervösen Symptome, welche sich zurückgebildet haben, am ehesten durch eine diabetische Neuritis hervorgerufen waren, erscheint sehr plausibel.

Ueber den Verlauf von diabetischen Neuritiden stehen mir ausserdem zwei Beobachtungen zur Verfügung; über den ersten Fall habe ich [16]) an anderer Stelle berichtet. Im zweiten Fall, den ich der Güte des Herrn Geheimrath v. Ziemssen verdanke, bildeten sich die neuritischen Symptome an den oberen Extremitäten zurück, während eine Neuralgia ischiadica noch fortbesteht. In diesen beiden Fällen war durch das Fehlen von Ataxie und durch das Erhaltensein des Patellarreflexes eine Verwechslung mit Tabes dorsalis ausgeschlossen.

Zusammenfassung:

1) Im Verlaufe der multipeln Sklerose und der Tabes dorsalis kommt Diabetes mellitus vor; dieses seltene Zusammentreffen ist zu erklären durch eine Ausbreitung des pathologischen Processes auf die Rautengrube.

2) Im Verlaufe des Diabetes mellitus kommen sehr häufig Symptome vor, welche dem Symptomencomplex der Tabes dorsalis zukommen und daher das Bestehen dieser Krankheit vortäuschen können. Diese scheinbar spinalen Krankheitserscheinungen sind grösstentheils bedingt durch das Auftreten von diabetischen Neuritiden.

Nach Abschluss dieser Arbeit kommt mir eine Publication von G. Fischer zu (Centralblatt für Nervenheilkunde 1886 Nr. 18), der mehrere Fälle beschreibt, in welchen tabische Symptome und Melliturie gemeinschaftlich vorkamen. F. nimmt an, dass die nervösen Begleiterscheinungen des Diabetes Producte einer Intoxication durch das zuckerhaltige Blut sind.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Gastrotomie.

B. Credé: Gastrotomie wegen Fremdkörper. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. 33. Band. 3. Heft. p. 574.

B. Schlegtendal. Gastrotomie bei doppelter Strictur des Oesophagus. Dasselbe Archiv. 33. Band. 3. Heft. p. 774.

D. G. Zesas. Die Gastrostomie und ihre Resultate. Dasselbe Archiv. 32. Band. 1. Heft p. 188.

Durch die Antiseptik hat, wie so viele andere Zweige der Chirurgie, auch die früher sehr wenig cultivirte Magen-Chirurgie einen ungeahnten Aufschwung genommen. Die beiden häufigsten Operationen am Magen sind die Gastrotomie, die Anlegung einer Oeffnung am Magen, die sogleich wieder geschlossen wird, und die Gastrostomie (von γαστήρ Magen und στόμα Mund), die Operation, durch welche eine bleibende Magenfistel zur künstlichen Ernährung angelegt wird. In den beiden ersten der obenstehenden Arbeiten werden durch Mittheilung von Fällen Belege für die Indication zur Ausführung der ersteren Operation angeführt, und in der dritten Arbeit wird der jetzige Stand der Gastrostomie-Frage klar dargelegt.

Im Eingange seiner Arbeit macht Credé darauf aufmerksam, dass die meisten der verschiedenartigen Fremdkörper, die in den Magen gelangen, durch Erbrechen oder durch den Darmkanal wieder aus dem Körper ausgeschieden werden. Zuweilen durchbohren sie aber auch den Magen oder Darmkanal nach vorhergegangener Verlöthung und werden nach Bildung eines Abscesses spontan ausgestossen oder durch eine Incision entfernt, wobei die Patienten allerdings in einzelnen Fällen zu Grunde gingen. Ausserdem aber bleibt in manchen Fällen der Fremdkörper in Folge seiner Gestalt im Magen und veranlasst durch fortgesetzte Reizung desselben ernste Beschwerden und Gefahren. Dies ist nun heutzutage eine Indication operativ zu helfen in Form des Magenschnittes — der Gastrotomie, wobei man den Magen entweder nicht verlöthet, oder bereits mit der Bauchwand verklebt findet.

In neuerer Zeit bildet eine häufige Gefahr das Tragen von künstlichen Gebissen, die, wenn sie schlecht sitzen und ausserdem Nachts nicht herausgenommen werden, leicht verschluckt werden, oder, wenn sie dazu zu gross sind, weiter oben stecken bleiben, wie es erst kürzlich einem Kaufmann passirte, der erstickte, weil ihm sein falsches Gebiss in die Rachenhöhle geglitten war.

Der Fall, den Credé mittheilt, ist kurz folgender: Einem Friseur war sein schlecht sitzendes Oberkiefergebiss mit 8 Zähnen, 2 Klammern und grosser Gummiplatte, das er nie herausnahm, Nachts im Schlaf in den Rachen gefallen. Beim Versuche, es herauszuziehen, rutschte es noch weiter, und er wusste sich in grösster Erstickungsgefahr nicht anders zu helfen, als es gewaltsam weiter hinter zu stossen und zu verschlucken. Das Gebiss ging nicht ab, und da Patient bei Druck auf eine bestimmte Stelle im Leibe einen stechenden, immer heftiger werdenden Schmerz empfand, er auch zusehends herunterkam, und Erbrechen und Appetitlosigkeit sich einstellte, so wurde 15 Tage nach dem Verschlucken die Gastrotomie gemacht. Das Gebiss, das dicht vor dem Pylorus sass, wurde durch einen 5 cm langen Schnitt aus dem hervorgezogenen und nicht verlötheten Magen leicht extrahirt. Blutung war dabei fast null; Magenwunde wurde genäht, Magen zurückgelagert, Bauchwunde vereinigt. Der Verband bestand in leichtem Einstäuben von Jodoform, fingerbreitem Jodoformgazestreifen und darüber ein grosses Stück Heftpflaster. Der Heilungsverlauf war absolut normal, kein Erbrechen, am 21. Tage verliess Patient die Anstalt.

Zum Schlusse fügt Crede noch zwei sehr sorgfältig zusammengestellte Tabellen bei, von denen die eine 10 genau bekannte Fälle enthält, wo die Gastrotomie bei nicht verlöthetem Magen gemacht wurde; von diesen heilten 8. Die zweite Tabelle umfasst 9 Fälle, wo eine Verlöthung des Magens mit der Bauchwand zur Zeit der Operation bereits eingetreten, auch zum Theil schon Abscessbildung da war. Hierbei blieb stets eine temporäre Magenfistel zurück. 8 Fälle heilten, 1 Fall starb. Dann sind noch 7 Fälle von Gastrotomie wegen Fremdkörper beigefügt, über die nicht genügend Genaues in Erfahrung gebracht werden konnte. Folgende Fremdkörper wurden aus dem Magen entfernt: 8 Gabeln, 5 Messer, 2 Löffel, 1 abgebrochene Schwertklinge, 1 Katheder, 1 abgebrochener Münzenfänger, 1 Kupferdraht, 1 Ulmenzweig, 2 Bleistangen, 2 Haargeschwülste und 2 Gebisse. Von diesen 26 Fällen heilten 22 und starben 4.

Eine ganz andere Affection war beim Schlegtendal'schen Falle die Veranlassung zur Gastrotomie, nämlich eine fast absolute Stenosirung des Oesophagus. Die Patientin bemerkte seit einer vor 4 Jahren durchgemachten ausserordentlich heftigen Diphtheritis eine stetig zunehmende Erschwerung im Schlingen, so dass sie zuletzt seit 8 Tagen absolut nichts mehr hinunterbringen konnte, und eine fast totale Inanition eintrat. Das Hinderniss sass sehr hoch. Bei der Gastrotomie, die zwei-

16) Diese Wochenschrift 1886 Nr. 14.

zeitig gemacht wurde, fand man den Magen als einen ganz zusammengeschrumpften leeren Sack, der schwer hervorzuziehen war und beim ersten Operationsact an die Hautwunde fixirt wurde. Bald nach der ersten Operation trat starkes Würgen und auffallenderweise häufiges Erbrechen einer ganz abundanten Menge von äusserst fötide riechender, schmutzig-wässriger, graubraun gefärbter Flüssigkeit ein. Am Tage darauf wurde bei Fortauer des Erbrechens der Magen incidirt, wobei man ihn gefüllt fand mit einer exquisit gallig-grün gefärbten Flüssigkeit. Obgleich nun sogleich mit der Ernährung durch den Magen angefangen wurde, starb Patientin unter zunehmender Schwäche 45 Stunden nach der ersten Operation. Bei der Section fand sich dicht hinter der Epiglottis eine von oben auch nicht die feinste Sonde durchlassende Strictur. Unterhalb dieser Strictur war der Oesophagus aufgetrieben zu einer langen und breiten Spindelform. Direct an der Cardia sass eine zweite Strictur, ebenso fest und ebenso undurchgängig von oben wie die erste. Erst bei Sondirung auf umgekehrtem Wege konnte man selbst eine dickere Bleisonde von unten nach oben sowohl an der oberen, als auch an der unteren Strictur durchführen. Durch diese räthselhafte Coexistenz zweier gleich gestalteter und gleich functionirender Verengerungen höchsten Grades werden die Erscheinungen während des Lebens hinreichend erklärt. Unter den obwaltenden Umständen wäre eine Oesophagotomie vollkommen werthlos gewesen, und Schlegtendal zieht aus seinem Falle den Schluss, bei vorliegender, entsprechend hochgradiger Stenosirung des Oesophagus als therapeutische Indication vor allen Anderen die Gastrotomie in den Vordergrund zu stellen.

(Es sei aber hier bemerkt, dass der Namen Gastrotomie von Schlegtendal für seine Operation fälschlich gewählt ist; denn es handelte sich nicht um eine einmalige Eröffnung des Magens, sondern um die Bildung einer Magenfistel zur künstlichen Ernährung, also um eine Gastrostomie. Ref.)

Diese letztere Operation bespricht nun Zesas in seiner Arbeit ausführlichst. Der Name Gastrostomie wurde zuerst von L. Sédillot 1846 gebraucht und von demselben Chirurgen wurde auch 1849 die erste Gastrostomie ausgeführt, nachdem schon 1837 der norwegische Militärarzt Egeberg theoretisch die Operation als berechtigten Eingriff warm befürwortet hatte. Sédillot hat im Ganzen dreimal die Operation ausgeführt, jedes Mal mit lethalem Ausgange. Ueberhaupt waren die Resultate in der ersten Zeit sehr ungünstig, und erst im Jahre 1874 wurde von Sydney Jones der erste in Genesung übergegangene Fall publicirt. Erst mit der Einführung der Antisepsis wurde die Prognose eine viel bessere und dadurch auch die Zahl der ausgeführten Operationen eine viel grössere. So wurden im Jahre 1877 7 Fälle, im Jahre 1879 21 Fälle und im Jahre 1881 28 Fälle publicirt.

Zesas hat 162 Gastrostomie-Fälle zusammengestellt, von denen 129 Mal wegen Carcinom, 31 Mal wegen Narbenstrictur und 2 Mal wegen Syphilis des Oesophagus operirt wurde. Von den wegen Carcinom Operirten starben 111 und genasen 18; doch sind jedenfalls zu den gelungenen Gastrostomieen diejenigen Fälle noch hinzuzurechnen, in denen der Tod nicht in Folge der Operation, sondern in Folge des Carcinoms eintrat. Wenn man dies thut, so sind von 129 Carcinom-Gastrostomie-Fällen 37 als gelungen zu bezeichnen. Die zwei wegen Syphilis des Oesophagus operirten Patienten starben. Am besten ist die Prognose bei den wegen Narbenstrictur des Oesophagus Operirten, von denen 20 Patienten starben und 11 genasen. Der Einfluss der Antiseptik auf die Besserung der Prognose geht am besten daraus hervor, dass alle diese 11 genesenen Fälle in die antiseptische Zeit fallen gegen 16 Todesfällen.

Was die Operationstechnik anbetrifft, so ist in den meisten Fällen und in den letzten Jahren fast ausschliesslich der von Fenger vorgeschlagene Hautschnitt in Anwendung gekommen, nämlich parallel dem linken Rippenbogen, fingerbreit nach innen von demselben schräg durch den Musculus rectus abdominis geführt. Bei dieser Schnittführung gelingt es meist ohne Schwierigkeit, den Magen zu finden und denselben leicht in die Bauchwunde zu bringen. Hierauf wird der Magen in die Hautwunde fixirt und dann entweder sogleich oder erst nach einiger Zeit, 1—5 Tagen, nach Bildung genügender Adhäsionen zwischen Bauch- und Magenwand incidirt. Im Ganzen sprechen aber die Erfahrungen mehr für die gleichzeitige Eröffnung des Magens; denn erstens ist die Gefahr eines Ergusses in die Bauchhöhle bei genauer Naht nicht so bedeutend, und dann können auch bei zweizeitiger Operation durch die Stichcanäle, womit der Magen an die Bauchwand angeheftet ist, Speisetheile in die Peritonealhöhle gelangen und dort Peritonitis verursachen. Wichtig ist es, den primären Einschnitt in den Magen möglichst klein zu machen, da im Anfange blos ein Rohr für flüssige Speisen eingeführt zu werden braucht. Später kann man die Incision immer noch erweitern. Im Anfange zu gross angelegte Oeffnungen werden blos schlecht durch Obturatoren geschlossen und vereiteln durch die unangenehmen Folgen des Austretens von Speisetheilen fast den Erfolg der Operation. Nach der Incision soll man versuchen, die Schleimhaut mit der Haut zu vereinigen. Die Ernährung darf sogleich, oder wenigstens sehr bald nach der Anlegung der Fistel begonnen werden, natürlich zuerst mit leicht verdaulichen, flüssigen Speisen „oft und jedes Mal wenig.“ Erst nach und nach, 10—14 Tage später, werden consistente und schwererverdauliche Speisen gegeben.

Zum Schlusse bespricht Zesas noch die Indicationen zur Gastrostomie. Die allgemeine Veranlassung zur Operation besteht in der Unfähigkeit zu schlucken, in Folge von Verschluss des Oesophagus. Dieser letztere kann bedingt sein 1) durch angeborenen Defect, 2) durch Narben nach Verwundungen, Aetzungen und constitutionellen Leiden, 3) durch Neubildungen im Oesophagus selbst oder in seiner Umgebung, 4) durch fest eingekeilte Fremdkörper. Thatsächlich waren aber blos Narben und Neubildungen Veranlassung zur Operation und von den Neubildungen kommt fast blos das Carcimon in Frage. Obgleich nun bei der letztgenannten Affection die Gastrostomie rein palliativ ist und blos temporäre Hülfe bringt, so ist sie doch zu unternehmen. Denn das Oesophagus-Carcimon ist meistens ein locales Leiden, das selten Metastasen macht und den so früh eintretenden Tod durch Inanition herbeiführt. Durch die Gastrostomie wird aber nicht blos der Verhungerungs-Tod hinausgeschoben, sondern durch die Ausschaltung der mechanischen Insulte durch Speisen-Schlucken und Sondirungsversuche wird auch das raschere Fortschreiten und der Zerfall der Geschwulst aufgehalten. Es ist daher Pflicht des Arztes, wenn er von der Erfolglosigkeit, die Strictur bald durchgängig zu machen, überzeugt ist, die Operation vorzuschlagen, und nicht zu warten, bis ein hoher Grad von Schwäche eingetreten ist; denn ein grosser Procentsatz der Misserfolge der Operation ist auf zu späte Vornahme der Operation zu schieben. Zesas kommt daher zu nachstehenden Schlussfolgerungen, denen man vollständig beipflichten kann: 1) Die Gastrostomie ist bei carcinomatöser Strictur des Oesophagus indicirt. 2) Sie ist zu einer Zeit vorzunehmen, wo der Kranke, noch kräftig genug, einen solchen Eingriff zu überstehen vermag. 3) Die Anlegung einer Magenfistel verspricht in Anbetracht unserer bisherigen Erfahrungen Rettung vor dem Hugertode, Hebung der Kräfte des Patienten und damit Verlängerung seines Lebens. Bei impermeablen Narbenstricturen eine künstliche Fistel anzulegen, ist ungetheilte Ansicht der Chirurgen. Die Operationsresultate bezüglich dieser Fälle sind zufriedenstellend und werden gewiss noch bessere werden, wenn die Operation frühzeitiger und bei besserem Kräftezustand der Patienten gemacht werden wird. Aus allen diesen Betrachtungen geht hervor, dass die Gastrostomie einen wohlberechtigten Platz in der heutigen Chirurgie einnimmt.

Dr. W. Herzog.

M. v. Pettenkofer: Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. (Fortsetzung.) Archiv für Hygiene. IV. Bd. 1886. S. 397—546.

(Schluss.)

Im weiteren Verlaufe kommt Verfasser auch auf die angeblichen Beziehungen des Typhus zu Trinkwasser zu sprechen,

weil die Anhänger der Trinkwassertheorie bei Cholera sich sehr häufig darauf berufen, dass dieser Einfluss ja auch bei Typhus bestehe und dort über allen Zweifel nachgewiesen sei. Leider steht es jedoch mit diesen anscheinenden Beweisen ebenfalls nicht besser; „auch beim Abdominaltyphus beschränkt sich das ganze Beweisfahren auf einige zufällige Coïncidenzen, welche nur demjenigen stimmfähig erscheinen können, welcher alle entgegenstehenden Thatsachen übersieht.“ Die Stadt Basel, welche noch immer keine systematische Drainage besitzt, hat seit Einführung der vortrefflichen Wasserleitung aus dem Juragebirge schon so heftige Typhusepidemien gehabt, wie früher auch. Nur dort scheint die Einführung guten Trinkwassers etwas zu nützen, wo gleichzeitig andere sanitäre Verbesserungen, welche auf Hausdrainage und Reinhaltung des Bodens wirken, vorgekehrt werden. Diese letzteren Verbesserungen bewirken nun aber schon an und für sich Herabminderung der Typhusmortalität, wofür München ein schlagendes Beispiel ist; hier war die bei den früheren Verhältnissen herrschende Typhusmortalität von 240 pro 100,000 Einwohner bereits auf 14 pro 100,000 herabgesunken, als im Jahre 1883 die vortreffliche neue Wasserleitung aus dem Mangfallthal eröffnet wurde. Man kann also gewiss nicht behaupten, dass die gegenwärtig so günstigen Verhältnisse Münchens auf das verbesserte Trinkwasser zurückzuführen seien. Ebenso kann nach den Darlegungen Fräntzel's für Berlin nicht das Trinkwasser als Vermittler der Typhusinfection angesehen werden, da noch sehr ausgedehnte und schwere Typhusepidemien in Stadtgegenden sich ereigneten, wo lange Zeit bereits die Wasserleitung bestand. Auch hier wird vielmehr die jetzige Abnahme des Typhus mit der allmählig fortschreitenden Entwickelung des Canalisationssystems in Zusammenhang gebracht.

Uebrigens bestreitet Verfasser keineswegs die Möglichkeit, dass hie und da auch eine Wasserleitung, in welche ektogener Infectionsstoff gelangt ist, die Rolle des menschlichen Verkehrs übernehmen kann. Was bekämpft werden soll, ist nur dies, dass von solchen immer nur vereinzelten Vorkommnissen verallgemeinernde Schlüsse auf die Verbreitungsart der Epidemien gezogen werden, dass in kritikloser Weise Trinkwasserinfection da angenommen wird, wo gar kein zuverlässiger Anhaltspunkt dafür vorhanden ist, ja bei näherem Zusehen sogar die allgemeinen Verhältnisse entschieden dagegen sprechen.

Ein sprechendes Beispiel für diese bequeme Mode das Trinkwasser anzuschuldigen, liefert aus neuester Zeit die Choleraepidemie von Genua im Jahre 1884. Diese Epidemie hat eine gewisse Berühmtheit erlangt, nicht nur in Italien, wo man sich durch dieselbe in seinem Trinkwasserglauben sehr gekräftigt fühlte, sondern auch dadurch, dass dieselbe von Koch auf der zweiten Berliner Choleraconferenz als ein neuer Beweis dem Pettenkofer'schen Standpunkt entgegengehalten wurde. Es verlohnt sich daher, auf die ebenso detaillirte wie vernichtende Kritik, welche die Darstellung dieser Epidemie durch Pettenkofer nunmehr erfährt, etwas näher einzugehen.

Der jetzt vorliegende officielle Bericht über diese Epidemie ist „durch und durch von streng contagionistischem und trinkwassergläubigem Geiste beherrscht und wird daher manches verschwiegen, was für die Theorie ungünstig ist, und auf manches nicht aufmerksam gemacht, was dagegen spricht.“ Nach Ansicht Maragliano's soll die Nicolay-Wasserleitung Genua inficirt haben, indem in Busalla, der etwa 20 km nördlich von Genua im ligurischen Apennin gelegenen Fassungsstelle der Quellen, am 17. September der erste tödtliche Cholerafall sich ereignete. Von dorther sollen die vom 20. September ab in Genua auftretenden Cholerafälle veranlasst sein.

Hiebei ist zunächst zu bemerken, dass nach eigener Angabe des officiellen Berichtes drei tödtlich verlaufene Cholerafälle bereits am 30. und 31. August in Genua und einer in Ponticello bereits im Juli vorgekommen waren. Diese Fälle, die unter sich keinen Zusammenhang hatten, sollen jedoch durch Isolirung und Desinfection unschädlich gemacht worden sein, und so glaubte man dieselben, da sie zur Theorie nicht passten, ausser Acht lassen zu dürfen!

Sehr bedenklich für die Theorie ist nun die Art, wie sich die Epidemie in Genua entwickelte. Es erkrankten nämlich:

am 20. September	1	am 24. September	9
„ 21. „	1	„ 25. „	52
„ 22. „	4	„ 26. „	42
„ 23. „	4		

Offenbar stimmt es schlecht zu der angenommenen Trinkwasserinfection, die nach dem am 17. September in Busalla vorgekommenem Falle bereits am 20. September das erste Opfer in Genua forderte, dass erst am 25. September die Fälle in grosser Zahl auftraten. Unbedingt hätte man einen grösseren Ausbruch bereits am 20. oder 21. September, nachdem die Dejectionen des am 17. September in Busalla erkrankten Individuums einmal in's Wasser gelangt und nach Genua herabgekommen waren, erwarten müssen. (Diese Forderung ist namentlich im Sinne Maragliano's, der den Koch'schen Vibrio als einzige Ursache der Cholera betrachtet, unausweichlich, da nach den neuesten Untersuchungen Bolton's die Kommabacillen im Wasser schon in kurzer Zeit sicher zu Grunde gehen. Ref.)

Da man nun aber in Genua vom Einfluss des Trinkwassers einmal überzeugt war, so kam der Befehl zur Sperrung der Nicolay-Leitung, und wurde dieselbe am 26. September grösstentheils, am 27. September vollständig geschlossen, und in die Röhren des Acquedotto Nicolay statt dessen Wasser vom Gorzente eingeleitet. Der officielle Bericht äussert sich hierüber, „diese Operation habe vom 26. bis 29. September gedauert“, was offenbar so verstanden werden müsste, dass bis zu letzterem Datum noch Wasser von der Nicolay-Leitung geliefert wurde. Dies ist nun aber ganz irrthümlich, wie ein vom Verfasser mitgetheilter Brief des Oberingenieurs der Wasserleitung, Herrn Monti, beweist. Die Sperrung war vom Mittag des 27. September ab eine vollkommene, und nur die Anschlüsse an die Gorzente-Leitung bedurften noch weiterer zwei Tage bis zu ihrer Vollendung.

Selbstverständlich ist das ein wichtiger Punkt, wenn man über den Einfluss der Sperrung urtheilen will; denn da nach Maragliano die Incubationsdauer für Cholera nur zwei Tage beträgt, so hätte nach der Schliessung die Epidemie bald zu Ende sein müssen. Dies war nun aber keineswegs der Fall. Vielmehr betrug die Zahl der Todesfälle vor der Schliessung vom 20.—27. September in der Stadt 126, in den Vorstädten 25, zusammen 151; nach der Schliessung aber, vom 28. September bis 20. October in der Stadt noch 321, in den Vorstädten noch 92, zusammen also sogar 413 Fälle. Die Epidemie hat wesentlich länger als zwei Tage noch angedauert, ja sie ist sogar nach der Schliessung noch heftiger geworden. Auf diesem Wege ist somit für die Trinkwasserinfection absolut nichts zu erreichen.

Nun hat man aber statistisch die Fälle nach dem Wasser, das sie wahrscheinlich getrunken haben, ausgeschieden, und da zeigt sich, dass von den 151 Fällen der ersten Periode, bei welcher das Nicolay-Wasser noch betheiligt war, 88,1 Procent auf diese Leitung entfallen und nur 11,9 Proc. auf andere Wasserbezugsquellen. Das scheint denn in der That beweisend, verliert aber seine Bedeutung Angesichts des Umstands, dass in Genua überhaupt etwa 70 Proc. aller Häuser Nicolay-Wasser haben, „so dass auch Zahnweh und Hühneraugen, wenn man sie statistisch aufnehmen würde, in Genua viel mehr bei Leuten vorkommen würden, welche Nicolay-Wasser trinken, als bei solchen, welche Gorzente trinken.“

Die Cholera-Statistik scheint in Genua überhaupt ziemlich summarisch gehandhabt worden zu sein. Ein Stadtplan, auf welchem die Cholerafälle in den einzelnen Häusern bezeichnet waren, je nachdem sie Nicolay-Wasser hatten oder nicht, der durch Koch auf der zweiten Cholera-Conferenz in Berlin vorgezeigt und dann auf Wunsch des Verfassers an diesen behufs näherer Information überlassen worden war, wurde nach Genua an den erwähnten Oberingenieur der Nicolay-Leitung zur Prüfung übersandt. Dieselbe ergab eine ziemliche Zahl unrichtiger Angaben, die wahrscheinlich noch grösser werden würde, wenn

der Nicolay-Gesellschaft die Einsicht in die Originalacten und namentlich in die Anmeldungen der einzelnen Aerzte gestattet worden wäre.

Man kann nun noch weiter gehen und die nach Schliessung der Nicolay-Leitung vorgekommenen 413 Choleratodesfälle wiederum nach der Wasserversorgung eintheilen. Das Ergebniss ist, dass dann auf dasjenige Wasser, das nunmehr in die Canäle der Nicolay-Leitung floss (Gorzente), wiederum 80,7 Proc. aller weiteren Todesfälle treffen. D. h. also, es hat sich in den Choleraverhältnissen durch Schliessung der Nicolay-Leitung durchaus nichts geändert, die Cholera hat in den nämlichen Quartieren, wo sie vorher hauste, auch nach der Schliessung fortgeherrscht, oder mit anderen Worten: das Wasser war überhaupt ganz unschuldig an der Choleraerzeugung.

Das werden nun freilich die Trinkwassertheoretiker von Genua niemals zugeben. Vielmehr ist man dort, trotz allem was dagegen spricht, überzeugt, durch Schliessung des Acquedotto Nicolay Tausende von Menschenleben gerettet zu haben. Der Beweis hiefür soll darin liegen, dass die Epidemie von 1884 für Genua nicht nur die geringste Zahl von Fällen lieferte, sondern auch am kürzesten dauerte; denn im Jahre 1854 z. B., wo man noch nicht an's Trinkwasser dachte, gab es in Genua 5320, dieses Mal nur 567 Todesfälle, und 1854 dauerte die Cholera vom 12. Juli bis 8. November, 1884 nur vom 30. August bis 20. October.

„Mit solchem Nachweis" meint Verfasser, „können sich nur Trinkwassertheoretiker begnügen, die immer nur eklektisch verfahren. Wenn man sich in allen Choleraepidemien umsieht, welche Genua seit 1835 gehabt hat, so verliert diese Thatsache ihr Gewicht." Es starben an Cholera:

1835	4061	Personen,	1866	1010	Personen
1836	673	„	1867	986	„
1837	1240	„	1873	578	„
1854	5320	„	1884	567	„
1855	1726	„			

Hieraus ergibt sich, dass die Epidemien seit 1854/55 überhaupt schwächer geworden sind, und ferner, dass die Epidemie von 1873, wo bereits Nicolay-Wasser in Genua floss und zudem auch Cholerafälle in Busalla vorkamen, ohne dass man damals an Sperre dachte, trotzdem nur 11 Todesfälle mehr zählt. Und was die Dauer anbelangt, so hat die heftige Epidemie von 1835 nur um 22 Tage länger gedauert als die schwache von 1884, so dass auch die diesmalige Dauer von 52 Tagen im Verhältniss nicht als eine besonders kurze erscheint. Wann wird man endlich dahin kommen, diese epidemiologischen Erscheinungen wirklich objectiv und nicht mehr vom Standpunkte leidenschaftlicher Voreingenommenheit aus zu betrachten?

Uebrigens darf man in Genua nur etwas auf das Detail der Verhältnisse eingehen, um das Widersinnige einer Annahme der Nicolay-Infection noch viel auffälliger hervortreten zu sehen. So kam in zwei Stadttheilen (S. Martino d'Albaro und Marassi) der erste Cholerafall erst am 30. September, also 4 Tage nach Schluss der Nicolay-Leitung, zur Anzeige, obwohl die Incubation nur zwei Tage betragen soll. Ein wichtiger Punkt ist ferner das von 1000 armen Insassen bevölkerte Albergo dei Poveri, eine 60 m über dem Meeresspiegel, auf den höheren am Berge hingebauten Terassen Genuas liegende Pfründeanstalt. Das Verschontbleiben dieser Proletarierbevölkerung erklärt Maragliano daraus, dass ihr das Nicolay-Wasser schon einige Tage früher, nämlich angeblich am 23. September entzogen wurde. Erscheint schon diese Angabe wenig glaublich, da am 23. September erst 4 Cholerafälle in der ganzen Stadt vorkamen, so dass man damals noch kaum auf die thörichte Idee einer Trinkwasser-Infection verfallen sein konnte, so passt die Sache noch weniger, wenn man bedenkt, dass schon am 17. September der erste Cholerafall in Busalla vorgekommen war, und dass die Leute im Albergo dei Poveri darnach noch 6 Tage lang das Nicolay-Wasser tranken. Da ferner am 25. September bereits in der Stadt der grosse Ausbruch mit 52 Fällen erfolgte, müsste man für den 23. September das Nicolay-Wasser nothwendig bereits als inficirt betrachten; an diesem Tage aber konnten die Insassen des Albergo noch davon Gebrauch machen, und es bleibt dann ganz unbegreiflich, warum unter dieser disponirten ärmlichen Bevölkerung keine Infectionen zu Stande kamen.

Auch hier sind es eben ganz andere Gründe, welche über das Auftreten oder Nichtauftreten der Cholera entscheiden, als sich die Trinkwassertheoretiker träumen lassen. Wie Verfasser nachweist, hat sich das auf felsigem hochgelegenen Terrain erbaute Albergo dei Poveri, sicherlich gerade wegen seiner Lage, von jeher durch Immunität gegen die Cholera ausgezeichnet. Trotz seiner hochdisponirten Bevölkerung findet sich derselbe nie unter den Infectionsherden erwähnt, und nur bei der heftigsten Epidemie von 1854 ereigneten sich dort 24 Choleratodesfälle, was aber nicht Wunder nehmen kann, da die Insassen keineswegs unter Clausur leben, folglich Gelegenheit haben, in den Choleraquartieren der Stadt sich zu inficiren, oder auch durch mitgebrachten ektogenen Infectionsstoff einem Insassen, der die Anstalt nicht verlassen hat, ebenfalls die Krankheit mitzutheilen. Aber im Jahr 1873, wo ein Verzeichniss der vorzugsweise ergriffenen Localitäten vorliegt, findet sich das Albergo dei Poveri nicht erwähnt, während das Manicomio (Irrenhaus) unter 519 Pfleglingen 11 Fälle hatte. Ueberhaupt bildet das Irrenhaus entsprechend seiner tiefen Lage ein treffendes Gegenstück zum Albergo dei Poveri, da es in jeder Epidemie regelmässig ergriffen wurde. Wie sehr auch in Genua wie sonst die locale Situation entscheidet, beweist, dass nach dem officiellen Cholerabericht von 1873 damals die Krankheit in keinem Hause mehr sich zeigte, welches zwischen 50 und 60 m über dem Meerespiegel liegt. Wie kann man ferner das Verschontbleiben des Albergo dei Poveri von der Schliessung des Nicolay-Wassers ableiten, nachdem der officielle Bericht selbst angibt, dass der (nach directer Mittheilung aus Genua) fast ausschliesslich von der Nicolay-Leitung versorgte Stadttheil Ravecca (8824 Einwohner) zu den am wenigsten befallenen gehörte? Schliesslich gibt es aber noch einen viel schlagenderen Beweis, der die ganze Trinkwasserhypothese von Genua völlig illusorisch macht, und dies ist das Verhalten des Ortes Pontedecimo, der an der Eisenbahn zwischen Busalla und Genua gelegen, ausschliesslich von Nicolay-Wasser versorgt wird. 69 Familien in diesem Orte und ausserdem 300 Arbeiter auf dem Bahnhof und in dessen Werkstätten tranken vor, während und nach der Choleraepidemie ausschliesslich das angeblich inficirte Nicolay-Wasser — ohne dass ein einziger Cholerafall sich ereignete!

Es scheint unglaublich, dass trotz alledem diese so höchst oberflächlichen und mangelhaften Darstellungen Maragliano's nicht nur in Italien sondern auch anderswo, wo man der Trinkwassertheorie zugeneigt ist, als ein neuer wichtiger Beweis zu Gunsten derselben betrachtet werden. Es wäre sehr zu wünschen, dass wenigstens in Deutschland Pettenkofer's kritische Darlegungen eingehende Beachtung fänden, damit man bei genauer Prüfung der Sachlage zu der Ueberzeugung käme, dass in diesem Falle keine Beweise zu Gunsten sondern nur solche gegen die Trinkwassertheorie aufzufinden sind. Vielleicht würde man dann dahin gelangen, auch anderen ähnlichen Fällen sich etwas skeptischer gegenüberzustellen als es bis jetzt in der Regel üblich ist. Allzuviel darf man sich in dieser Beziehung allerdings nicht erhoffen und zwar desshalb, weil die Annahmen der Trinkwassertheorie so bequem und scheinbar einleuchtend sind, dass die Mehrzahl immer für eine derartige sozusagen populäre Auffassung zu haben sein wird, trotz der logischen Widersprüche, zu denen sie bei ihrer Anwendung auf grössere Epidemien führt. Nur die Bacteriologie könnte dem Trinkwasserglauben endgültig zum Tode verhelfen, wozu, wie bereits oben angedeutet wurde, einige Hoffnung schon für die nächste Zeit zu bestehen scheint.

Der letzte Theil des über die Trinkwassertheorie handelnden Abschnittes befasst sich unter anderem auch mit der neueren Cholerageschichte in Indien, die ebenfalls auf der zweiten Choleraconferenz zu Berlin den Contagionisten resp. Trinkwassertheoretikern als Stützpunkt für ihre Auffassung dienen musste. Es wurde dort als ein Beweis für die Trinkwassertheorie betrachtet, dass in neuerer Zeit die Cholerafrequenz in Calcutta, Madras und Bombay wesentlich gesunken ist, und zwar seitdem man in diesen Städten für bessere Wasserversorgung

Bedacht genommen hat. Das Zusammentreffen scheint in der That auffallend, da im Jahre 1869 unter den mehr als 400,000 Einwohnern noch 3582, 1870 aber, wo das filtrirte Hughly-Wasser zugeleitet wurde, nur mehr 1558 und 1871 gar nur mehr 796 Choleratodesfälle zu verzeichnen waren. Dabei ist nur zu bedenken, dass in Calcutta von jeher, wie überhaupt in Indien, grosse Schwankungen in der Cholerafrequenz beobachtet wurden, und ferner, dass ausser der Trinkwasserversorgung, zum Theil schon früher, auch andere sanitäre Verbesserungen (Canalisation) in's Werk gesetzt wurden. Von letzteren darf man sich aber naturgemäss keine momentane, sondern nur eine allmählige Wirkung nach Massgabe der Selbstreinigung des Bodens erwarten, und da könnte es leicht kommen, dass zufällig die Wirkung dieses letzteren Vorganges mit der Einführung guten Trinkwassers zusammenfällt. In München z. B. hätte die neue Trinkwasserleitung nur ein paar Jahre früher eröffnet werden müssen, um einen anscheinend schlagenden (?) Beweis für die Trinkwassertheorie zu liefern.

Was nun aber die Trinkwassertheorie für Calcutta gänzlich hinfällig macht, ist die, trotz Fortbezug des nämlichen Wassers seit 1881 in erschreckender Weise auftretende erneute Zunahme der Cholerafrequenz. Dieselbe betrug nach Cuningham

für das Jahr 1881 1693 Choleratodesfälle
„ „ „ 1882 2240 „
„ „ „ 1883 2037 „

und für das Jahr 1884 ist es sogar noch schlimmer geworden, so dass die früheren hohen Zahlen wieder erreicht wurden. Da hat man sich nun natürlich gefragt, was die Schuld an dieser furchtbaren Zunahme des Uebels tragen könne, und, da die Wasserversorgung so gut, ja noch besser als im Jahre 1870 befunden wurde, hat man begonnen, die Canäle gründlich zu revidiren, und da haben sich denn in der That ganz colossale Missstände herausgestellt. Die meisten Siele fanden sich in hohem Grade verschlammt, die grösseren zur Hälfte, ja über die Hälfte, die kleineren oft vollständig bis zum totalen Verschluss des Lumens mit Absatzmassen angefüllt.

Verfasser ist nun weit entfernt, die jetzige Cholerazunahme etwa nur durch diese vorgefundenen Uebelstände der Canalisation erklären zu wollen. Aber soviel ist sicher, dass man Angesichts dieser Verhältnisse das Trinkwasser an der in den siebenziger Jahren eingetretenen Verbesserung eben so gut wie an der jetzigen Verschlimmerung der Choleraverhältnisse für unschuldig erklären muss, und ferner, „dass es Calcutta nichts helfen würde, wenn man jetzt die gegenwärtige Wasserversorgung aus dem Hughlyfluss auch aufgeben, und der Stadt Quellwasser direct vom Himalaya herab zuführen, sonst aber nichts thun würde.“ B.

Dr. **Weir-Mitchell: Die Behandlung gewisser Formen von Neurasthenie und Hysterie.** Deutsch von Klemperer. Hirschwald. 1887.

Den deutschen Collegen dürfte diese Uebersetzung sehr willkommen sein, da die Weir-Mitchell'sche Cur bei schweren Neurosen, deren Behandlung allen anderen Heilmethoden trotzt, oft vorzügliche Resultate ergibt. Die Hauptfactoren der Cur, bestehend in Isolirung, Bettruhe, Mästung und Massage nebst Faradisation, werden eingehend abgehandelt und eine Reihe von Krankengeschichten illustriren die von Verfasser geübte Methode. Da die Principien des Verfahrens in dieser Wochenschrift bereits besprochen sind (1886 Nr. 14, Vereinswesen), möge hier nur auf diese deutsche Uebersetzung hingewiesen werden.

Dr. **B. Fromm**, geh. Sanitätsrath, prakt. Arzt in Berlin und Badearzt zu Norderney: **Zimmer-Gymnastik.** Anleitung zur Ausübung activer, passiver und Widerstandsbewegungen ohne Geräthe, nebst Anweisung zur Verhütung von Rückgratsverkrümmungen. Mit 71 in den Text gedruckten Figuren. Berlin, 1887. Verlag von August Hirschwald.

In dieser rationellen „Zimmer-Gymnastik“ sind ausser der deutschen Methode („Zimmer-Gymnastik“ von Spreber) angehörender activer Freiübungen auch eine Anzahl leicht und ohne Geräthe ausführbarer, der „Schwedischen“ Heil-Gymnastik eigenthümlicher Widerstands- und passiver Bewegungen klar und deutlich beschrieben. Daran anknüpfend sind mehrere der sogenannten „trockenen Massage“ angehörende Proceduren erläutert. In dem Anhange finden wir Uebungen vor, welche gegen die Anlage zu Rückgrats-Verkrümmungen gerichtet sind und bei schlechter Körperhaltung als Vorbeugemittel bei Kindern anzuwenden sind. — Es ist ein empfehlenswerthes Buch und wird manchem Collegen eine willkommene Gabe sein. Diehl.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. Dezember.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

Herr **Liebreich: Ueber chemische Vorgänge in kleinen Räumen in Beziehung zur Wirkung von Heilmitteln.**

Das Chloralhydrat gehört zu den einfach zusammengesetzten Verbindungen; zwei Kohlenstoff-Atome sind mit einander verbunden, das Chlor steht mit dem Kohlenstoff auf der einen Seite in Verbindung, während sich auf der anderen Seite eine Hydroxylgruppe und auf der dritten Wasserstoff findet. Seine Theorie über die Wirkung des Chloralhydrats, die er vor circa 16 Jahren aufgestellt hat ist die, dass die Kohlenstoff-Atome sich lösen, so dass auf der einen Seite Chloroform und auf der anderen Seite Ameisensäure entsteht. Einen Stoss schien die Theorie bekommen zu haben, als man im Harn eine Substanz gefunden, welche nicht aus der Spaltung, sondern aus der Addition von Substanzen hervorgeht. Allein eine grosse Anzahl von Substanzen geht durch den Organismus hindurch, ohne zersetzt zu werden, eine andere Reihe nimmt Substanzen auf, so dass aus der einen oder der anderen Eigenschaft eines Körpers auf seine pharmakologische Wirkung kein Schluss gezogen werden kann. Diese seine Untersuchungen nahm Redner von einem anderen Gesichtspunkte wieder auf, nämlich von den Untersuchungen über die Zeitbestimmung der in gewissen Flüssigkeiten auftretenden Reactionen, über die Mittheilungen zuerst von Landolt gemacht worden sind.

Wenn man Chloralhydrat mit kohlensaurem Natron vermischt, so tritt eine Reaction erst in einer bestimmten Zeit ein.

Redner legte sich nun die Frage vor, wie es möglich sei, dass ein Körper wie das Chloralhydrat, welches in alkalischer Flüssigkeit sich zersetzt, durch den Organismus hindurchgehen sollte, ohne eine Zersetzung zu erleiden; darauf hin hat er nun auch versucht, die Zeitbestimmung für die Chloral-Reaction zu machen und hat beobachtet, dass hier keine Regelmässigkeit bei ein und derselben Flüssigkeit und gleichmässiger Temperatur existirt.

Wenn man zwei Flüssigkeiten zusammenmischt, welche eine schnelle Reaction bedingen, so nimmt man an, dass diese Reaction durch die ganze Flüssigkeit hindurch geht; wenn man aber scharf hinsieht, so beobachtet man, dass bei einigen Reactionen ein Flüssigkeitstheil zurückbleibt, in dem keine Reaction zu sehen ist und dieser Theil ist beim Chloralhydrat stark ausgebildet. Nimmt man ein Reagensglas und thut in dieses Chloralhydrat mit kohlensaurem Natron hinein, so bildet sich Chloroform. Dieses zeigt sich in Gestalt eines Nebels, aber um den Meniscus der Flüssigkeit herum bleibt dieselbe klar. Diesen Theil nannte Liebreich den todten Raum und von diesem einfachen Versuche aus ging er zu weiteren über. Wenn man diesen todten Raum in eine andere Form von Gefässen hineinbringt, so wechselt derselbe. Es entstand nun die Frage, wie verhält sich der todte Raum, wenn man engere Gefässe nimmt, z. B. Röhren von $1-1^1/_2$ cm Durchmesser. Auch hier beobachtete man den sogenannten todten Raum, in dem die Reaction nicht vor sich geht.

Macht man die Röhre noch kleiner und giesst nur einen Tropfen hinein, so sieht man gar keine Reaction eintreten. Was

nun vollkommen geschlossene Gefässe anbetrifft, so sieht man an solchen mit starren Wänden die Reaction durch die ganze Flüssigkeit eintreten, man kann also keinen todten Raum beobachten, befindet sich dagegen die Flüssigkeit in abgeschlossenen elastischen Membranen, so erscheint wieder der todte Raum. Aus diesen Versuchen kommt man zu der Auffassung, dass der todte Raum in Verbindung steht mit der Adhäsion der Flüssigkeit. Allein sie spielt wohl eine Rolle dabei, sicher aber keine entscheidende Rolle.

Wenn Göthe sagt: Alle Wesen haben zuerst eine Beziehung zu sich selbst, so liegen auch hier die Ursachen für die Entstehung des todten Raumes in der Flüssigkeit selbst.

Um dieses zu beweisen, stellte Redner folgende Versuche an: eine präparirte Kaninchenblase wird an eine Glasröhre angebunden; wenn man nun durch die Glasröhre hindurch die beregte Flüssigkeit einlaufen lässt, so entsteht ein todter Raum, indem die Reaction in der Mitte vor sich geht, in der Gestalt eines Dotters. Dieser Versuch gelingt nicht, wenn die Blase starre Wände hat, wie z. B. eine Gummiblase oder Collodiumblase. Diese Eigenthümlichkeit bei den Zeit-Reactionen ist nicht eine solche des Chloralhydrats. Redner hat das bei vielen anderen auch beobachtet, so bei der Synthese des Indigo, dann mit Quecksilberchlorid und kohlensaurem Natron in Glycerinlösung, dann mit Goldchlorid, Natronlösung und Zucker; es ist also dies eine Qualität der Materie und nicht eine zufällige Erscheinung des Chloralhydrats. Wenn man einen Darm an der untersten Seite unterbindet, dann eine Mischung von schwefliger Säure, Jodsäure und Stärke hineinthut, so tritt die blaue Jodreaction in der Mitte ein, oben und unten entsteht der todte Raum. Wenn man nun über diesen Darm wie über eine Geldbörse Ringe zieht und jetzt die farblose Flüssigkeit eingiesst, so sieht man in jeder einzelnen durch die Umschnürung gebildeten Blase einen blauen Kern auftreten, während die Umgebung farblos bleibt. Hierbei kann man auch nachweisen, dass die Wand keinen entscheidenden Einfluss hierbei ausübt. Stört man nämlich die Reaction durch Schütteln, so verschwindet dieselbe, die Flüssigkeit wird wieder klar; dann aber tritt plötzlich wieder die blaue Reaction ein, die nunmehr durch den ganzen Raum hindurchgeht. Aus der Beobachtung, dass in ganz kleinen Räumen, in Capillar-Räumen, die Reaction ganz und gar ausbleibt, kann man den Schluss ziehen, dass für jede chemische Verbindung Verhältnisse gedacht werden müssen, in welchen die Reaction aufgehoben ist. Die Gesetze der Reaction sind also abhängig vom Raum. Diese Thatsache ist von besonderer Wichtigkeit für den Organismus. Man darf aus diesen Beobachtungen die Hypothese aufstellen, dass die Grösse des Raumes in directer Beziehung steht zu der Lebensfähigkeit.

Wenn Virchow sagt: der Organismus ist eine Summe von vitalen Einheiten, so muss man jetzt sagen, der Organismus ist eine Summe von vitalen Einheiten einer bestimmten Grösse. Die Bedeutung für die pharmakologische Betrachtung ergibt sich von selbst und da die Producte der chemischen Verbindung in grossen und kleinen Räumen verschieden sein können, so wird man sich fortan nicht mehr mit der Betrachtung der Constitution der Substanzen allein begnügen dürfen, sondern man wird auch auf die Reaction in gewissen Räumen in grossen- und in capillär-chemischen Räumen Werth legen müssen.

Fortsetzung des Behrend'schen Vortrages in nächster Nummer.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 29. November 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Lublinski** stellt mehrere Patienten vor, die an Kehlkopfschwindsucht gelitten haben und die er mit Jodol behandelt hat. Die Patienten sind unter der topischen Anwendung dieses Mittels gesund geworden, er will aber dabei nicht zu erwähnen unterlassen, dass die Majorität der an Kehlkopftuberculose leidenden Patienten nicht geheilt werden. Das Mittel besitzt einige Vorzüge vor dem bisher gebräuchlichen Jodoform, es hat keinen unangenehmen Geruch, beraubt nicht den Appetit und wird vom Kehlkopf reactionslos vertragen. Auch bei der Coryza hat sich das Mittel bewährt.

Herr **Landau** beendigt seinen Vortrag über subphrenische Echinococcen. Wenn von einer Behandlung die Rede ist, so kann diese natürlich nur operativer Art sein. Er führt die Operation durch einen einzeitigen Schnitt aus, wobei er eine ausgiebige künstliche Dislocation der Leber voranstellt und dadurch den Echinococcensack in das Gesichtsfeld oder wenigstens in den Bereich des Messers bringt. Obwohl sich für viele Fälle kein Schema aufstellen lässt, so glaubt er doch drei Operationsmethoden statuiren zu dürfen:

1) Wenn der subphrenische Echinococcus mit einem sei es auch noch so kleinen Fragment den Bauchdecken anliegt; so wird auf den Recessus eingeschnitten, derselbe angenähet und dann eröffnet.

2) Hat sich der Echinococcus an der hinteren Leber entlang entwickelt, so wird der Schnitt geführt parallel mit dem untersten Leberrande, dann wird die Leber dislocirt und zwar nach links, wenn der Echinococcus rechts liegt und umgekehrt. Nach Annähung der dislocirten Leber an die Bauckdecken wird der Sack eingeschnitten, entleert und drainirt.

3) Der Leber-Echinococcus hat sich vor dem Ligamentum coronarium entwickelt, dann ist die Leber gewöhnlich stark antevertirt; Schnitt in die Linea alba der Leber wird herabgedrückt, im Uebrigen wie oben.

Was die Nachbehandlung betrifft, so ist dieselbe ausserordentlich einfach.

Die Wundhöhle wird nur ein einziges Mal nach der Operation irrigirt, die Drains bleiben liegen und werden nur allmählig verkürzt, das aseptische Verhalten des Wundsackes wird begünstigt durch einen mitunter recht profusen Gallen-Ausfluss, der also entgegen der Ansicht von Küster als eine durchaus nicht ungünstige Erscheinung anzusehen ist. Sein Auftreten ist abhängig von der Intensität der Abstossung der Binde-Gewebekapsel, welche sich um den Sack herum befindet. Selbst ein Monate lang dauernder Abfluss von Galle hat für den Darmcanal keine üblen Folgen.

Herr Herrlich zollt dem kühnen, aber sicheren Operationsverfahren und der in so trefflicher Weise ausgebildeten Technik des Vortragenden grosse Anerkennung.

Herr Becher berichtet über einen Fall von Leber-Echinococcus bei einem 9jährigen Knaben, den er der Gesellschaft vor 1½ Jahren vorgestellt hat. In diesem Falle ist Selbstheilung eingetreten; er glaubt dadurch, dass durch Eintritt von Galle in den Sack die Parasiten getödtet worden sind und nachher Schrumpfung eintrat.

Herr Landau hebt in seinem Schlusswort hervor, dass diese Art der Selbstheilung wohl möglich sei. Doch häufiger pflege die Selbstheilung so zu geschehen, dass unter dem Einfluss eines Trauma's sich die Mutterblase löst und das Individuum abstirbt.

Herr **Leo: Untersuchungen über diabetischen Harn.**

Ausser dem Zucker sind es besonders die reducirenden und die links drehenden Substanzen, deren Anwesenheit im Harn uns interessirt. Neben der von Gerhardt aufgefundenen Diacet-Säure steht ihrer Wichtigkeit nach oben an die Oxy-Butter-Säure. Sie findet sich nur bei schweren Diabetesfällen und hat die wichtige Eigenschaft, den polarisirten Lichtstrahl nach links zu drehen. Dadurch entsteht eine unliebsame Complication für die aus der optischen Activität des Traubenzuckers sich ergebende Bestimmung, doch hilft das Moment, dass sich diese Säure nur bei schweren Fällen findet.

Auch jeder normale Harn enthält reducirende Substanzen. Das Creatinin und die Harnsäure eingeschlossen haben diese reducirenden Substanzen eine Wirkung von $^1/_{10}$ Proc. auf Traubenzucker umgerechnet. Im diabetischen Harn können diese reducirenden Substanzen vermehrt werden, besonders häufig ist dies bei Diabetikern leichten Grades. Oft zeigt, wie bekannt, der mit Kalilauge versetzte Harn eine Abscheidung von Kupferoxydul, während sich andererseits durch die Polarisations-

bestimmungen nachweisen lässt, dass zu wenig Zucker im Harn vorhanden ist, um diese Reduction hervorzubringen. Das besondere Interesse des Redners nahm der Urin eines an Diabetes leidenden Patienten in Anspruch. Die Menge war nicht vermehrt, specifisches Gewicht 1025, er reducirte reichlich alkalische Kupferlösung unter Ausscheidung von Kupferoxydul. Sein Reductionsvermögen auf Zucker umgerechnet betrug 1,5 Proc.; die Polarisationsbestimmung ergab ein negatives Resultat. Die Gährungsprobe liess 0, 54 Proc. Zucker erkennen. Aus diesen abweichenden Resultaten war zu schliessen, dass entweder erstens kein Traubenzucker vorhanden war, dafür aber eine gährende Substanz oder zweitens, dass Traubenzucker und ausserdem eine links drehende Substanz zugegen war. Redner untersuchte nun weiter den Harn von 21 Diabetikern nach den genannten drei Methoden; in sämmtlichen Fällen überwog der Titrirwerth (Reductionsbestimmung) den durch Gährung und Polarisation erhaltenen. Die beiden letzten Werthe stimmten in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit einander überein, in einer anderen Zahl von Fällen gingen die beiden letzten Werthe bemerkenswerth auseinander, indem bald der Gährungswerth den durch Polarisation erhaltenen überwog und vice versa. Daraus konnte man verschiedene Schlüsse ziehen, einmal, dass neben dem Traubenzucker noch andere reducirende Substanzen vorhanden waren, dass diese letzteren optisch wirksam waren, oder dass noch andere Gährungsstoffe und links drehende Substanzen vorhanden waren oder endlich müsste noch eine andere rechts drehende Substanz supponirt werden. Redner versuchte nun, ob er nicht eine dieser Substanzen isoliren könne; es gelang ihm wiederholt eine Substanz zu finden, die in ihrer chemischen Zusammensetzung der Formel des Traubenzuckers entspricht und als Kohlenhydrat angesehen werden muss; dieselbe hat aber dann vom Traubenzucker abweichende Merkmale; sie wirkt links drehend. Der Drehungs-Coëfficient ist minus 26. Die Verbindung gährt nicht, hält Kupferoxyd bei Anwendung von Alkali in Lösung; beim Erhitzen wird Kupferoxydul reducirt. Die Reductionskraft verhält sich zu der des Traubenzuckers wie 1 : 2,48. Der Vortragende fand diese Substanz bei drei Diabetikern; bei einer grossen Zahl anderer diabetischen Harne fehlte sie, aus 20 Litern normalen Harnes konnte er sie nicht darstellen.

Daraus geht hervor, dass diese Substanz erstens nicht ausserhalb des Organismus entsteht, etwa durch Traubenzucker; zweitens, dass es eine pathologische Substanz ist, welche ihre Entstehung einer Alteration des Stoffwechsels verdankt. Näheres kann Redner über diese Substanz nicht aussagen, er fand sie einmal bei einem fettleibigen, das andere Mal bei einem kachektischen Individuum, endlich wurde sie bei anderen Fettleibigen vermisst. Sie scheint weniger von der Schwere des Falles als von der Diät abhängig; sie verschwand in einem Falle nach Vermeidung der Kohlenhydrate und Gebrauch einer Karlsbader Cur und trat nach dem Aussetzen dieses Regime's wieder ein.

Herr Thorner macht darauf aufmerksam, dass man bei solcher Untersuchung durchaus auf die Mangelhaftigkeit der optischen Apparate besonders Rücksicht nehmen müsse und interpellirt den Redner wegen der von ihm angewendeten Apparate. Wenn man so weit gehende Schlüsse zieht, wie der Vortragende, so müsse man sicher sein, alle möglichen Fehlerquellen ausgeschlossen zu haben.

(Fortsetzung der Discussion in nächster Sitzung.)

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. November 1886.

Prof. Dr. A. Strümpell: Ueber die primären Systemerkrankungen des Rückenmarks.

Nachdem durch die entwicklungsgeschichtliche Untersuchung und durch das Studium der secundären Degenerationen der Grund zu unseren jetzigen Kenntnissen von den einzelnen Fasersystemen des Rückenmarks gelegt war, konnte alsbald auch der Nachweis von dem Vorkommen primärer systematischer Degenerationen in demselben erbracht werden. Eine sichere Erklärung für die Entstehung dieser eigenartigen Erkrankungen lässt sich zwar zur Zeit noch nicht geben. Doch kennen wir immerhin schon jetzt einige Momente, welche in dieser Beziehung als maassgebend betrachtet werden können.

Zunächst kann es sich um eine angeborene Schwäche einzelner Fasersysteme handeln, wodurch dieselben frühzeitig einer Atrophie verfallen. Hieher gehört wahrscheinlich die in der Jugend und ausserdem in der Regel familiär auftretende von Friedreich zuerst beschriebene „hereditäre Ataxie", deren anatomische Grundlage eine combinirte Systemerkrankung des Rückenmarks ist.

Ferner könnte man an eine functionelle Ueberanstrengung einzelner Systeme denken, durch welche dieselben zur schliesslichen Erkrankung gebracht würden. Dieser Umstand kommt wahrscheinlich nicht sehr häufig in Betracht, scheint aber immerhin (mindestens als unterstützendes Moment) eine gewisse Rolle zu spielen. so namentlich bei der unter dem Bilde der „progressiven Muskelatrophie" auftretenden primären Degeneration des motorischen Systems.

Drittens kommt vielleicht in einzelnen Fällen eine Art „Altersabnützung" einzelner Systeme in Betracht. Hiefür spricht wenigstens das gelegentliche Vorkommen systematischer Degenerationen bei Personen im vorgerückten Lebensalter.

Viertens endlich, und dies ist wohl das wichtigste Moment, müssen wir an die pharmakologische Thatsache der specifischen Giftwirkung denken und annehmen, dass gewisse Krankheitsgifte nur auf einzelne bestimmte Fasersysteme krankmachend einwirken. Bekannt sind die durch Ergotin und Lathyrus hervorgebrachten Systemerkrankungen. In den meisten Fällen ist uns das vorausgesetzte „Gift" selbst freilich noch ganz unbekannt. Sehr häufig scheint es in Beziehung zu einer früher durchgemachten Infectionskrankheit, insbesondere zur Syphilis zu stehen. Insbesondere sind die Tabes und wahrscheinlich manchmal auch andere Formen combinirter Systemerkrankung als „postsyphilitische" Erkrankungen aufzufassen, ähnlich etwa, wie man von „postdiphtherischen" Lähmungen u. dgl. spricht.

Ueberblicken wir die Gesammtzahl der bis jetzt bekannten primären Systemerkrankungen des Rückenmarkes (theilweise freilich gleichzeitig des Gehirns), so können wir folgende Eintheilung derselben vornehmen:

I. Einfache Systemerkrankungen.

Hieher gehört 1) die primäre Degeneration des motorischen Systems, von welchem in wechselnder Combination sehr verschiedene Abschnitte befallen sein können. Hierdurch entstehen zwar selbstverständlich sehr verschiedene klinische Krankheitsbilder, obwohl die Erkrankungen im Grunde genommen einander aufs Nächste verwandt sind. Je nach dem Befallensein der einzelnen Abschnitte des motorischen Systems und den demgemäss verschiedenen klinischen Symptomen unterscheidet man: a) die „spinale progressive Muskelatrophie", b) die progressive Bulbärparalyse, c) die Ophthalmoplegia progressiva, d) die amyotrophische Lateralsklerose, e) die „einfache Lateralsklerose" d. h. primäre Degeneration der Pyramiden-Seitenstrangbahn ohne Betheiligung der motorischen Ganglienzellen (bisher nur vereinzelt beobachtet).

2) Die primäre Degeneration eines einzelnen centripetalen Systems scheint nur sehr selten vorzukommen. Am ehesten sind hierher zu rechnen die wenigen bisher bekannt gewordenen primären isolirten Degenerationen der „Goll'schen Stränge".

II. Combinirte Systemerkrankungen.

1) Die Friedreich'sche hereditäre Ataxie. 2) Die Tabes dorsalis. 3) Die von Verf. zuerst beschriebene combinirte Erkrankung der Pyramidenbahn, der Kleinhirnseitenstrangbahn und der Goll'schen Stränge. Diese Erkrankungsform lässt sich klinisch zwar noch nicht vollständig streng charakterisiren, löst sich aber doch immer mehr und mehr aus den übrigen spinalen Krankheitsbildern heraus. Im Wesent-

lichen bestehen die klinischen Symptome in einer mit spastischen Erscheinungen (erhöhten Sehnenreflexen u. dgl.) verbundenen Parese der Beine ohne erhebliche Sensibilitätsstörung. Nicht selten ist mit der Parese gleichzeitig Ataxie vorhanden und gewöhnlich bestehen Blasenbeschwerden.

Die Prognose aller Systemerkrankungen ist im Ganzen sehr ungünstig, so dass die Therapie sich fast ausschliesslich auf symptomatische Maassnahmen beschränken muss.

Dr. Kiesselbach: Ueber Ohrenklingen. (Ausführlicher in M. f. O. Nr. 4, 1886.)

Nach Anicht des Vortragenden wird das Auftreten von Ohrenklingen durch zwei Umstände bedingt: Hyperästhesie des Acusticus 2) Hyperämie des Kopfes überhaupt oder speziell des Mittelohres.

Hyperästhesie kann constant vorhanden sein, oder sie wird vorübergehend erzeugt resp. verstärkt entweder durch Vermehrung des intratympanalen und intralabyrinthären Druckes, oder durch Reizung der Acusticusendigungen z. B. durch Musik, endlich durch mechanische Erschütterungen.

Das Ohrenklingen tritt als physiologisches auf bei galvanischer Reizung des Hörnerven, sowie gegen Schluss des Gähnaktes (in letzterem Falle bedingt durch Verstärkung des intralabyrinthären Druckes in Folge von Contraktion des Tensor tympani).

Bei dem scheinbar spontan auftretenden Klingen Normalhörender konnte in allen Fällen Rachen- und Tubencatarrh nachgewiesen werden; bei dem continuirlichen Klingen war immer bedeutende Verengerung des Tubarlumens vorhanden, nach deren Beseitigung auch das Geräusch nachliess.

Die Tonhöhe entspricht dem Resonanztone des schallleitenden Apparats. Sie bleibt dieselbe bei Verschluss oder Ausfüllung des äusseren Gehörgangs, wird dagegen durch Veränderungen der Zustände im Mittelohre (Catarrh, Lufteintreibung, Contraction des Tensor) abgeändert.

Der Ton kann nicht durch Vibrationen des Trommelfells und dadurch ausgelöste Schwingungen der Luft im äussern Gehörgange entstehen, da 1) die Tonhöhe bei offenem und fest verschlossenem Gehörgange dieselbe ist, 2) weil das Klingen auch bei Fehlen des Trommelfells, sowie der beiden äussern Gehörknöchelchen zu Stande kommen kann.

Ebensowenig kann die Tonempfindung eine rein subjektive sein, da dieselbe durch Verschluss des äussern Gehörgangs hervorgerufen resp. verstärkt wird. Die Ansicht von Brenner, wonach der dichteste Theil des Stromes immer eine bestimmte Faser des Corti'schen Organs treffe, ist nicht haltbar, da bei der verschiedensten Anordnung und Stellung der Elektroden immer genau derselbe Ton entsteht. Auch die Meinung von Brunner, dass der Klang unter Umständen durch mechanische Reizung der Acusticusfasern zu Stande komme, analog der Lichtempfindung bei Druck auf das Auge, kann nicht richtig sein — wir müssten sonst ein Geräusch bekommen, und nicht einen Ton von leicht bestimmbarer Höhe.

Es kann daher die Entstehung des Klingens nur so erklärt werden, dass durch die Resonanz der Mittelohrhöhlen ein Ton des im Ohre fortwährend vorhandenen Blutgeräusches, welches wir sonst in Folge von centraler Reizgewöhnung nicht vernehmen, verstärkt wird. Diesen Ton aber vernehmen wir dann, wenn er entweder sehr verstärkt oder wesentlich verändert wird, oder wenn die Erregbarkeit des schallempfindenden Apparates irgendwie gesteigert wird.

Dr. Fleischmann: Ueber die erste Anlage der Placenta der Raubthiere.

Die Untersuchungen Fleischmann's über die Bildung der Placenta bei Katze und Fuchs im Gegensatze zu Turner und Ercolani ergaben, dass die Uterindrüsen direct an dem Aufbau der Placenta sich betheiligen und dass die Chorionzotten in die Drüsenräume einwachsen. Nachdem das gefurchte Ei in den Uterus gelangt ist, beginnt eine mächtige Wucherung der Uterindrüsen, welche sich dadurch aus einfachen, spiralisch gewundenen Schläuchen in vielfach gelappte Säcke umbilden. Entsprechend den Ausbuchtungen der Drüse treibt auch die Chorionzotte mehrfache Seitenzweige. Des Uterinepithel wird völlig resorbirt. Während nun bei der Katze das Epithel der Drüsensäcke sich zu einem Syncytium mit grossen Kernen umgestaltet, führt der Zerstörungsprocess beim Fuchse bis zum völligen Schwunde des Epitheles. Es lagert späterhin um die Chorionzotten des Fuchses statt des Epitheles eine formlose Protoplasmamasse mit unregelmässigen, eingestreuten Chromatinkörperchen und die Zotte selbst steckt in epithellosen Hohlräumen der Uterinschleimhaut, welche von bindegewebigen Septen begrenzt werden. Directe Kerntheilung wurde in den Kernen der zu Grunde gehenden Drüsenepithelzellen nicht beobachtet, sondern nur einfacher Zerfall der stark aufgeblähten Kerne. Das Epithel der Chorionzotten ist deutzu constatiren.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 30. November 1886.

Vorsitzender: Herr Bülan.

Demonstrationen: Herr Meyer demonstrirt: 1) eine traumatische Meningocele bei einem circa vierteljährigen Kinde, die nach einem Fall entstanden war; 2) ein spontan (angeblich nach der Impfung) entstandenes Eczem am Bein eines 2jährigen Kindes, das genau dem Verlauf des N. ischiadicus entspricht; 3) einen Fall von multiplem Molluscum contagiosum am Halse eines Kindes; 4) ein congenitales Oedem an den Unterschenkeln eines Neugebornen, der übrigens gesund ist Die Grossmutter, ein Onkel und eine ältere Schwester des Kindes sollen dieselbe Affection in der Kindheit gehabt haben.

Herr Schede zeigt 1) das Präparat einer alten Patellafractur, deren Träger vor Kurzem an Phthise starb. Patient hatte die Patella vor 4 Jahren zuerst gebrochen; die Fragmente wurden mit Silberdraht genäht, welcher einheilte. Später brach er dieselbe Patella nochmals. Man erkennt am Präparat noch die Spur der ersten, knöchern vertheilten Fractur und die ligamentöse Zwischensubstanz der zweiten Fractur; 2) einen Mann, der eine schlecht geheilte Querfractur der Patella hatte, die vom Vortragenden durch blutige Knochennaht nach vorgängiger Durchschneidung der Quadricepssehne zur knöchernen Vereinigung gebracht wurde; 3) zwei Männer mit fest geheilten Patellafracturen, die frisch in Behandlung gekommen waren. Die Behandlung dieser Fracturen macht Sch. jetzt folgendermassen: Nach Entleerung des Blutergusses aus dem Gelenk mittels Punction wird ein einfacher, geschlossener Gypsverband vom Fusse bis zur Leistengegend angelegt. Ehe der Gyps trocken geworden, ergreift man die beiden Fragmente mit den Händen, was durch den noch weichen Gyps leicht gelingt, und drückt sie bis zur Berührung der Bruchflächen aneinander. In dieser Stellung wird verharrt, bis der Gyps trocken geworden, worauf man den Verband mehrere Wochen ruhig liegen lassen kann.

Herr Lauenstein stellt zwei Kinder mit Klumpfüssen vor, deren eines nach Phelps operirt war, während beim zweiten vor jetzt 4 Jahren der Talus exstirpirt worden war. Das Resultat beim letztgenannten ist schlecht, während das nach Phelps operirte Kind mit der Sohle jetzt auftreten kann.

Herr Schede bemerkt hierzu, dass Phelps bei seiner Operation jetzt auch das Ligam. lateral. int. durchschneidet.

Herr Kümmell stellt 3 Fälle geheilter Gaumenplastik (2 angeborne Wolfsrachen, 1 luetischer Gaumendefect) vor, die er mit Cocainbepinselungen operirt hat. Bei dieser Operation wandte K. das Cocain (in 20 Proc. Lösung) bis jetzt 5 mal an, und war sehr zufrieden. Der Schmerz ist gleich Null, die Blutung viel geringer, und man vermeidet die Nachtheile der Chloroformnarcose. Nur das Ablösen des Periostes bei den Entspannungsschnitten bleibt noch etwas empfindlich. Cocainintoxicationen hat K. bei diesen Fällen nicht beobachtet, wohl dagegen bei einer 60jährigen Frau, der er eine Urethralplastik machte. Die Intoxication dauerte eine Viertelstunde.

Früher hat K. auch verschiedene Tumoren, sogar einmal eine Mamma mittels subcutanen Cocaineinspritzungen entfernt, wobei er aber öfters leichtere und schwerere Intoxicationen beobachtete. Für solche Fälle brauchte man 0,1 — 0,15 Cocain, um dauernd Anaesthesie zu erzielen. Für ausgedehnteren Gebrauch in der Chirurgie glaubt K. dem Cocain keine gute Prognose stellen zu dürfen.

Aerztlicher Verein in München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 9. Juni 1886.

Professor **Angerer** berichtet über eine Reihe von Geschwülsten, die im letzten Halbjahr der chirurgischen Poliklinik zur Beobachtung und Operation kamen und die durch ihr seltenes Vorkommen oder ihren abnormen Sitz und ihre Grösse Aufmerksamkeit verdienen.

Zuerst stellt der Vortragende einen 34jährigen Mann vor mit angeborenen Angiectasien der ganzen linken Unterextremität, welche sich am Damm und Scrotum zu grossen cavernösen Tumoren gestalten. Die rechte Unterextremität sowie der übrige Körper ist frei, die Raphe bildet am Damm und Scrotum die scharfe Begrenzung der Gefässgeschwulst. Betreffs der Aetiologie weist der Vortragende auf einen von Hulkes 1877 beschriebenen ähnlichen Fall hin, bei welchem sich bei der Autopsie eine sehr kleine und enge Vena iliaca communis fand und an Stelle der Vena hypogastrica und iliaca ext. ein Venenplexus eingeschaltet war, der das Blut auf Umwegen zur Vena cava leitete.

Zweitens bespricht der Vortragende eine apfelgrosse Dermoidcyste der grossen Fontanelle bei einem 40jährigen Manne, die exstirpirt wurde, erörtert die Anschauungen über die Entstehung der oberflächlichen Dermoide und zeigt an der Hand mikroskopischer Präparate die histologische Structur der Cystenwand.

Im Anschlusse hieran referirt er unter Krankenvorstellung über vier an Stirn- und Seitenwandbein beobachtete Fälle von Lipom mit Berücksichtigung der klinischen Erscheinungen behufs differentieller Diagnose.

Alsdann zeigt er ein exstirpirtes Fibrosarcom vom rechten oberen Alveolarrand ausgehend (Epulis), das die ganze Mundhöhle ausfüllte und einen getreuen Abguss derselben darstellte; ferner ein Lipoma polyposum, das von der Form und Grösse einer Champagnerflasche von der Glutäalfalte ausging.

Sodann bespricht der Vortragende einige Geschwülste von der Gruppe der malignen Tumoren unter Demonstration von Abbildungen und Präparaten: unter anderen ein exstirpirtes Melanosarcom des Bulbus, erwähnt die beobachteten Fälle bösartiger Mammageschwülste unter ausführlicherer Mittheilung zweier Fälle von Mastitis carcinomatosa und schliesst mit Mittheilungen über den an der chirurgischen Poliklinik eingeführten antiseptischen Dauerverband.

Sitzung vom 13. October.

Assistenzarzt und Privatdocent Dr. **Seydel: Ueber den Einfluss der Antiseptik auf die Indicationen zur Trepanation.** Der Vortrag ist in extenso in der Münchener medicinischen Wochenschrift erschienen.

An der Discussion betheiligte sich Herr Generalstabsarzt v. Lotzbeck:

Ich möchte mir nur die Bemerkung erlauben, dass gerade in der Kriegschirurgie die Trepanation bei Schussverletzungen durch Linhardt zu Ehren kam, der 1866 in Würzburg bei einem ganz typischen Falle von Splitterbruch mit Eindringen des Projectils die Operation vornahm und daraufhin sehr für die Operation bei Schussverletzungen eintrat. Eines erlaube ich mir besonders zu erwähnen. Der von Seydel gezogene Schluss, dass die Trepanation unter Antisepsis eine nahezu ungefährliche Operation ist, hat nur Geltung für die Primärtrepanation. Die Trepanation verhält sich eben wie die Resection. Primärresectionen versprechen den meisten Erfolg, während der Erfolg der secundären Resectionen mehr minder davon abhängt, ob die benachbarten Theile gesund oder mit vom Krankheitsprocesse ergriffen sind. Es ist dann auch nicht die Operation als solche gefährlich, sondern die Begleiterscheinungen. Gerade so ist es bei der Trepanation. Der Satz von Seydel wird sich also dahin präcisiren lassen, dass die Trepanation unter Antisepsis bei primären Fällen gefahrlos ist.

British Medical Association.

54. Jahres-Versammlung in Brighton.

(Schluss.)

(Referat nach dem officiellen Bericht im British Medical Journal 9. X. 86. von Dr. Max Reihlen, Hausarzt am deutschen Hospital in London.)

Victor Horsley: Ueber Gehirn-Chirurgie.

(Schluss.)

Drei Fälle zur Illustration der Methode.

I. Fall. James B., 22 Jahre alt. Patient war mit 7 Jahren von einem Einspänner überfahren worden. Die Verletzung heilte nach Entfernung der eingedrückten Knochenstücke unter Substanz-Verlust und Eiterung vom Gehirn, auch die eingetretene Hemiplegie ging im Verlauf von 7 Wochen vollständig zurück. Mit 15 Jahren traten Krämpfe, mit langen Intermissionen, ein. Im vorigen Jahr war er eine zeitlang im Hospital und hatte damals eine Unmasse von Anfällen und lag Tage lang im Status epilepticus. Nach einer 7wöchentlichen Intermission nach Austritt aus dem Hospital verfiel Patient wieder für 3 Tage in den Status epil. und wurde wieder in's Hospital gebracht. Dort hatte er in 14 Tagen ungefähr 3000 Anfälle, welche serienweise auftraten und fast alle dasselbe Bild darboten, indem sie meist in der rechten, manchmal in beiden unteren Extremitäten zugleich, einsetzten. „Ein Anfall von der erstgenannten Categorie pflegte in folgender Weise zu verlaufen: Die rechte untere Extremität war tonisch extendirt und der Sitz klonischer Krämpfe. Dann wurde die rechte obere Extremität in rechtwinkelige Stellung zum Rumpf gehoben, wobei Finger und Handgelenk gebeugt waren. Nächstdem wurden die Finger gestreckt und klonische Beuge- und Streckkrämpfe befielen das ganze Glied, wobei dasselbe im Ellbogen langsam gebeugt wurde. Inzwischen hatten die Krämpfe im Bein aufgehört und befielen — während dieselben im Arm noch im vollen Gang waren — allmählig den rechten Mundwinkel, von wo sie sich über die ganze rechte Gesichtshälfte verbreiteten. Schliesslich wurden Augen und Kopf nach rechts gedreht." „Die Theile wurden somit, um es zusammenzufassen, in folgender Ordnung befallen: untere Extremität, obere Extremität, Gesicht und Nacken; der Typus der Krämpfe war erst Extension, zuletzt Flexion, dazwischen beides abwechselnd; dies Symptomenbild wies somit deutlich darauf hin, dass der Herd der Affection am hinteren Ende der oberen Frontalfurche sich befand." Mit diesem Raisonnement stimmte vollständig die Lage der von der obengenannten Verletzung herrührenden Narbe links vom Scheitel. Dieselbe war quadratisch und unter ihr konnte eine eiförmige Knochenlücke, mit dem 1 Zoll langen grösseren Durchmesser parallel zu der Sagittalis gestellt, durchgefühlt werden. Druck auf diese Stelle war stets, besonders in der Periode der Anfälle schmerzhaft. Patient war 10 Tage lang nach dem letzten Anfall hemiplegisch in der Art, dass er mit der befallenen rechten Seite zwar alle Bewegungen ausführen konnte, aber nur mit ungefähr der halben Stärke wie links. Die Sensibilität der rechten Seite war nicht verändert, die Reflexe daselbst gesteigert.

Operation, (25. V. 86): Nach Entfernung des Knochens rings um den alten Defect zeigte sich Haut, Dura und Arachnoidea in eine homogene straffe bindegewebige Masse verwandelt, dieselbe wurde in Zusammenhang mit dem Lappen zurückpräparirt. „Die Narbe im Gehirn war reich von Blutgefässen durchzogen, tiefroth, 3 cm lang und 2 cm breit; die zunächst angrenzende Schicht war opak, die Farbe des Gehirns spielte etwas mehr in's Gelbliche als gewöhnlich. Die Narbe und die Gehirnsubstanz in $^1/_2$ cm Tiefe ringsum wurde ausgeschnitten, wodurch ein 2 cm tiefer Defect entstand." „Die Wunde heilte vollständig

in einer Woche; die Spannung des Serums in derselben wurde 2mal (1mal wahrscheinlich unnöthig) vermindert.“ Nach der Operation war Patient zuerst in den Fingern gelähmt, ferner konnte er die Hand nicht beugen und den Vorderarm nicht supiniren. Das Tastgefühl an den Fingern war auf dem Rücken der beiden peripheren Phalangen aufgehoben, bis zum Handgelenk herabgesetzt, endlich konnte Patient nicht angeben, in welche Stellung die Fingerglieder gebracht wurden. Diese Erscheinungen verschwanden binnen 2 Monaten und es sind seitdem (15. VIII. 86) keine Krampfanfälle vorgekommen.

II. Fall. Thomas W., 20 Jahre alt. „Patient bekam erstmals im Januar 1884 „Krämpfe“ im linken Daumen und Zeigefinger, welche beiläufig 2mal täglich kamen und während eines Zeitraumes von 3 Monaten sich zeigten. Der erste schwere Anfall trat im März 84 ein: der Krampf erstreckte sich über den ganzen Arm und Patient fiel nieder. Der zweite Anfall kam im Februar 85, der dritte im August 85, von da ab bis zur Aufnahme kamen die Krämpfe ungefähr 1—2mal die Woche. Das Bild der Anfälle war so ziemlich stets dasselbe. Dieselben begannen mit klonischer Opposition von Daumen und Zeigefinger, dann trat klonische Beugung erst im Handgelenk, dann im Ellbogen und in der Schulter ein, dann wurde das Gesicht verzogen und Patient wurde bewusstlos. Gesicht und Hände wurden dann nach links gedreht, das linke Bein heraufgezogen. Nach diesem befiel der Krampf die rechte untere, dann die rechte obere Extremität. Oft folgte Lähmung des linken Beines auf den Anfall. Täglich traten wiederholt Zuckungen im linken Daumen ein, dieselben konnten oft sistirt werden durch Gestreckthalten oder Umschnürung des Daumens. Im Februar und März 86 begannen die Zuckungen oft im Gesicht, im April aber wieder meist im Daumen.“ Status praesens: Schwäche der linken Hand. Der linke Daumen oft im Zustand klonischen oder tonischen Krampfes, welcher durch gewisse Bewegungen an demselben künstlich hervorgerufen werden konnte. Kein Muskelgefühl im linken Daumen. Die tiefen Reflexe im linken Arm gesteigert. Kein positiver ophthalmoskopischer Befund.

Es ist von Dr. Beevor und mir gezeigt worden, dass Opposition von Daumen und Zeigefinger durch minimale Reizung der Verbindungslinie des unteren Drittels der aufsteigenden Frontal- und Parietal-Windung hervorgebracht werden kann. Entsprechend dieser Beobachtung und dem gewöhnlichen Ausgangspunkte der Krämpfe, wurde die Diagnose gestellt auf eine reizend wirkende Läsion unbekannter Natur mit dem Sitz in der angegebenen Gegend des Gehirns und wurde die Operation beschlossen.

Nach der Trepanation zeigte sich ein Tumor, welcher mit der Dura adhärent war und circa 1/8 Zoll über die Gehirnoberfläche herausstand. Derselbe schien nur 1/2 Zoll breit zu sein, da jedoch die ganze Umgebung auf weiter als einen halben Zoll dunkel und livid aussah, wurde diese ganz krank erscheinende Parthie mit entfernt. Ferner wurde das Rindenfeld für die Bewegung des Daumens herausgeschnitten. Letztere Operation war in Aussicht genommen gewesen für den Fall, dass keine sicher als organisch erkrankt anzusprechende Stelle gefunden würde. Die Wunde heilte zu fünf Sechstel per primam, der Rest, der untere Wundwinkel nach Abstossung eines Hautstückchens mit Granulationen. Am nächsten Tag bestand theilweise motorische Lähmung der linken Gesichtshälfte, complete des linken Arms von der Schulter abwärts. Fünf Tage später wurde Verlust des Muskelsinns und Mangel der Apperception für leichte Berührung mit der Stecknadel — bei wohlerhaltenem Schmerzgefühl — notirt, ferner Steigerung der tiefen Reflexe im linken Arm und Bein. Gegenwärtig ist die linke Hand schwach und die feineren Bewegungen der Finger gelingen nicht recht, auch sind die Sehnenreflexe noch sehr gesteigert. Sonst ist nichts mehr nachweisbar. Schwere Anfälle sind nicht mehr vorgekommen, nur wenige und leichte Zuckungen in den drei äusseren Fingern, nicht im Daumen und Zeigefinger. Der Tumor besteht aus derbem Bindegewebe und enthielt zwei Käseherde, welche die mikroskopische Untersuchung als tuberculös auswies.

III. Fall. George W., 24 Jahre alt. Patient war mit 5 Jahren von einer fallenden Wagendeichsel auf den Kopf getroffen worden und hatte eine leichte complicirte Fractur erlitten. Mit 13 Jahren wurde er an derselben Stelle von einem Pferd getreten. Drei Monate nach diesem Hufschlag begannen die Krämpfe; dieselben traten jetzt alle drei Wochen in Serien von dreien oder vieren ein. Patient hat mehrere Narben auf dem Kopf, herrührend vom Hinfallen in den Krämpfen und von Hufschlägen die er dabei — er ist Stallknecht — erlitt. Ueber dem vorderen oberen Winkel des Scheitelbeins, hart an der Medianlinie befand sich eine Narbe, darunter eine eingedrückte Stelle im Knochen. Die Narbe war druckempfindlich und oft, namentlich wenn die Zeit der Krämpfe herannahte, der Sitz heftigen Kopfwebs. Es bestand nahezu vollständige Hemianästhesie auf der rechten Seite, welche nach Anwendung starker faradischer Ströme ganz verging, während die Krämpfe nicht beeinflusst wurden. Die Aura derselben beschränkte sich auf den Unterleib: Patient hatte das Gefühl der Defäcation, manchmal einen stechenden Schmerz in der linken Seite des Unterleibs dabei, dann pflegte Würgen im Hals und manchmal krampfhafter Husten einzutreten, der Kopf drehte sich nach links (häufig auch die Augen), der Arm wurde mit einem plötzlichen Ruck vorwärts gestossen und Patient verlor das Bewusstsein. Alle Glieder wurden befallen und zwar gestreckt. Nach dem Anfall war der rechte Arm nach den Angaben des Patienten für einige Zeit schwach. Das Rindenfeld für die Muskeln des Rumpfs und Abdomens — wo die Aura sich localisirte — liegt am hinteren Ende der oberen Stirnwindung, das für Kopf und Nacken etwas weiter unten, das für die Ausstreckung des Arms mehr nach hinten: diese Thatsachen veranlassten die Annahme einer irritirenden Schädlichkeit im hinteren Drittel der oberen Stirnwindung, der Stelle, welche genau der oben beschriebenen Impression entspricht. Die Operation ergab, dass seinerzeit eine Absplitterung der Tabula vitrea mit Zerreissung der Dura stattgefunden hatte. Ein kleines rauhes Knochenstück ragte in eine keilförmige, 1cm-breite und zwischen 1 und 5 cm tiefe Höhle hinein, welche theils mit Flüssigkeit theils mit zartem Bindegewebe ausgefüllt war. Dieselbe wurde 1/2 cm von der Wandung entfernt um- und ausgeschnitten. Die Wunde heilte in 4 Tagen. Nach einer Woche klagte Patient über Schwäche im ganzen rechten Arm. Sämmtliche Bewegungen waren in Mileidenschaft gezogen, am meisten die der Hand. „Diese Parese ist sehr inseressant, da sie ohne jeden Zweifel ein Beispiel von Paralysis hysterica virilis darstellt und ihr Zusammenhang mit der functionellen Anästhesie vor der Operation klar ist. Der Zwischenraum von 6—7 Tagen vor ihrem Auftreten entspricht genau der von Charcot (neulich) gemachten Angabe.“ Die Parese war am 15. August verschwunden.

Die angeführten Einzelheiten erlauben mir folgende Sätze aufzustellen:

„1) Beim Menschen kann zeitweilige (corticale) Lähmung der Motilität und möglicherweise des Muskelsinns folgen auf Unterbindung der Gefässe, welche den betreffenden Theil der „motorischen Zone“ (motor area) versorgen, in welchem die betreffenden eingebüssten Bewegungen vorgestellt werden.

2) Zeitweilige functionelle oder hysterische Lähmung der Sensibilität und Motilität kann beim Menschen folgen auf Operationen an der motorischen Zone.

3) Die Thatsache, dass epileptische Anfälle im Entstehen aufgehalten werden können durch Umschnürung oder Streckung des contracturirten steifen Gliedes lässt vermuthen, dass die Functionen des Muskelsinns vorgestellt werden in der „excitomotorischen“ Zone.“

Anmerkung des Referenten: Ich hatte Gelegenheit einer Gehirn-Operation von Horsley anzuwohnen. Es handelte sich um ein circa 11jähriges epileptisches Mädchen, dessen Krämpfe stets im rechten Mundwinkel begannen. Die Operation wurde ganz in der oben geschilderten Weise ausgeführt und möchte ich hier nur — was in Horsley's Vortrag nicht erwähnt ist — bemerken, dass der Operateur, ehe er die betroffene Parthie ausschnitt, sich über die Richtigkeit der Wahl der Stelle

mittelst eines faradischen Stromes vergewisserte. Es machte auf die zahlreichen anwesenden Aerzte einen ganz gewaltigen Eindruck, als Horsley beim ersten Ansetzen der circa 3/4 cm entfernten, im Griff verbundenen Pole, den rechten Mundwinkel ganz isolirt zur Zuckung brachte. Mit Bezug auf dieselbe Sache sprach — in der auf H.'s Vortrag folgenden Discussion — Hughlings Jackson seine Bewunderung aus, nachdem er Zeuge gewesen, wie H. die eben beginnende Daumen-Contractur eines Epileptischen sofort an einem Affen durch Faradisation des blossliegenden Gehirns copirte. Erwähnen möchte ich noch, dass die Narcose in dem Fall, den ich sah, eine sehr tiefe war, indem das Kind während der ganzen, doch über eine Stunde dauernden Operation, auch nicht ein einziges Mal irgend eine Bewegung machte; nachher bestand für einige Zeit Pulslosigkeit und subnormale Temperatur. Es befand sich damals noch ein weiterer, circa 1 Monat vorher operirter Fall im Hospital; der betreffende Mann, dem ein grosser Tumor aus der rechten Hemisphäre entfernt worden war, sah sehr gut aus und konnte von der zuerst total gelähmten linken Seite wenigstens die Füsse und Unterschenkel wieder ziemlich bewegen.

Verschiedenes.

(Weitere Einzelheiten über die Cholera-Epidemie von Finthen und Gonsenheim.) Die D. med. Wochenschrift bringt unterm 25. November einen Bericht von A. Pfeiffer (Wiesbaden), der noch einige wesentliche ergänzende Details zu dem bisher bekannten hinzufügt.

Diesem nach ist die Gesammtzahl der in Finthen und Gonsenheim unter Cholera-verdächtigen Erscheinungen Erkrankten eine grössere als bisher bekannt war, dieselbe lässt sich jedoch nicht mehr genau ermitteln. Als neu constatirt findet sich dagegen für Gonsenheim ein Erkrankungsfall einer Frau B. verzeichnet, der sich bereits am 6. September ereignete. Obwohl dies nur ein leichter Anfall war, muss es sich doch um Cholera gehandelt haben, weil im nämlichen Hause dann am 29. September der Mann der Frau B. unter Cholera-artigen Erscheinungen erkrankte, ferner am 3. October die Mutter dieses Mannes, d. h. die Schwiegermutter der Frau B., welche am 4. October verstarb, endlich am 6. October die Tochter dieser Verstorbenen, d. h. die Schwägerin der Frau B. Wir haben also in einem Hause 4 Erkrankungen, von denen Eine tödtlich endete, und desshalb ist es gerechtfertigt, den Fall vom 6. September ebenfalls als Cholera aufzufassen.

Diese Thatsache ist für Beurtheilung der ganzen Vorkommnisse von Werth, da sie von Neuem zeigt, wie lange schon Gelegenheit zu einer epidemischen Verbreitung von Gonsenheim aus gegeben gewesen wäre, wenn dieselbe einfach contagionistisch erfolgen könnte. Es bedurfte aber 23 Tage, bis diese angebliche Contagion von der Frau B. auf deren Mann überging, was mit der geringen Dauerfähigkeit der Kommabacillen nicht in Einklang zu bringen ist.

Von Interesse sind ferner Mittheilungen über den Sectionsbefund bei der am 27. October verstorbenen Ordensschwester (bei welcher A. Pfeiffer zuerst den Koch'schen Kommabacillus constatirt hatte). Demnach fand sich die Serosa des Dünndarms nicht hellroth, wie man dies gewöhnlich als charakteristisch ansieht, sondern mehr dunkel- an einzelnen Stellen fast blauroth. Die Peyer'schen Drüsenhaufen und Solitärfollikel waren schon von aussen als dunkelrothe Flecken resp. Punkte erkennbar, zu denen von allen Seiten stark gefüllte Gefässstämme hinziehen. Der Inhalt des oberen Dünndarms war deutlich gallig, jener des unteren Theiles rein blutig. Das sind also Befunde, die man entschieden nicht als ganz gewöhnlich bei Cholera bezeichnen kann und die auf's neue schlagend darthun, dass es ganz verfehlt ist, bei Beurtheilung von fraglicher experimenteller Thiercholera von einem typischen Leichenbefund beim Menschen zu reden.

Neu ist ferner die Mittheilung, dass auch in einem weiteren Falle, der nach jener Ordensschwester noch zur Section kam, durch Obermedicinalrath Reissner das Vorhandensein der Koch'schen Kommabacillen constatirt wurde. Die Diagnose der Cholera erscheint hiedurch noch weiter bestätigt.

Verwahrung muss aber eingelegt werden gegen die von contagionistischer Seite bereits mehrfach und auch hier wieder geäusserte Behauptung, als ob der Fall jener Ordensschwester, die sich bei der Pflege einer Cholerakranken inficirt hatte, einen neuen Beweis für die Contagiosität der Cholera liefern könne. Die ganze Epidemie von Finthen und Gonsenheim spricht entschieden gegen die contagiöse und deutlich für die localistische Theorie. Da man dies nicht leugnen kann, glaubt man sich wenigstens an diesen einen Fall anklammern zu müssen. So wenig gründlich geht man aber dabei zu Werke, dass nicht einmal mitgetheilt wird, wo jene Ordensschwester die erkrankte Frau Pf., von der sie sich angesteckt haben will, gepflegt hat. Sollte dies etwa in einem Spitale geschehen sein, so würde dies allerdings den Anschein der Contagion erwecken. Fand aber die Pflege im Hause der Frau Pf. statt, wie dies nach allem höchst wahrscheinlich ist — die Berichterstatter wissen nicht einmal, ob bei Frau Pf. Erbrechen und Diarrhoe bestand, es kann also kein Arzt zugegen gewesen sein — so bleibt dieser Fall immerhin nur ein Denkmal für die Oberflächlichkeit contagionistischer Folgerungen.

Hätte Frau Pf. anstatt der Cholera an bösartigem Wechselfieber gelitten, dann hätte die pflegende Ordensschwester sich ebenfalls sehr leicht in deren Behausung inficiren können. Aber nur ein Laie hätte da von Ansteckung gesprochen, weil man ja weiss, dass die Malaria nicht ansteckend ist, sondern immer ektogen, von der Localität aus inficirt. Bei der Cholera aber spricht man — trotz objectiv ganz gleicher Sachlage — in diesem Falle von Contagion, offenbar nur desshalb, weil man bei der Cholera bereits zu wissen glaubt, dass sie von Individuum zu Individuum anstecke. Dieser Glaube ist also der einzige Grund, wesshalb ein derartiger Fall in diesem Sinne aufgefasst wird, und das wäre ja ganz schön, wenn man nicht umgekehrt so weit ginge, einen solchen Fall dann wieder als einen neuen Beweis für die Ansteckungslehre auszugeben, was wegen des inneliegenden Cirkelschlusses logisch doch ganz unstatthaft ist.

Die Meisten können sich nicht entschliessen, zwischen Verschleppbarkeit, wie sie bei der Cholera thatsächlich vorhanden ist, und directer Contagion scharf zu unterscheiden. Was verschleppbar ist, gilt immer als ansteckend. Solange wir nicht das Gelbfieber genauer kennen, bei dem diese verschiedenartigen Gesichtspunkte noch schärfer als bei Cholera hervortreten, wird es in Deutschland nicht gelingen, über die letztere zu einer Verständigung der Ansichten zu gelangen.

B.

Therapeutische Notizen.

(Chloralhydrat als Vesicans.) Ivanowsky empfiehlt an Stelle des Kantharidenpflasters die äusserliche Anwendung des Chloralhydrates, welches ebenso blasenziehend wirkt wie die Kanthariden, ohne jedoch unangenehme Nebenwirkungen im Gefolge zu haben. Man streut fein gepulvertes Chloralhydrat auf ein Stück gestrichenes Heftpflaster von geeigneter Grösse, erwärmt das Heftpflaster bis zum Schmelzen des Chloralhydrates und legt auf; die betreffende Körperstelle wird am besten vorher mit etwas Oel oder Fett bestrichen.

Nach I. tritt die Wirkung sehr schnell und fast schmerzlos ein, und die Haut wird nicht in der unangenehmen Weise wie bei Anwendung der Kanthariden verändert.

Nach Entfernung des Exsudates aus der gebildeten Blase zeigt die Haut ein kaum verändertes Aussehen.

Die Entfernung des Chloralpflasters geschieht, sobald sich die Bildung des Exsudates fühlbar macht, in der Regel nach 10 Minuten, spätestens nach 15 Minuten.

Lässt man längere Zeit aufliegen oder hat man die Applicationsstellen nicht mit Fett oder Oel bestrichen, so zerstört das Chloral die Haut in derselben Weise wie die Kanthariden; bei stundenlangem Auflegen des Chlorals entstehen tiefe, schwer zu heilende Geschwüre. (Wratsch, 1886, No. 16. D. Med.-Ztg.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. Dec. In der Budgetcommission des Reichstages wurde bei dem Etat für das Reichsgesundheitsamt, welcher einige Mehrforderungen enthält, aus der Commission heraus die Behauptung aufgestellt, dass das Amt bisher die Erwartung, welche auf dasselbe gesetzt worden, nicht erfüllt habe, und damit der Antrag auf Ablehnung der Forderung motivirt. Von dem Director des Reichs-

gesundheitsamtes Köhler wurde eine eingehende Widerlegung in Aussicht gestellt.

— An Stelle des kürzlich verstorbenen Dr. Maske wurde der bisherige Oberarzt am Augusta-Hospital in Berlin, Dr. Hans Schmid, als dirigirender Arzt des Krankenhauses Bethanien in Stettin vom Curatorium dieser Anstalt berufen. Derselbe wird dem Rufe Folge leisten und seine neue Thätigkeit am 1. Januar 1887 beginnen.

— In Belgrad sind vom 21.—28. November 50 Erkrankungen und 10 Todesfälle an Cholera vorgekommen. 27 Fälle traten bei der Garnison ein. Der König hat die Casernen besucht, welche sehr ungesund sind.

— Der Unglücksfall, der die Veranlassung zu dem Selbstmorde des Prof. Kolemnin bildete, wird auf Cocainvergiftung zurückgeführt. Kolemnin wollte eine Mastdarmoperation unter Cocainnarkose ausführen, und liess der zu operirenden jungen Frau eine Cocaininjektion von 24 Gran (1,44 g.) verabreichen. Die Operation verlief gut, 2 Stunden nach derselben jedoch verschied die Kranke unter den Symptomen einer Cocainvergiftung.

— Seit dem 16. November ist zu Gera die obligatorische Leichenschau eingeführt worden.

— Die Academie der Medicin zu Paris fasste am 1. December in Bezug auf das Versetzen des Weines mit Alcohol folgende Beschlüsse: 1) Eine Zuthat von reinem Alcohol bis zu 2 Grad kann geduldet werden; jede andere ist schlechterdings zu verbieten. 2) Die Versetzung ist nicht bloss wegen der Menge und schlechten Beschaffenheit der dem Wein zugefügten Sprite gefährlich, sondern auch weil sie die Bewässerung erleichtert, welche ein Betrug und eine Fälschung ist. 3) Die sogenannten höheren Alcohole vermehren die Gefährlichkeit der Branntweine und Liqueurs bedeutend; es ist daher zu verlangen, dass die zur Herstellung dieser Getränke bestimmten Alcohole ziemlich rein seien. 4) Die Academie lenkt die Aufmerksamkeit der Staatsbehörden auf die Nothwendigkeit, die Zahl der Wirthshäuser zu vermindern, dieselben strengeren Vorschriften zu unterwerfen und die Gesetze gegen die Trunksucht ernstlicher zu handhaben.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dem Privatdocenten für pathologische Histologie, Dr. Carl Friedländer wurde das Prädicat Professor verliehen. — **Erlangen.** Die Zahl der an hiesiger Universität im laufenden Semester immatriculirten Mediciner ist auf 260, gegen 233 im vorigen Sommer-Semester, gestiegen. — In diesem Semester werden zum ersten Male mit Genehmigung der medicin. Facultät zahnärztliche Curse für Mediciner von Hofzahnarzt Schneider abgehalten. — **Königsberg.** An Stelle des nach Würzburg berufenen Professors Schönborn wurden die Professoren Madelung (Rostock) und Mikulicz (Krakau) für den Lehrstuhl der Chirurgie vorgeschlagen; die schliessliche Berufung des ersteren gilt für sicher. — **Würzburg.** Professor Dr. Schönborn hat am 1. December die Leitung der chirurg. Klinik übernommen und seine Vorlesungen begonnen. — Mit der Leitung der otiatrischen Poliklinik wurde auf weitere 3 Jahre Privatdocent Dr. Kirchner betraut.

— Zu Stuttgart starb Ende des vor. Mts. Prof. Dr. v. Rapp, Leibarzt der Königin von Württemberg. Er war 1818 in der Pfalz geboren, habilitirte sich als Privatdocent in Würzburg und wurde 1850 als Professor zur Leitung der medicinischen Klinik nach Tübingen berufen, dieses Postens jedoch 1854, seiner homöopathischen Neigungen halber, wieder enthoben; hierauf erhielt er eine Anstellung als Oberamtsarzt in Rottweil, und 1882 als Leibarzt der Königin in Stuttgart. Er war als Homöopath weithin bekannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Beförderungen. Zum Oberstabsarzt II. Cl. der Stabsarzt Dr. Heinrich Baumann vom 4. Jäger-Bat. als Regimentsarzt im 2. Chev.-Reg.; zum Stabsarzt I. Cl. Dr. Burgl im 16. Inf.-Reg.; zu Assistenzärzten I. Cl. Wilhelm Meyer im 4. Inf.-Reg. — ferner im Beurlaubtenstande Dr. Martin und Dr. Gelbach (München I), Dr. Steinhuber und Dr. Schmitt (Vilshofen), Dr. Hitzelberger und Stehle (Kempten), Liesching (Augsburg), Dr. Hagl (Dillingen), Dr. Bauer (Ingolstadt), Dr. Rohn (Hof), Dr. Heidenhain (Bayreuth), Dr. Stumpf (Kitzingen), Schulte und Dr. Wilhelm Müller (Kissingen), Franz Müller (Würzburg) und Dr. Krause (Landau); zu Assistenzärzten II. Cl. des Beurlaubtenstandes die Unterärzte der Reserve Dr. Christoph Müller (Augsburg), Dr. Eduard Martius (Bayreuth), Gottlieb Scheiding und Dr. Albert Krecke (Erlangen), Otto Klein (Würzburg), Dr. August Kesseler (Aschaffenburg), und Dr. Johann van Nüss (Landau); dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Schmid des 12. Inf.-Reg. wurde ein Patent seiner Charge ertheilt.

Uebertragung. Die Stelle eines Hausarztes bei dem Zuchthause Ebrach wurde dem praktischen Arzte Dr. Konrad Zeitler in Herzogenaurach übertragen.

Ordensverleihung. Dem Stabsarzt der Reserve Dr. Wolffhügel (Hof) wurde die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des kgl. preussischen rothen Adlerordens 4. Cl. ertheilt.

Verzogen. Dr. Otto Wildner von Strassbessenbach nach Neutershausen bei Bebra.

Niederlassungen. Dr. Hans Alb. Röhrig aus Gera in Abbach, Bezirksamts Kelheim; Dr. Heinrich Tewes, appr. 1876, in München.

Gestorben. Der quiescirte Bezirksarzt I. Cl. Dr. Michael Wulzinger in Augsburg.

Erledigt. Die Stelle einer praktischen und Krankenhausarztes in Schlehdorf, Bezirksamt Weilheim.

(Württemberg.)

Bestätigt. Districtsarzt Müller als Armenarzt für Pfrungen, O.-A. Saulgau; Stadtarzt Dr. Langfeldt in Ingelfingen als solcher für Niedernhall, O.-A. Künzelsau; Dr. Piesbergen als 2. Stadtarmenarzt in Giengen a. Br.; Dr. Allgayer als Ortsarmenarzt für Oberdischingen, Dr. Raichle als Ortsarzt von Oedheim, O.-A. Neckarsulm; Dr. Lampé als Stadtarzt in Besigheim.

Uebertragen. Die Stelle eines Oberamtsarztes in Tuttlingen dem Oberamtswundarzt Dr. Degen in Rottweil; die Stelle eines Vorstandes des Medicinalcollegiums dem Regierungsdirector v. Rüdinger.

Ruhestandsversetzung. Dr. v. Jäger, Vorstand des Medicinal-Collegiums, Regierungsdirector.

Niederlassungen. Franz Piesbergen zu Giengen a. B.; Dr. Richard Weissenstein in Ludwigsburg.

Gestorben. Joh. Laug, Oberamtsarzt a. D. zu Besigheim; Dr. Hellmuth Steudel zu Bregrenz; v. Hausmann, Obermedicinalrath a. D. in Stuttgart.

(Baden.)

Wohnortswechsel. Dr. Ruf ist von Bräunlingen nach Furtwangen gezogen, Dr. Ernst Leiser von Herbolzheim nach Triberg, Dr. Kreglinger von Triberg nach der Rheinprovinz übergesiedelt.

Gestorben. Bezirksarzt a. D. Vetter in Freiburg; E. Barth, Bezirksarzt und Medicinalreferent bei dem Landgericht zu Offenburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 47. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. November 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken 1 (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (2), Diphtherie und Croup 7 (4), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus 1 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 132 (117), der Tagesdurchschnitt 18.9 (16.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.2 (23.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.7 (16.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.6 (16.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Braun, Julius. Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie, einschliesslich der Klimatotherapie der Phthisis. V. Auflage von Dr. B. Fromm. Braunschweig. 1886.

Urbaschek. Ueber die Verhütung und Behandlung der Cholera asiatica. Wien. 1886.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 50. 1886. 14. December. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber seltenere Luxationen.

Mittheilung aus der chirurgischen Klinik des kgl. Juliusspitals zu Würzburg von Dr. *G. Middeldorpf*, Assistenzarzt.

I. Reuss, Michel, Friseur von Kulmbach. 28 J. 17. V. 86 bis 18. V. 86.

Diagnose. Luxatio humeri erecta sinistra.

Anamnese. Patient fiel am 17. V. von einem 1,5 m hohen Velociped herunter auf die linke Schulter und zwar die Gegend des linken Deltoides an dessen Aussenseite. Er empfand einen heftigen Schmerz, der Arm hing ihm am Leib herab; um die Schmerzen zu mildern, zog er den Arm mit dem gesunden rechten in die Höhe und brachte ihn über die Horizontale, dann merkte er, dass er den Arm nicht mehr bewegen konnte.

Stat. praes. Patient zeigt die linke Vola manus mit der rechten Hand festgehalten und den linken Vorderarm auf den Scheitel gelegt, den Oberarm fast senkrecht nach oben stehend, den Ellbogen rechtwinklig gebeugt nach aussen schauend. Der linke Oberarm von vorn und hinten betrachtet, zeigt eine mässige Verkürzung gegenüber dem rechten, ausserdem erscheint er in der Mitte winklig geknickt, was durch die starke Vorwölbung des erschlafften M. deltoideus bedingt wird, wodurch der Ansatzpunkt der Sehne dieses Muskels gut hervortritt. Die Axe des Oberarms verläuft also etwas von links aussen und oben nach rechts unten und innen, wo sie circa die dritte Rippe schneiden mag. Die Achselhöhle ist ausgefüllt, zeigt eine leicht bläuliche Sugillation der Haut, man sieht die Art. axillar. pulsiren. In der Achselhöhle fühlt man den Humeruskopf als harten rundlichen Körper unter und etwas nach vorn von der Cavitas glenoidal. stehend, bei vorsichtigen Bewegungen des Oberarms mitgehend.

Eine Rippen- oder Clavicularfractur ist nicht vorhanden. Puls in der Art. radial. gut fühlbar, keine Störungen der Sensibilität und Motilität im Vorderarm, Hand- und Fingergelenken. Ameisenlaufen in den Fingern, besonders dem IV. und V. Kein Oedem.

Am 18. V. wurde in Narcose zunächst durch directen Druck auf den Kopf und Extension die Reposition versucht, welche nach der Methode von Sir Astley Cooper sofort gelang. Désault's Verband. In den nächsten Tagen Verfärbung der Haut, entsprechend dem Verlauf des M. biceps, am Tubercul. majus keine Ecchymosen.

Der Nachbehandlung mit Massage, activen und passiven Bewegungen, Elektricität (Dr. Rieger) unterzog sich Patient mit grossem Eifer, so dass nach 2 Monaten vollständige Functionsfähigkeit vorhanden war. Eine am 26. XI. 86 vorgenommene Untersuchung constatirte: alle Bewegungen in normaler Weite ganz exact ausführbar; leichte Crepitation bei Rotation und starker Elevation des Armes senkrecht in die Höhe. Keine Sensibilitätsstörungen, Parese, Trophoneurosen, Muskelatrophie der Extremität. Keine Schmerzen. Vortreffliches Resultat: der linke Arm functionirt wie früher.

Diese Luxation ist selten. Krönlein[5]) sah unter 400 frischen, traumatischen Luxationen dieselbe 3mal; Bardenheuer[3]) der ca. 400 Verrenkungen des Schulterkopfes beobachtete, hat dieselbe in reiner Form noch nicht gesehen, dagegen erwähnt sie Aschenborn[6]) einmal unter 20 Fällen. Sie wurde zuerst beschrieben von A. Th. Middeldorpf[1]) und bildet eine Abart der Luxatio axillaris. Der Mechanismus der Entstehung in unserem Falle ist klar: Durch Causa directa zog sich Patient eine Luxatio axillaris mit Gelenkkapselriss nach unten und etwas nach innen zu, möglicherweise bestand auch nur eine Subluxation, wobei der Kopf unten auf dem Pfannenrand stehen blieb; Patient machte sich dann aus dieser Form durch das Hinaufziehen des Armes die Luxatio erecta. Jedenfalls wird dadurch eine Erweiterung des Kapselrisses eingetreten sein, wofür auch die Leichtigkeit, mit welcher die Reposition gelang, spricht.

Einen ähnlichen Fall, wo Patient sich willkürlich die Luxatio erecta herstellen konnte, erzählt W. Busch[7]). Die Luxation war dadurch entstanden, dass der Patient, welcher einen schweren Getreidesack auf der Schulter trug, eine Kellertreppe hinabstürzte. Der Kranke liess den Arm nicht nur selbst in die gewöhnliche Verrenkungsstellung herab, sondern schleuderte ihn auch wieder hierauf auf den Kopf, weil er es in der anderen Stellung vor Schmerzen nicht aushalten konnte. Stetter[8]) erwähnt kurz einen Fall, wo der Patient eine Treppe herunter fallend sich mit der rechten Hand am Geländer festhalten wollte und dadurch sich die Luxation zuzog. Einen nicht ganz sicheren Fall von primärer Luxatio erecta mit nachfolgender Fractura humeri und Verwandlung in eine Luxatio subcoracoidea (?) durch ungeschickte Einrichtungsversuche beschreibt Henke[9]).

Ob in unserem Falle eine Abreissung der am Tuberculum majus inserirenden drei Muskeln, speciell des M. supraspinatus vorlag, müssen wir dahingestellt sein lassen. Schmerzen im Verlauf des Muskels waren vorhanden, ein Blutextravasat konnte nicht am Tubercul. majus constatirt werden. Alberti[4]), welcher einen Fall mittheilt, glaubt nicht, dass diese Luxationsform ohne jede Muskelzerreissung zu Stande kommen könne. Scharm[2]), der über diesen Punkt fünf Leichenversuche anstellte, fand jedesmal Abreissung des M. supraspinatus und infraspinatus, zweimal auch theilweise Zerreissung der Insertion der M. M. subscapularis und pectoralis major. Wir machten an einer kräftigen männlichen Leiche mit frischer Musculatur zwei Versuche. Der Kapselriss war 5—6 cm lang an der unteren Circumferenz. Der dünne Muskelbauch des M. subscapularis, welcher zur Spina tuberculi

minoris geht, war zerrissen. Rechts war am Tubercul. minus ein kleines Knochenstückchen abgesprengt. Diese Muskelbündel sind so innig mit der Gelenkkapsel an deren unterer Circumferenz verwachsen, dass dieses in den meisten Fällen eintreten wird. Alle anderen Muskeln und Muskelinsertionen waren vollkommen intact.

Von üblen Folgen ist eine Parese des Arms zu erwähnen, von der Bardenheuer[3]) zwei Fälle aus der Literatur mittheilt. Wir konnten in unseren beiden Versuchen, — wie auch Scharm[2]) — keine Nerven- und Gefäss-Verletzung constatiren.

Literatur. 1) A. Th. Middeldorpf, Journal clinique européenne. 1859. Bd. 2. Sur une nouvelle forme de luxation de l'épaule: luxation en l'air. 2) Scharm de nova humeri luxationis specie. D. inaug. Breslau 1859. 3) Bardenheuer in Billroth-Lücke, Deutsche Chirurgie, Lfrg. 63a. I. Th. p. 303. 4) Alberti, Casuistische Mittheilungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XX. 1884. p. 475. 5) Krönlein, die Lehre von den Luxationen. Billroth-Lücke Lieferung 26 pag. 5. 5) Aschenborn, v. Langenbeck's Archiv XXV. p. 346; Bericht über die äussere Station von Bethanien. 1877. 7) W. Busch, Lehrbuch der topogr. Chirurgie. III. Abthlg. p. 26. 8) Stetter, Compendium der Lehre von den frischen traumat. Luxationen. p. 32. 9) Henke, Deutsche Zeitschr. f. pract. Med. IV. 32. 1878 nach Referat in Schmidt's Jahrbüchern Bd. 197 p. 277.

II. Väht Vitus, 44 J. Fuhrmann aus Würzburg. 20. VIII. 85 bis 4. IX. 85.

Diagnose: Verticale Luxation der rechten Patella nach innen.

Anamnese. Beim Besteigen seines im Gange befindlichen Wagens von der rechten Wagenseite aus benützte Patient die sogenannte Wage (Querbalken, an welchem die Stränge zum Ziehen befestigt sind) als Auftritt, glitt aber dabei, ohne niederzufallen mit dem aufgesetzten Fusse so herunter, dass der rechte Fuss unmittelbar vor das rechte Vorderrad zu stehen kam und der Metatarsus überfahren wurde. Im Augenblick, als das Rad den Fuss fixirte, machte Patient unwillkürlich eine rasche seitliche Wendung nach links, um wenigstens seinen übrigen Körper vor den seitlich vorspringenden Wagentheilen zu schützen. In diesem Augenblick fühlte er einen Ruck im Kniegelenk, taumelte um und war so vor einem weiteren Ueberfahren durch das rechte hintere Wagenrad geschützt, konnte jedoch trotz mehrfachen, schmerzhaften Versuchen nicht aufstehen. Nach Angabe des Patienten stand nach dem Unfall das Kniegelenk unbeweglich in leichter Beuge und Valgusstellung. Patient wurde auf seinem Fuhrwerk in der Nacht 5/4 Stunden nach dem Unfall ins Spital verbracht und dort die Reposition in Narcose eingeleitet.

Stat. praes. Grosser, kräftiger Mann, zeigt eine Aussenrotation und Beugung im Hüft- und Kniegelenk seiner rechten unteren Extremität. Hüftgelenk activ frei beweglich, Tibia etwas nach aussen rotirt, Kniegelenk activ nicht beweglich, passiv von 140—145°, wobei Patient über heftige Schmerzen klagt. Fussgelenk normal in Aussehen und Beweglichkeit, auf Druck in der Metatarsalgegend schmerzhaft, doch keine Fractur oder Luxation nachweisbar. Der Diameter anterior posterior des Kniegelenks ist bedeutend vergrössert, anstatt der normalen Wölbung sieht man eine scharfe Knochenkante vorspringen und zwar etwas rechts von der Mittellinie, mehr dem Condylus extern., als der Fossa intercondyloidea angehörig. Per palpat. fühlt man diese Fossa nicht von der Patella ausgefüllt, sondern dieser Knochen ist auf der dem Condyl. extern. angehörigen Gelenkfläche in der Weise verschoben, dass die Gelenkfacette der Patella nach innen und etwas nach vorn, die normal nach vorn schauende Fläche nach hinten und etwas nach aussen sieht, so dass es sich um eine Uebergangsform der verticalen Luxation (Kantenstellung) nach innen in eine Umdrehungsluxation (Inversion) handelt. Sehr deutlich fühlt man die Torsion der Vastussehne, das Lig. patellae proprium war gespannt, besonders an seinem inneren Rand unter der Haut zu fühlen. Der Winkel, welchen der äussere Rand der Patella mit dem Femur bildet, mag etwa 120° betragen, wenn wir für die Verticalluxation einen solchen von 90°, für die Umdrehungsluxation von 180° annehmen. Wegen der enormen Schmerzhaftigkeit wurde sofort die Narcose eingeleitet und bei gebeugtem Hüft- und gestrecktem Kniegelenk, indem wir uns die Extremität auf die rechte Schulter legten, die Reposition versucht, indem die mit Hand und Finger gefasste Patella von dem Condyl. extern. um den äusseren Rand der Patella als Achse nach innen gedreht wurde, welcher Rand bei dieser Manipulation mit der Oberfläche des Condyl. extern. ein crepitirendes Geräusch verursachte, als wenn kleine Knochensplitterchen abgesprengt würden. Mit einem schnappenden Geräusch ging die Patella ziemlich leicht in die normale Lage zurück und damit wurde die Beweglichkeit des Kniegelenks eine vollkommen normale, während sie vorher auch in der Narcose nur von 180° bis 140° möglich gewesen war.

Die Nachbehandlung erfolgte auf einer Hohlschiene, auf welcher die Extremität mit steifen Gazebinden befestigt war. Kurze Zeit nach der Entlassung war Patient vollkommen arbeitsfähig.

Eine am 27. XI. 86 vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes: Patient kann den ganzen Tag gehen, ohne zu ermüden, nur beim Springen über Gräben etc. merkt er eine leichte Schwäche im rechten Kniegelenk. Sehr muskelkräftige, gut gebaute Beine, keine Genu Valgumstellung oder Abweichungen der Condylen zeigend. Bewegungen im rechten Kniegelenk werden in derselben Kraft und Excursionsbreite wie links ausgeführt. Rechts ist bei forcirten Bewegungen und Gegendrücken der Patella gegen den Femur nur objectiv ein ganz leichtes Reiben nachweisbar. Ein Gelenkerguss hat seit der Entlassung nie bestanden.

Wir verdanken Streubel[5]) genauere Untersuchungen und auch eine Statistik der Patellarluxationen; er fand unter 120 Fällen 21, also 1/6 verticale, davon waren 14 äussere und 7 innere. Weiter bearbeitete H. v. Meyer[3]) dieses Capitel und stellte fest, dass die eben geschilderte Form der Patellarluxation durch Torsion zu Stande kommt. Nach letzterem sind beide Formen gleich häufig. Eine Causa directa war in unserem Falle vollkommen auszuschliessen, denn das Kniegelenk zeigte keinerlei Zeichen von Contusion. Wir haben desshalb nur den Muskelzug als ätiologisches Moment anzusehen, und zwar erscheint der Mechanismus der Luxation sehr plausibel, wenn wir annehmen, dass Patient das Kniegelenk stark seitlich einbog, dieses und den Oberschenkel nach innen links rotirte (Hamilton[4]) p. 732), den M. rectus internus stärker contrahirte, wie den externus, dadurch den inneren Rand der Patella um den äusseren als Axe aufstellte. Der Fuss war dabei durch den darüber rollenden Wagen fixirt. Ein analoger Mechanismus wird bei der Entstehung einer completen seitlichen Patellarluxation nach aussen von Malgaigne[1]) (p. 841) und Fort[7]) beschrieben. Im ersteren Fall machte eine Frau einen Seitensprung, um einem Wagen auszuweichen, im anderen wollte ein Arzt einen seiner Freunde mit Genu valgum nachahmen; während er sich auf den rechten inneren Fussrand stützte und das rechte Knie stark nach innen presste, fühlte er einen heftigen Schmerz an der Innenseite u. s. w. Auch in unserem Falle muss im Momente der Dislocation eine Beugung im betreffenden Kniegelenke bestanden haben, wie das v. Meyer[3]) aus seinen Leichenversuchen schliesst, nur durch diese Beugung konnte er bei fixirtem Fuss die seitliche Bewegung im Kniegelenke und dadurch die Vermeidung weiterer Insulte von Seite des Wagens zu Stande bringen.

Während in den Handbüchern zumeist eine gestreckte Stellung des Kniegelenks angegeben wird, fand sich in unserem Falle eine leichte Beugestellung — ca 145° — übrigens existiren nach Malgaigne's[1]) (p. 851) und Hamilton's[4]) (p. 736) Angaben eine Reihe analoger Beobachtungen. Auch die Bewegungsexcursionen, wie wir sie in unserem Falle ohne und in Narcose fanden, stimmen mit den Angaben eines Falles von Watson (Verticalluxation nach aussen), den Hamilton[4]) (p. 736) erwähnt, überein.

Ausser den in den Lehrbüchern von Malgaigne[1]), Hamilton[4]) und Lossen[2]) aufgeführten Fällen, fand ich Fälle von Verticalluxation nach aussen bei Pitha[6]), Parkes[8]) und Griffith[9]); E. Levy[10]) beschreibt einen Fall von Verticalluxation nach innen durch Muskelcontraction, Patient hatte beim Tanzen öfters das Bein gestreckt in die Höhe zu schleudern versucht, die Einrichtung gelang sofort in der Narcose durch Flexion und directen Druck auf die Patella.

Was die Repositionsmanoeuvre anlangt, so empfiehlt es sich nach der alten Methode von Valentin, das Hüftgelenk stark zu beugen, das Kniegelenk zu strecken, was man dadurch erreicht, dass man die Extremität auf seine eigene Schulter legt (Hamilton[4]) p. 734) und sich dem Becken des Patienten nähert. Hat man aus dem Verlauf der Torsion der Vastussehne und des Lig. pat. propr. und der Stellung der facettirten Gelenkfläche den Mechanismus der Luxation festgestellt, so wird es nicht schwer fallen, die Reposition durch Rotation zu machen. Weniger empfehlenswerth erscheint der Vorschlag, das Hüft- und Kniegelenk forcirt zu beugen. Eine vorsichtige Kniegelenksbeugung ist als durchaus gerechtfertigte Repositionsbewegung — wir sahen oben, dass in dieser Stellung die Luxation zu Stande kommt, anzuerkennen, jedoch bietet die flachere Fovea supra trochlearis*) den Fingern bessere Angriffspunkte, als wenn wir die Patella durch die Flexion in die tiefere Trochlea hinabführen. Gewaltsame Kniebeugung muss dringend widerrathen werden (v. Meyer[3]) p. 277), die möglichen schlimmen Folgen können Band- und Sehnenzerreissungen, Einknickung der vorderen Wand des Femur, Verwandlung einer Kantenstellung (incompleten Torsion) in eine Inversion (complete Torsion) sein.

Literatur. 1) Malgaigne. Verrenkungen. Deutsch von Burger. 2) Lossen. Die Verletzungen der unteren Extremitäten. Billroth-Lücke. Deutsche Chirurgie p. 145. 3) H. v. Meyer. Versuche und Studien über die Luxationen der Patella. v. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. XXVIII. p. 256. 4) Hamilton. Knochenbrüche und Verrenkungen. Deutsch von W. Rose. 5) Streubel. Ueber den Mechanismus der Verrenkungen der Kniescheibe. Leipzig 1866. 6) Pitha in Pitha-Billroth: Die Krankheiten der Extremitäten. p. 265. 7) Fort. Gaz. des hôp. nach Ref. im Centralbl. f. Chir. 1883. Nr. 46. p. 752. 8) Parkes. Chicago medical journal and examiner. 1883. Nr. 4. 9) Griffith. Lancet 1883. Mai 12. Beides nach einem Ref. im Centralbl. f. Chir. 1883. p. 455. 10) E. Lévy. Revue méd. de l'Est. 1877. VIII. Heft 3. Aug. Nach Ref. im Centralbl. f. Chir. 1877. Nr. 42. p. 672.

(Schluss folgt.)

*) So nennt H. v. Meyer[3]) (p. 257) die flache Grube auf der vorderen Fläche des Femur, welche eine Fortsetzung des Sulcus trochleae bildet.

Ueber Jodoform-Eczem, Behandlung des Eczems und Wirkung der Moorbäder.

Nach eigenen Erfahrungen.

Von Dr. *Fürst*, k. Landgerichtsarzte zu Schweinfurt.

Seit etwa einem Jahre kommen mir auffallend viele Fälle von Eczema erwachsener Personen jeden Alters vor und ich selbst litt seit einem Jahre an einer Reihe von Anfällen dieses lästigen Uebels. Die Aetiologie desselben ist in vielen Fällen so dunkel, sein Auftreten so verschiedenartig, seine Behandlung so schwierig, dass es sich wohl verlohnt, durch Aufzeichnung und Veröffentlichung dasjenige festzuhalten, was durch genaue Beobachtung, sei es auch nur von Einzelfällen, thatsächlich festzustellen gelungen ist. Das ungemein häufige gewöhnliche Kopf- und Gesichtseczem der Kinder ziehe ich im Nachfolgenden zunächst nicht in Betrachtung.

In aetiologischer Beziehung konnte ich bei meinen Patienten nichts Bestimmtes eruiren, am allerwenigsten etwaige weiterverbreitete Ursachen, welche mehreren Fällen gemeinschaftlich zu Grunde gelegen wären z. B. Einflüsse der Witterung, der Temperatur oder gewisser Beschäftigungen. Dagegen habe ich bei mir selber eine Erfahrung gemacht, welche mir seither fremd und welche ich auch nirgends in der Literatur angedeutet finde. Um den Leser in den Stand zu setzen, die Richtigkeit meiner Selbstbeobachtung zu prüfen, muss ich ihn mit meiner eigenen Leidensgeschichte bekannt machen.

Im Juni 1885 entstand an der Streckseite meines rechten Vorderarmes drei Querfinger über dem Capitulum ulnae ein spitzes Knötchen mit zunehmendem rothen Hof und härtlicher Infiltration des Cutis — wie es schien ein Furunkel; es kam aber nicht zur Erweichung, das Knötchen wurde zum Bläschen, dieses platzte oder wurde aufgekratzt, die Cutis verwandelte sich unter schmerzhafter reactiver Röthung und Schwellung der Umgebung in einen weichen hellfarbigen Schorf von der Grösse eines Markstückes, es entstanden siebförmig in demselben zerstreute feine Oeffnungen, welche kaum merklich nässten. Unausgesetzt zu kataplasmiren nahm ich mir nicht Zeit, da ich meine Geschäfte nicht unterbrach, und als sich keine Tendenz zur Eiterung herausstellte, verband ich trocken und streute zweimal täglich reichlich Jodoformium praeparatum auf. Der Schorf kam nicht zu eiteriger Abstossung, sondern trocknete, wurde zur Kruste, welche sich ziemlich oberflächlich ablöste und eine platte, pfenniggrosse, heute noch sichtbare, aber allmählig verschwindende Narbe zurückliess. Doch ging dieses nicht so schnell, sondern ehe es noch zum Trocknen kam, gesellte sich ein acutes nässendes Eczem hinzu, welches den ganzen Vorderarm einnahm und sich aufwärts über das Ellbogengelenk hinaus, abwärts über einen Theil des Handrückens erstreckte; der Vorderarm schwoll stark an und der grösste Theil seiner Hautfläche, besonders die Streckseite zeigte das Bild des vollkommensten Salzflusses: klare Flüssigkeit quoll in grossen Tropfen zusehends aus der entblösten intensivrothen Cutis, Spannung und Brennen waren erheblich und ich war genöthigt einige Tage zu Bett zu liegen; Fieber aber fehlte vollständig. Nach und nach entstanden Krusten, dazwischen kleine oberflächlich eiternde Stellen, das Eczema rubrum wurde zum impetiginosum, später bildete sich wieder Epidermis, die Anfangs in grossen Blättern abschilferte, endlich solid wurde und damit war Ende Juli nach etwa vierwöchentlicher Dauer das Eczem abgelaufen.

Aber schon Anfang September bildeten sich plötzlich, ohne dass ich damals die Entstehungsursache ahnte, Bläschen an den Rücken- und Seitenflächen sämmtlicher Finger und an beiden Handrücken; unter äusserst heftigem qualvollen Jucken platzten dieselben oder wurden aufgerieben und bald boten diese Hautstellen dasselbe Bild wie früher der rechte Vorderarm, das Bild einer Verbrennung mit siedender Flüssig-

keit. Damit verband sich zugleich Anschwellung, Röthe und Schüppchenbildung der Haut um das linke Auge und phlyktänulöse Conjunctivitis beiderseits, an welche sich wiederholte Entzündungen und Vereiterungen Meibom-scher Drüsen an den beidseitigen Augenlidern anschlossen. Ich war 14 Tage lang völlig an das Zimmer gebunden und lange am ungenirten Gebrauch der Hände gehindert.

Mitte October nahm ich meine Praxis wieder auf, aber schon am 29. desselben Monats fuhren an den Fingern beider Hände wieder heftig juckende Bläschen auf und vermehrten sich rasch. Nach Niemeyer's für das chronische Eczem gegebenem Rathe begann ich nun mit dem innerlichen Gebrauche von Jodkali 3 g auf 150 Wasser, 3—4 mal täglich 1 Esslöffel und die Bläschen gingen rasch zurück, ohne dass es zu nässendem oder dauernd juckendem Eczem kam. Dagegen war die Epidermisbildung keine normale, sondern die Oberhaut schilferte sich von dem mattgerötheten Corium beständig ab. Als nun am 8. December wieder heftig juckende Bläschen an den Händen auffuhren und nebstbei die Haut des Kinnes und der Augenbrauengegenden anschwoll und nässte — ohne jedoch lebhaft geröthet zu sein, zu jucken oder zu brennen, — kam ich auf den Gedanken, es möchte die Berührung mit Jodoform, welches ich Tags zuvor einem Kranken appplicirt hatte, damit im ursächlichem Zusammenhange stehen. Ich nahm wieder Jodkali, es trat rasch ein Jodschnupfen ein, aber schon nach 3 Tagen konnte ich wieder ausgehen. Ich hütete mich nun, mit Jodoform umzugehen und blieb völlig verschont bis ich am 4. Februar Abends, nachdem ich frühmorgens einem Kranken Jodoform auf eine Wunde, einem anderen in den Gehörgang applicirt hatte, von rapider Anschwellung der ganzen Gesichtshaut befallen wurde, welcher alsbald reichliche Eczembläschen an den Rückseiten beider Hände und sämmtlicher Finger folgte. Die Sache ging beim innerlichen Gebrauch von Jodkali wieder rasch zurück und ich beobachtete, wie schon die vorigen Male genau, dass beim Aussetzen des Mittels die Röthe der Cutis und die Bläschen verharrten, ja wieder zunahmen, beim Fortfahren mit demselben zusehends schwanden. Noch bekam ich in diesem Monate vom 12. angefangen je einen leichten Furunkel an der rechten Wange, in der Gegend des rechten Unterkieferastes und an der Unterlippe, von denen einer dem anderen folgte und nach geringer Eiterung heilte. Mitte April war noch einige Hautröthe an beiden Händen vorhanden und kleine hie und da aufschiessende Bläschen wurden ohne zu nässen schnell zu kleinen runden Krusten; ich war von wesentlichen Beschwerden frei, wiewohl zu einer Reihe von ärztlichen Geschäften: geburtshilflichen Untersuchungen und Operationen, Sectionen u. dergl. unfähig.

Am 20. April untersuchte ich einen Kranken, welchem 24 Stunden vorher ein anderer Arzt eine Messerspitze voll Jodoform auf eine nässende Wunde gestreut hatte und berührte die letztere mit der Fingerspitze. Schon gegen Abend bildeten sich Bläschen an den Fingern meiner beiden Hände, welche sich rasch vermehrten und in der Nacht enorm zu jucken anfingen, die Haut röthete sich, schwoll, nässte an einzelnen Stellen, aber das Gesicht blieb dieses Mal frei. Röthe und Ausschlag der Hände dauerten in gemässigtem Grade längere Zeit an, ohne dass ich wissentlich mit Jodoform wieder in Berührung kam. Auf den Hohlhandseiten entstanden nur ganz vereinzelte Bläschen, die vermöge der dicken Epidermis wie Knötchen aussahen, nicht aufplatzten, sondern durch Resorption und nachfolgende Abschilferung heilten.

Noch einmal wiederholte sich die Sache, nachdem ich einen Frischverwundeten in meinem Zimmer von einer dritten Person mit Jodoform hatte verbinden lassen, trotz sofortiger Seifenwaschungen und selbst eines Flussbades noch am nemlichen Tage. Am 13. Juni begann ein heftiger Furunkel am Rande der Oberlippe mit reichlicher Abstossung nekrotischen Bindegewebes und noch ehe dieser ganz geheilt war, bekam ich einen Anfall acuter fieberhafter Gicht, wobei das Metacarpophalangealgelenk des 4. Fingers der linken Hand von Geschwulst, Röthe und heftigem Schmerz befallen wurde. Ich lag 14 Tage gänzlich zu Bett, zog mich darauf von der Praxis fast ganz zurück, trank 20 Flaschen Kronenquelle, nahm 3 mal wöchentlich in Kissingen ein Moorbad und Ende August war die Haut meiner Hände anscheinend völlig normalisirt, sowie auch mein Allgemeinbefinden nichts zu wünschen übrig liess; das gichtisch erkrankt gewesene Gelenk war ganz frei. Am 23. September schrieb ich dieses dankend der Curverwaltung, welche mir ihre Bäder freundlichst zur Verfügung gestellt hatte. Während ich über diesem Briefe sass, kam ein Bekannter, der sich eben eine Kopfwunde zugezogen hatte und möglichst schnell und ohne grosse Tonsur hergestellt zu sein wünschte. Ich liess von einer dritten Person Jodoform aufstreuen, legte Bruns'sche Watte und einen Bindenverband darauf, wusch mir sogleich sorgfältigst die Hände, — aber schon nach einigen Stunden röthete sich die Rückenfläche der Finger der rechten Hand, unter den obersten Epidermisschichten zeigte sich Flüssigkeit in Form feinster Plaques ergossen und es begann zu jucken. Ich tauchte die Hand fleissig in kaltes Wasser und ohne Anwendung eines weiteren Mittels ging die dieses Mal örtlich beschränkte und gelinde Affection incl. der nachfolgenden Abschilferung in kaum 14 Tagen und ohne mich stärker zu belästigen vorüber.

Wenn ich nunmehr den Entschluss fasste, nicht nur kein Jodoform mehr in die Hand zu nehmen, sondern auch jede Räumlichkeit zu meiden, in welcher mit diesem Mittel eben manipulirt wird, so wird der geneigte Leser dieses begreiflich finden, ja er wird sogar der Ansicht sein, ich hätte es schon längst thun sollen. Allein abgesehen von der Erwägung, dass ich dann eben auch auf die Uebernahme chirurgischer Patienten überhaupt, oder doch wenigstens in vielen Fällen auf die Anwendung des erprobtesten Mittels verzichten müsste, konnte ich mich des Zweifels lange nicht erwehren, ob wirklich das Jodoform, welches ich seit Jahren angewandt hatte, ohne derartige Folgen an mir oder einem Patienten zu sehen, welches mir vielmehr selbst in Fällen von chronischem nässendem Eczem gute Dienste geleistet hatte, nun auf einmal solche unliebsame Wirkung ausübe. Erst jetzt, da ich meine fortlaufend niedergeschriebenen Wahrnehmungen zusammenstelle, ist es mir unzweifelhaft gewiss. Man vergegenwärtige sich: der erste Anfall betraf die Applicationsstelle bezw. deren nächste Umgebung, Vorderarm; — später wurde nie eine von Kleidung, Kopfhaar oder Bart bedeckte Hautstelle befallen; — das Gesicht wurde noch vor den Händen und besonders heftig befallen, nachdem ich das Jodoform im Gehörgang eines Kranken angewandt und demgemäss mein Gesicht der Applicationsstelle in besonderem Grade genähert hatte; — umgekehrt blieb das Gesicht verschont, als ich lediglich mit dem Finger jene Wunde berührt hatte, auf welche das Pulver 24 Stunden vorher gestreut und durch Secret bereits mehr weniger gebunden war, — und man wird mir zustimmen, wenn ich sage: das die umschriebene Dermatitis des Vorderarms complicirende Eczem war die Folge der Application von Jodoform-Pulver und in der Folge genügte schon die Berührung unbedeckter und mit zarter Epidermis versehener Hautstellen mit unsichtbaren in der Luft suspendirten Theilchen dieses Stoffes um Eczema hervorzurufen und zwar um so intensiver, jemehr die betreffende Hautstelle getroffen wurde und jemehr sie sich durch vorausgegangenes Eczem bereits im Zustande chronischer Hyperämie und mangelhafter Epidermisbildung befand. Auf die Geringfügigkeit meines letzten Anfalles gründe ich die Hoffnung, nach Umlauf einer gewissen Zeit das Mittel wieder ohne Nachtheil handhaben zu dürfen (vielleicht zunächst in Gestalt des nicht präparirten, aus

feinen Blättchen oder Täfelchen bestehenden Jodoformium purum). -

Ich trage kein Bedenken, auch die Entzündung der Bindehaut und der Meibom'schen Drüsen als eine eczematöse zu bezeichnen, und selbst die Furunkel im Gesichte in letzter Instanz auf das Jodoform und die durch dasselbe hervorgerufene fortlaufende Ernährungsstörung der Haut und ihrer Drüschen zurückzuführen. Ein Eczema jodoformicum existirt also gewiss insoferne, als ich selbst daran gelitten habe und es wird mich sehr interessiren zu vernehmen, ob ähnliche Beobachtungen an Aerzten oder Patienten auch anderwärts gemacht wurden, oder künftig gemacht werden, oder ob bei mir eine Art Idiosynkrasie besteht. Von einer constitutionellen Ursache kann bezüglich der geschilderten Krankheitsvorgänge wohl nicht die Rede sein. Der Gichtanfall war mein erster, beruht nicht auf ererbter Anlage, wurde vielleicht von der Stoffwechselstörung begünstigt, welche die nothgedrungene Unthätigkeit mit sich brachte. Unter meinen Patienten befand sich kein Arthritiker oder sonst constitutionell Belasteter.

Das Auftreten des Eczema war bei mir eine Reihe acuter Anfälle, aber mit allmählig sich etablirender Hyperämie und Ernährungsstörung der Haut. Bei einem 13jährigen Knaben war es zunächst ein acutes, zog sich aber durch 2 Monate hin und blieb stets auf einen Theil der Fusssohle und auf die Zehen des rechten Fusses beschränkt. Bei einem 78jährigen Herren von guter Körperernährung entstand es allmählig unter zeitweisem verbreiteten Jucken mit einem Exanthem wie bei Scabies; mit einem Male steigerte es sich zu einem Eczema universale mit grossem nässenden Flächen besonders an den Fusssohlen, den Waden, den Schenkelbeugen, Achselhöhlen, Vorderarmen und um den Anus. Bei einem beginnenden 60er wurde ganz allmählig das Gesicht, die dünnbehaarte Kopfhaut und der Nacken von einem äusserst heftig juckenden, aber nur sehr wenig nässenden Eczema befallen, welches im Laufe von Monaten auch Rumpf und Extremitäten befiel, jeder, auch der zuletzt eingeleiteten Hospitalbehandlung trotzte und den Mann zu Verzweiflung und Selbstmord trieb. Freilich hielt derselbe bei keiner Cur aus, consultirte zahllose Aerzte, darunter auch einen jungen „Specialisten", welcher ihm erklärte, die bisher angewandten Mittel seien gerade die verkehrten gewesen, welcher ihn aber ebenfalls nicht herzustellen vermochte. Andere Fälle sah ich nur vorübergehend in meiner Sprechstunde und erinnere ich mich speciell zweier mit öfters eintretender acuter Anschwellung des Gesichtes, wie ich dieselbe bei mir beobachtet hatte, davon der eine Fall verbunden mit Eczem am Vorderarm.

Je mehr über die Behandlung des Eczems schon geschrieben worden ist, um so mehr will ich mich auf dasjenige beschränken, was ich nach meiner Erfahrung als feststehend betrachten darf. Dass bei mir selbst der innerliche Gebrauch des Jodkali entschieden wirksam gewesen ist, indem es jedesmal die Weiterentwickelung der Bläschen und eben damit den Salzfluss hintanhielt, habe ich schon erwähnt; es ist bei der erwiesen äusseren Ursache des Eczems doppelt bemerkenswerth. In anderen Fällen kann ich das Beschränktbleiben und Rückgehen des Ausschlages, welche ich gleichfalls eintreten sah, nicht mit gleicher Sicherheit auf das Mittel beziehen; in anderen versagte dasselbe entschieden. Bei dem erwähnten ältesten Patienten hörte der Salzfluss während des Gebrauches der Fowler'schen Solution 3mal täglich 3—4 Tropfen, rasch auf, das Uebel bestund aber als chronisches Eczem mit vereinzelten juckenden Bläschen an verschiedenen Körperstellen fort. Laxantien fand ich erfolglos. Das ekelhaft riechende und schmeckende Ichthyol dem Magen eines Patienten zu octroyiren, konnte ich mich nicht entschliessen. Oertlich habe ich es bei mir selbst ohne Erfolg angewandt.

Was nun die in den meisten Fällen viel wichtigere örtliche Behandlung anlangt, so leistet bekanntlich die weisse Präcipitatsalbe insbesondere bei den Gesichts- und Kopfeczemen der Kinder — in Verbindung mit der nöthigen Reinlichkeit — Vorzügliches. Auch bei acuten und chronischen Eczemen Erwachsener sieht man von ihr fast immer Erfolg, wenn auch keineswegs immer dauernden. Sie erregt selbst bei ausgedehnter Anwendung, wie schon Niemeyer hervorhebt, nie lästige Nebenwirkungen, speciel nie Speichelfluss.

Bei acuten ausgebreiteten Salzflüssen sind dicke in kaltes Wasser getauchte Compressen fast das einzig Anwendbare: sie saugen die reichliche scharfe Flüssigkeit an und verhindern deren schmerzhafte reizende und brennende Wirkung auf die Haut; der flüssige Inhalt der Bläschen erschien mir förmlich ätzend, wenn er die benachbarte noch normale Haut benetzte und ich trachtete stets, vereinzelte oder kleine Bläschen vor dem Aufplatzen und Aufgekratztwerden zu schützen und zum unverletzten Abtrocknen zu bringen. Das kalte Wasser ist auch das einzige Mittel, um das besonders an der nervenreichen Haut der Hände qualvolle und zum gewaltsamen Abscheuern der abgehobenen Epidermis unwiderstehlich reizende Jucken sofort zu beseitigen. In meinen schlimmsten Nächten stund ich 5—6mal auf, streckte die Hände in möglichst kaltes Wasser und bekam regelmässig für 1 bis 2 Stunden Ruhe; nach einiger Zeit kam ich darauf, dass eine grosse in kaltes Wasser getauchte und um je eine Hand gewickelte Compresse (Handtuch) die halbe und selbst die ganze Nacht vorhielt und Ruhe schaffte. — Lag das geröthete Corium in grösseren Strecken blos und liess das starke Nässen nach, dann war das Verbinden mit Hebra'scher Salbe (Emplastr. diachyl. comp. und Olivenöl zu gleichen Theilen) auf feine Leinwandstreifen dick gestrichen und 2mal in 24 Stunden erneuert, ungemein wohlthätig. Der Beisatz von etwas weissem Präcipitat steigerte diese Wirkung oder die Raschheit der Heilung nicht. Diese Salbe wirkt auch sicherlich nicht vermöge ihrer chemischen Bestandtheile, sondern vermöge ihrer Consistenz, ihrer der obersten Cutisschichte so zu sagen adäquaten oder homogenen Beschaffenheit. Sie ähnelt nach Farbe und Beschaffenheit ganz ungemein dem Lanolin, welches desshalb einen gleichen Effect haben mag, — ich sah mich nicht veranlasst, dieses Mittel oder die gebräuchlichen Salbenmulle zu wählen.

Eine analoge, zunächst örtliche Wirkung beim chronischen Eczem schreibe ich den Moorbädern zu, welche ich gebrauchte, als meine Hände stark roth, das Corium verdickt, vereinzelte Bläschen vorhanden waren und die Epidermis ohne heftigeres oder anhaltendes Jucken beständig sich abschilferte. Der sammtweiche, mollige, so consistente und doch so leicht bewegliche Moorbrei machte den wohlthuendsten Eindruck auf die sensiblen Nerven der kranken Hände wie auch der gesammten Körperhaut. Nach 30—40 Minuten langem Verweilen in dem auf 28° R. erwärmten Moorbade

war die Haut der Hände mehr als nach einem gewöhnlichen Wasserbade in Längsrunzeln gefaltet, ihre Farbe blass und ihr Volumen auffallend verringert, was ich an den Fingerringen prüfte, welche ich trage; ich schreibe dieses dem exosmotischen Strome zu, welchen der mit Soole versetzte Moor in der Cutis verursacht. Anderwärts wird der Moor mit gewöhnlichem Wasser versetzt, und — füge ich nach den Mittheilungen zweier meiner Patienten hinzu, welche wegen Rheumatismus und bezw. Ischias an kleinen ländlichen Curorten Moorbäder nahmen, — wie wird er damit versetzt und wie nimmt sich das fertige Moorbad aus? „Ein Schmutzwasser mit dickem Bodensatz" berichtet mir der Eine, „ein dünner Brei, doch so, dass ich wenigstens im Schlamme sitze und denselben gegen das leidende Bein drücken kann", schreibt mir der Andere. In Kissingen dagegen war die Consistenz des gesammten Bades von der Oberfläche bis zum Boden der Wanne die völlig gleiche und bei aller Weichheit, Lockerheit und Leichtbeweglichkeit so bedeutend, dass z. B. ein Bleistift auf die Oberfläche des Bades gesteckt, aufrecht stehen und stecken blieb wie ein Blumenstäbchen in frischgeschortem Erdreich. — „Obwohl ich Kaltwassercompressen auf dem Kopfe liegen „habe, perlt mir der Schweiss in dicken Tropfen von der „Stirne, die Bäder greifen mich ziemlich an, Appetit und „Schlaf sind gering", schreibt mir der zweitgenannte Patient aus dem kleinen Curetablissement N. N. — Daran trägt wohl die Beschaffenheit der Badecabinete und sonstigen Einrichtungen Sehuld; ich kenne dergleichen Badecabinete, welche tiefer liegen als die anstossende Gartenplanie und in welchen man die Zimmerdecke fast mit den Händen errreichen kann. In Kissingen dagegen ist jedes Badecabinet geräumig, über 3 m hoch, durch nahe der Zimmerdecke angebrachte Fenster und Thüroberlichter trefflich ventilirt, das Soole-Reinigungsbad mit lauer Süsswasserdouche versehen, die Badewäsche in einer durch Dampfröhren geheizten Trommel wohldurchwärmt: ich fühlte mich im Moorbade auch ohne kalten Umschlag auf dem Kopfe äusserst behaglich und nach demselben wie neugeboren. Dazu kommt noch die eigenthümliche weiche und milde Beschaffenheit der Luft, welche den das Badhaus verlassenden Curgast empfängt; dieselbe ist sowohl der Fülle des in zahllosen natürlichen und künstlichen Oeffnungen (Quellen und Fontänen) zu Tage tretenden Wassers, als auch der üppigen Vegetation zuzuschreiben, welche die umgebenden Höhen in Gestalt von Wäldern bedeckt und den freundlichen Curort selbst in Form von Alleen, Gärten und Bosqueten durchzieht. Die geschützte Lage desselben verhindert rauhe Strömungen und die offenen Hallen des Curgartens, sowie der vielen hübschen Restaurationsgärten ermöglichen, dass man sich auch bei schlechtem Wetter und bis zum späten Abend in freier Luft aufhalten kann. — Locale Ernährungsstörungen der Haut (Ausschläge), der Nerven (Ischias), der fibrösen Gebilde (gichtische Ablagerungen) werden gewiss nicht lediglich durch Steigerung des Gesammtstoffwechsels, sondern auch durch Reflexe beeinflusst, welche von den sensiblen Hautnerven und vom Gemeingefühl aus auf die Gefässnerven („trophischen Nerven") übergehen. Der Einfluss wird um so günstiger sein je adäquater die ersteren angesprochen, je harmonischer das andere gestimmt wird. Diese Dinge scheinen mir von entscheidender Wichtigkeit für die Erzielung einer örtlichen Wirkung in chronischen Fällen und es ist nach allem Gesagten bei der allgemeinen Ordination: „Moorbäder" das „Wie" und „Wo" gewiss in allen Fällen sehr beherzigenswerth.

Ich resümire meine Erfahrungen dahin, dass im Stadium der entstehenden Eczembläschen die weisse Präcipitatsalbe, bei unerträglichem Jucken das kalte Wasser und ein zeitiger Versuch mit Jodkali innerlich genommen, beim acuten reichlichen Salzfluss dicke weiche Kaltwassercompressen, bei vermindertem Nässen Hebra'sche Salbe und innerlich nach Umständen ein Versuch mit Arsen, endlich bei chronischem, nicht mehr nässendem Eczem Moorbäder angezeigt sind.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1885.

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1885 von 5,420,199 Menschen wurden im Jahre 1885 nach § 1 a. l. 1 des Impfgesetzes impfpflichtig:

zum ersten Male	129869
zum zweiten Male	1447
zum dritten Male	143
in Summa	131459.

Von den Pflichtigen wurden geimpft . . .	125065
von den im Berichtjahre Geborenen . . .	20889
die Gesammtzahl der geimpften Kinder beträgt:	145954.

Von den geimpften Pflichtigen wurden geimpft

mit Erfolg	123973
mit unbekanntem Erfolg	102
ohne Erfolg	990

und zwar wurden

zum ersten Male ohne Erfolg geimpft	876
„ zweiten „ „ „ „	95
„ dritten „ „ „ „	19.

Auf 100 Geimpfte treffen solche ohne Erfolg 0,79.

Art der Impfung (die im Jahre 1885 Geborenen eingerechnet):

a) Von Arm zu Arm:
114044 Kinder mit einem Gesammterfolge von
910943 Blattern, darunter
2261 mal je Eine und
507 Fehlimpfungen.

b) Mit unvermischt conservirtem humanisirtem Stoffe:
11105 Kinder mit einem Gesammterfolge von
73948 Blattern, darunter
570 mal je Eine und
120 Fehlimpfungen.

c) Mit humanisirtem Glycerinstoffe:
4054 Kinder mit einem Gesammterfolge von
26330 Blattern, darunter
150 mal je Eine und
55 Fehlimpfungen.

d) Vom Thiere zum Arm:
1157 Kinder mit einem Gesammterfolge von
5558 Blattern, darunter
105 mal je Eine und
62 Fehlimpfungen.

e) Mit unvermischt conservirtem animalem Stoffe:
3479 Kinder mit einem Gesammterfolge von
20745 Blattern, darunter
185 mal je Eine, und
99 Fehlimpfungen.

f) Mit animalem Glycerinstoffe:
11490 Kinder mit einem Gesammterfolge von
81454 Blattern, darunter
665 mal je Eine, und
247 Fehlimpfungen.

Es wurde demnach erzielt:

	Durchschnittliche Blatternzahl pro Kind:	Procent je Eine Blatter:	Procente der Fehlimpfungen:
durch Methode a)	8,0	2,0	0,4
„ b)	6,7	5,1	1,1
„ c)	6,5	3,7	1,4
„ d)	4,8	9,1	5,4
„ e)	6,0	5,3	2,8
„ f)	7,0	5,8	2,1

Im Laufe des Geschäftsjahres sind
ungeimpft gestorben 14035
in Procent der Pflichtigen . . . 10,7
ungeimpft verzogen 7867
in Procent der Pflichtigen . . . 6,0.

Befreit von der Impfpflicht waren:
weil geblattert 17
weil im Vorjahre mit Erfolg geimpft 21170.

Im Vorjahre geimpft und im Berichtjahre
zur Controle gebracht . . . . 81.

Ungeimpft blieben:
a) weil krank 4950
b) weil nicht aufzufinden . . . 774
c) weil sich der Impfung entzogen 670
d) im Ganzen 6394

oder in Procenten
ad a) 3,8
ad b) 0,6
ad c) 0,5
ad d) 4,9

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Zahl der nach § 1 a. l. 2 des Impfgesetzes revaccinationspflichtigen Schulkinder betrug . . . 123330
darunter blieben es zum ersten Male 118042
„ zweiten „ 2748
„ dritten „ 552
Im Ganzen blieben pflichtig . . . 121342.
Hievon wurden geimpft 119823
und zwar mit Erfolg 113795
mit unbekanntem Erfolge . . 93
ohne Erfolg zum ersten Male . 4818
„ zweiten „ . 810
„ dritten „ . 307
ohne Erfolg im Ganzen . . . 5935.

Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg 4,95 Proc.

Art der Impfung	mit Erfolg	mit unbekanntem Erfolg	ohne Erfolg	Summa
a) vom Arme eines Erstimpflings	93657	93	3982	97732
b) vom Arme eines Wiederimpflings	510	—	49	559
c) mit conserv. humanisirt. Stoff	4717	—	778	5495
d) mit humanisirtem Glycerinstoff	3370	—	436	3806
e) vom Thiere zum Arm	1008	—	24	1032
f) mit thierischem Glycerinstoff	10533	—	666	11199

Procente der Fehlimpfungen
bei Methode a) 4,1
„ b) 8,8
„ c) 14,2
„ d) 11,5
„ e) 2,3
„ f) 5,9

Von den Revaccinationspflichtigen sind im Laufe des Berichtjahres
gestorben . . 147
verzogen . . 1976

In den letzten 5 Jahren haben geblattert 25
(„ „ „ mit Erfolg geimpft 864)

Ungeimpft blieben	wirkliche Zahl	Procent der Pflichtigen
weil krank	855	0,7
weil nicht mehr schulpflichtig	32	0,03
weil nicht aufzufinden . .	175	0,14
aus Saumseligkeit	457	0,38
Summa	1519	1,25

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Die hygienischen Sehenswürdigkeiten Berlins

und die Excursionen der hygienischen Section der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Von Dr. *K. B. Lehmann*, München.

Es war von den zur Vorbereitung der Hygienesection in Berlin voriges Jahr in Strassburg gewählten Herrn Ministerialrath Dr. Wasserfuhr und Regierungsrath Dr. Wolffhügel von vornherein der Plan gefasst, die zahlreichen hygienischen Sehenswürdigkeiten der Stadt Berlin den Sectionsmitgliedern unter sachkundiger Führung zugänglich zu machen. Dieser Vorsatz konnte bei der grossen Betheiligung, welche die zu diesem Zwecke organisirten Excursionen sowohl von Mitgliedern der Hygiene als anderer Sectionen fanden, nur in der Weise ausgeführt werden, dass die Mehrzahl der Besichtigungen zwei bis dreimal mit je einer Abtheilung ausgeführt wurden, da sonst eine Reihe von Unzuträglichkeiten entstanden wären. Alle Excursionen waren vorzüglich vorbereitet fast durchweg von gutem Wetter begünstigt und desswegen sehr zahlreich besucht. Zu dem Danke gegen die stets auskunftsbereiten Leiter dieser Excursionen gesellte sich häufig ein ganz specieller gegen die gastfreie Stadt Berlin, die bei den Excursionen ausserhalb der Stadt in trefflicher Weise auch für das leibliche Wohl der Festtheilnehmer sorgte, indem sie den ermüdeten Naturforschern Gelegenheit bot, an gedeckten Tafeln mit einladender kalter Küche und schäumendem Bier sich von den Anstrengungen des Weges, des Schauens und Hörens zu erholen.

Für meine Schilderung halte ich mich nicht an die zeitliche Aufeinanderfolge der Excursionen, sondern beschreibe erst die hygienischen Sehenswürdigkeiten in Berlin und schliesse dann die Schilderung der Wasserversorgung, Pumpstationen und Rieselfelder an.

Vielfach habe ich für mein Referat die Angaben benützt, die sich in der trefflichen, unter Virchow's Auspicien von Prof. Guttstadt redigirten Festschrift der Stadt Berlin für die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte finden; auf dem knappen Raum von 400 schöngedruckten Seiten liefert sie in grossen Umrissen ein höchst anziehendes Bild der Entwickelung der naturwissenschaftlichen und hygienischen Anstalten und Einrichtungen des gewaltig zur Weltstadt emporwachsenden Berlins. Die Lectüre gibt uns die trostreiche Ueberzeugung, dass es unserer Generation vorbehalten blieb, in so vielen Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege zuerst das richtige und massgebende zu erkennen oder doch zu ahnen und — wenigstens ein gutes Theil des Erkannten — auch durchzuführen. Fast alle durchgreifenden hygienischen Verbesserungen nicht nur in Berlin, sondern in ganz Deutschland beginnen frühestens in den fünfziger Jahren, es macht allgemein den Eindruck als ob die Choleraepidemien der Jahre 53—56 die Menschen energisch aus ihrer Sicherheit aufgerüttelt hätten.

Ueber die hygienische Abtheilung der wissenschaftlichen Ausstellung habe ich mich schon früher geäussert; die treffliche Ausstattung des Hygienemuseums machte es unnöthig, ihr eine grössere Ausdehnung zu geben. Die Stadt Berlin besitzt nämlich unter dem Titel „Hygienemuseum" in der Klosterstrasse ein grosses Gebäude gefüllt mit den interessantesten Apparaten, Tafeln, Tabellen und Modellen, die grösstentheils von der Hygieneausstellung des Jahres 1883 herstammend

ihr meist schenkweise überlassen wurden. Diese werthvollen Gegenstände sind in sehr geräumigen Sälen in grossen Glaskästen übersichtlich und leicht zugänglich aufgestellt, und von jetzt ab der Besichtigung des Publicums zugänglich. Ihren vollen Werth erhält die kostbare Sammlung aber erst dadurch, dass sie in einem Gebäude untergebracht ist, das einen Anbau des neuen hygienischen Instituts bildet, und dass alle die ausgestellten Gegenstände jederzeit zu Unterrichts- und Forschungszwecken mühelos in's hygienische Institut verbracht werden können, von welcher Möglichkeit ausgedehnter Gebrauch gemacht wird. Unter den zahllosen ausgestellten Gegenständen, die alle Gebiete der Hygiene umfassen, fallen namentlich die ausserordentlich zahlreichen grossen Modelle ganzer Häuser als: Kasernen, Spitäler, Bäder, Waschanstalten, der verschiedensten Privathäuser u. s. f. in's Auge, dann ein grosser Schrank mit Nahrungsmitteln, stets daneben ihre Bestandtheile in Gläsern und zwar in den relativen Mengen, wie sie in einem gewissen Gewicht des Nahrungsmittels vorhanden sind. Neben den Nahrungsmitteln sind ihre Verfälschungen, neben den Getreidearten die Unkräuter, neben schönen Modellen der essbaren Pilze solche der giftigen aufgestellt. Zu den werthvollsten Bestandtheilen der Sammlung gehören zahlreiche sehr schöne Modelle von Heiz- und Ventilationseinrichtungen, die zum eingehenden Studium einladen, andere Säle enthalten Einrichtungen zum Schutze der Fabrikarbeiter, ein weiterer auf das Rettungswesen zur See bezügliche Einrichtungen. Daneben finden sich in Schränken fast alle in der Hygiene verwendeten Apparate meist in der Weise zusammengestellt, wie sie wirklich angewendet werden, kurz eine Sammlung, auf die das Berliner hygienische Institut stolz sein kann — und noch sollen Säle voll Objecte noch nicht fertig aufgestellt sein. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass sich unter der grossen Menge meist geschenkter Gegenstände auch allerlei Spielereien und zwecklose Dinge finden, die vorläufig wenigstens pietätvoll aufbewahrt werden, doch beeinträchtigt selbstverständlich diese relativ kleine Menge Ballast den Werth der prachtvollen Sammlung nicht im mindesten.

Die Laboratorien des hygienischen Instituts sind in zwei Stockwerken der ehemaligen Gewerbeakademie untergebracht, den Löwenantheil an denselben beansprucht selbstverständlich die Bacteriologie, für die sehr zweckmässig eingerichtete Curszimmer und kleinere Arbeitsräume vorhanden sind. Eben wird für bacteriologische Studentencurse ein neues grosses Laboratorium nach Koch's Vorschriften adaptirt. Es fehlt übrigens in dem Institut keineswegs an Platz und Einrichtungen, um auch in der mehr chemischen und physiologischen Richtung der Hygiene zu arbeiten, die von Pettenkofer ersonnenen classischen Modelle und Vorlesungsapparate und ein grosser Theil seiner Tafeln sind in den an den grossen Hörsaal anstossenden Zimmern, die zur Aufbewahrung der Handsammlung für den gewöhnlichen Unterricht dienen, fast vollständig vertreten. Ueberhaupt hat Ref. den Eindruck bekommen und er freut sich denselben hier öffentlich aussprechen zu können, dass das Berliner hygienische Institut unter Koch's energischer Leitung eifrig bestrebt ist, der Hygiene in ihrer weitesten Ausdehnung eine Arbeitsstätte zu werden. Niemand wird erwarten, dass sich dies auf einmal vollzieht, zumal da auf dem neu erschlossenen Gebiete der bacteriologisch-hygienischen Forschung erst ein kleiner, wenn auch sehr viel versprechender Anfang gemacht ist, und noch zahlreiche und werthvolle Früchte dem winken, der mit Ausdauer diese neuen Bahnen weiter verfolgt.

Eine Specialität des Berliner Instituts ist die Mikrophotographie, die von Koch seit lange mit grossem Erfolg, in der letzten Zeit unter Assistenz von Dr. Plagge mit überraschendem Erfolg weiter vervollkommnet worden ist. Es wurden uns sehr zahlreiche Photographien von wunderbarer Schärfe, die bei sehr starken Vergrösserungen aufgenommen wurden, gezeigt. Ich kann die Beschreibung des Instituts nicht schliessen, ohne der Liebenswürdigkeit zu gedenken, mit der die Herren Assistenten Dr. Dr. Frank, Weisser, Plagge, Esmarch und Petri, ganz besonders aber die beiden ersteren, stets bereit waren, immer auf's Neue Gäste herumzuführen und geduldig stets wieder auf die vielen an sie gestellten Fragen zu antworten. Der herzliche Dank aller Institutsbesucher ist ihnen dafür sicher.

An die Besprechung des hygienischen Instituts reiht sich naturgemäss die Schilderung „der ersten öffentlichen Desinfectionsanstalt der Stadt Berlin" in der Reichenbergerstrasse, da das, was dort praktisch betrieben, vorher in den Berliner Laboratorien von Koch und Wolffhügel ersonnen und experimentell geprüft wurde.

Das Desinfections-Gebäude[1]) besteht aus einem Vorbau für Dampfkessel, Kohlenmagazin und Badeeinrichtung und einem senkrecht an die Mitte des Vorbau's angebauten Hauptgebäude, das rings von einem Hofe umgeben und der Länge nach in zwei symmetrische Hälften getheilt ist, die eine für inficirte, die andere für desinficirte Wäsche. Jede Hälfte zerfällt in einen Desinfectionsraum und einen Aufbewahrungsraum, die beiden sonst streng getrennten Desinfectionsräume stehen durch die drei grossen Schimmel'schen Desinfectionskästen in Verbindung. Auf der einen Seite kommt die inficirte Wäsche herein, während die Thüre auf der anderen Seite geschlossen ist, nach beendeter Desinfection tönt eine Klingel und nun wird der Kasten auf der Seite für die reine Wäsche entleert. Eine andere Communication findet zwischen beiden Abtheilungen nicht statt, auch das Personal für beide Abtheilungen ist ein getrenntes. Zur Desinfection mit dem Apparat eignen sich: Betten, Decken und Kleider aller Art. Farben leiden nicht wesentlich. Pelze und Leder lassen sich bisher nicht durch feuchte Hitze desinficiren, sie werden dabei ganz hart und steif. Jeder Desinfectionskasten ist doppelwandig 2,85 m lang, 2,51 m hoch und 1,60 m breit und fasst $4^1/_2$ cbm. Am Boden des Kastens liegt ein Rippenrohr zur trocknen Vorwärmung des Raumes und ein durchlöchertes Schlangenrohr, um gespannten Dampf eintreten zu lassen. Die Desinfection verläuft in der Weise, dass die inficirten Gegenstände in Säcke verpackt, auf einem auf Rädern laufenden Eisengerüst angebracht werden und dass, nachdem der bepackte Wagen in den Desinfectionskasten eingeschoben ist, erst bei weit geöffneter Luftzutritts- und halbgeöffneter Luftabfuhrklappe durch Dampfeinlassen in die Rippenkörper angeheizt wird, darauf lässt man den strömenden Dampf durch das Schlangenrohr eintreten, der alsbald im Apparat einen Ueberdruck von $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ Atmosphäre herstellt, was an einem Manometer abgelesen wird; nach halbstündigem Dampfeinströmen ist alles desinficirt, der Dampf wird abgestellt und nun noch 10 Minuten lang bei weit geöffneten Luftklappen ventilirt. Es kommen dann die Gegenstände fast trocken heraus oder verlieren ihre Feuchtigkeit jedenfalls sehr rasch, wenn sie an die Luft gebracht werden. Bei der Verpackung der Gegenstände muss dafür gesorgt werden, dass durch Filzdecken, Flanellumhüllungen etc. ein Entstehen von Rostflecken vermieden wird, da eine Bildung von Rost sich nicht ganz vermeiden lässt. Mit Beladen und Abladen des Wagens dauert der ganze Desinfectionsprocess bei voller Packung für einen Kasten $1^1/_4$ Stunde, der Apparat kann somit 9 mal täglich functioniren. An Feuerungsmaterial kommt ein Cubikmeter desinficirte Wäsche etwa auf 15 Pfennig zu stehen. Bei einem in unserer Gegenwart angestellten Versuch zeigte ein tief von dicht gewickelten wollenen Decken umhülltes elektrisches Thermometer schon nach 25 Minuten vom Beginn des Vorwärmens an 100°. Das Vorwärmen braucht natürlich nur täglich einmal längere Zeit zu dauern; wenn die Kasten einmal erwärmt sind, geht es rascher. Die Temperatur in Inneren der Kleiderbündel steigt auf 101 bis 107°. Für Abholung und Rücktransport der inficirten Gegenstände sind zwei besondere an ihrer verschiedenen Farbe leicht kenntliche Wagenarten vorhanden. Die Desinfectoren, d. h. alle, die mit den inficirten Gegenständen in Berührung kommen, baden jeden Abend vor dem Verlassen des Raumes und vertauschen ihre Dienstanzüge mit ihren gewöhnlichen Kleidern, die jeden Morgen in einem besonderen Raume abgelegt werden.

---

1) Eine ausführliche Beschreibung mit Abbildung von Merke findet sich in Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin 1886.

An der Besichtigung des gewaltigen städtischen Central-Schlacht- und Viehhofs im äussersten Osten der Stadt, der seit 1883 als obligatorisches Schlachtlocal für Berlin dient, war Ref. leider verhindert, theilzunehmen. Es werden darin wöchentlich etwa 2000 Rinder, 6000 Schweine, 1500 Kälber und 2500 Hammel geschlachtet. Ausgedehnte Hallen und Ställe dienen zur Aufbewahrung und zur Erleichterung des Verkaufs, Seuchenställe nehmen alle aus verseuchten Gegenden kommenden gesunden und kranken Thiere auf, ein besonderer Polizeistall und ein Polizeischlachthaus dienen zur Aufnahme der Thiere, über deren Herkunft und Gesundheit vom Besitzer keine genügenden Legitimationspapiere vorgelegt werden können.

Bei der Fleischschau sind 177 Personen beschäftigt, darunter allein 111 mit der in Preussen obligatorischen mikroskopischen Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen. Bei dieser Untersuchung werden von den Untersuchern aus den 4 Fleischproben (Kehlkopf-, Intercostal-, Bauch- und Zwerchfellmusculatur) je 6 Präparate mit einer feinen Scheere ausgeschnitten, die 24 Stückchen nebeneinander zwischen 2 Glasplatten gelegt, mit 2 Schrauben comprimirt und hierauf 18 Minuten untersucht, in welcher Zeit der Fleischbeschauer auch die richtige Zählung allfällig vorhandener Trichinen auszuführen im Stande sein muss, wenn er in Berlin angestellt zu werden wünscht. Sofortige Entlassung steht als Strafe auf gröberen Versehen. Im Jahre 1885/86 wurden von 285,000 Schweinen 143 trichinös befunden, während 2584 Schweine wegen Finnen und 7 wegen starker Durchsetzung der Muskeln mit Echinococcen beanstandet wurden.

Rinder und Schweine werden mit der Knopfaxt oder schweren Hämmern erschlagen, Kälber und Schafe durch Durchschneidung der Halsgefässe verblutet. Für näheres Detail muss ich auf die „Festschrift“ verweisen, die gerade diesen Abschnitt besonders ausführlich und mit zahlreichen Holzschnitten ausgestattet bringt.

Im Anschluss an das Schlachthaus seien auch die neuen Markthallen erwähnt, deren eine die an dem Stadtbahnhof am Alexanderplatz gelegene Centralmarkthalle, eine Centralstelle für Fleischverkauf darstellt. Die bisher fertig gestellten 4 Markthallen haben sich als Verkaufsplätze für Fleisch, Fische, Eier, Gemüse, Obst, Blumen, Backwaaren und eine ganze Reihe anderer Artikel wie rohes Holz- und Töpfergeschirr etc. sehr rasch die Sympathie der Käufer wie Verkäufer erworben, da sie einen reinlichen Verkauf frischer und wohlconservirter Waare bei jedem Wetter erlauben, eine Reihe von öffentlichen Plätzen von lästigem Marktgewühl entlasteten und sogar schon einen Abschlag der Preise gewisser Marktproducte hervorgebracht haben. Uebrigens sind die Hallen erst seit Mai dieses Jahres im Betrieb und man wird erst in einiger Zeit, wenn namentlich die 3—4 noch projectirten Hallen gebaut sein werden, den ganzen segensreichen Einfluss dieser Einrichtungen ermessen können.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. **Karl Bernh. Lehmann: Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** (Theil I. und II. Ammoniak und Salzsäuregas,) München, Oldenbourg 1886; besprochen von Dr. Gottlieb Merkel in Nürnberg.

Nichts empfindet der Amtsarzt in einer grossen Industriestadt so schwer, als dass es in vielen, ich möchte fast sagen in den meisten Fällen, wo es sich um die Beurtheilung von Schädlichkeiten handelt, welche den Arbeitern aus ihren Beschäftigungen erwachsen, an der ersten Vorbedingung, einem zuverlässigen wissenschaftlich durchgearbeiteten experimentellen Material fehlt. Um selbst solche Versuche anzustellen, fehlt es wohl den meisten Amtsärzten an Gelegenheit und vor Allem an der nöthigen Musse. Die Quellen, aus denen solche Belehrungen fliessen, sind nur spärlich zu finden; so kommt es, dass, wenn ein Autor Etwas gebracht hat, dies von späteren einfach citirt und abgeschrieben wird, und schliesslich, wenn es auch noch so verkehrt ist, von Allen nachgesprochen wird und zu Trugschlüssen führt, welche geeignet sind, die Interessenten zu schädigen und das Ansehen der Hygiene und des Hygienikers in den Augen Vieler herabzusetzen. Es dünkt uns eine besonders wichtige Aufgabe der hygienischen Institute zu sein, das Material zur richtigen Beurtheilung zu schaffen, durch Experimente zu festigen und der Praxis unmittelbar dienstbar zu machen. Solche Verdienste hat sich das Münchener hygienische Institut in reicher Zahl schon erworben und Pettenkofer's befruchtendem Einfluss verdanken wir bereits eine stattliche Reihe vorzüglicher Arbeiten.

So liefen seit Hirt's (ja sonst recht verdienstlichen) Arbeiten, über die Wirkung der giftigen Gase auf die Arbeiter ganz ungeheuerliche Angaben um, die sicher von Vielen, welche von der Sache auch Etwas verstehen, bezweifelt, aber doch nachgedruckt wurden, weil eben andere sicher fundirte Angaben bislang fehlten. Hat Ogata's Arbeit über den Einfluss der schwefligen Säure (Archiv der Hygiene Band 2) Hirt's Angaben auf Grund angestellter Experimente auf das richtige Mass zurückgeführt, so schliesst sich diesem Bestreben in noch eingehenderer und erschöpfenderer Weise vorstehend genannte Arbeit Lehmann's an.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher der Verfasser aus der Literatur die diesbezüglichen, theils spärlichen, theils ungeheuerlichen Angaben mittheilt, präcisirt er im II. Abschnitt die Aufgabe, die er sich gestellt und die Methode, nach der er gearbeitet hat. Die Aufgabe bestand im Wesentlichen darin, zu erkunden, welche Concentrationsgrade eben noch Störungen veranlassen, wie schwer die verschiedenen Grade der Störungen empfunden werden und wie schnell oder langsam sie sich ausgleichen, welche geringsten Concentrationsgrade den Tod der Versuchsthiere herbeiführen, welche anatomische Störungen sich nachweisen lassen, wie der Mensch solche Luftverunreinigungen verträgt, wie gross der Gehalt der eventuellen Fabrikluft an diesen schädlichen Gasen ist und welche Massregeln zum Schutz der Arbeiter sich treffen lassen. Die Methode, deren genaue Beschreibung im Original nachgesehen werden muss, bestand im Wesentlichen darin, dass in einen kleinen Respirationskasten ein Strom atmosphärischer Luft gemischt mit den unter dem Druck einer Wasserpressung stehenden aus einer concentrirten Lösung sich entwickelnden Gasen kräftig mittelst einer grossen durch Wasserkraft bewegten Gasuhr angesogen wurde. Der Apparat hatte einen sehr gleichmässigen Gang und gestattete regelmässig fortgesetzte Untersuchungen der Kastenluft auf ihren Gehalt an giftigen Gasen. Bemerkt sei nur noch, dass der Verfasser das Mögliche leistet, um die unvermeidlichen Fehlerquellen auszuschalten resp. möglichst zu verringern, und dass er zur Absorption der Salzsäuredämpfe eine 5 proc. beinahe absolut chlorfreie Natronlauge benützt, die mit chlorfreier Salpetersäure nach Beendigung des Versuches sorgfältig neutralisirt und mit verdünnter Silberlösung nach Mohr titrirt wurde. Zur Neutralisirung bediente er sich als Indicator einiger Tropfen Lakmuslösung. In dem nun folgenden Protokollen über die Salzsäure-Versuche berichtet Lehmann über 15 Versuche, denen 6 Katzen, 11 Kaninchen, 15 Meerschweinchen, einige Ratten und Frösche ausgesetzt wurden. Die kürzeste Dauer eines Versuches war 12 Minuten (5 pro mille Salzsäure-Gehalt der Kastenluft) die längste 6 Stunden 40 Minuten (1,4 pro mille). Die geringste Concentration der Kastenluft betrug 0,10, die stärkste 5,6 pro mille. Im Allgemeinen begannen zunächst Erscheinungen von heftigem Schmerz und grossem Unbehagen, dann folgte Dyspnoe, ein soporöser Zustand und wo die Thiere starben, Orthopnöe, Taumeln und Tod unter clonischen Zuckungen. Nie fehlte Thränensecretion und Conjunctivitis mit Trübungen der Cornea (was ausblieb, wenn die Lidspalte durch Vernähen geschlossen blieb) Hypersecretion der Talgdrüsen der Lidränder. Ebenso constant waren Verletzungen und Blutungen der Nasenschleimhaut, denen ein eitriger Katarrh und bald trockene Nekrose, bald feuchte Gangrän folgte, so dass selbst hochgradige Zerstörungen zu Stande kamen; sehr häufig Tracheitis bis zur croupösen Auflagerung. Bei den Katzen trat enorme Speichelsecretion auf. Der ersten Aufreg-

ung folgte Verlangsamung der Respiration, Husten und Schleimrasseln. Emphyseme und pneumonische Zustände können nur als secundäre Veränderungen angesprochen werden. Im Magen fanden sich häufig Blutunterlaufungen, besonders bei den Meerschweinchen. Schliesslich präcisirt Lehmann in einer Epikrise seine Ansicht dahin, dass in den tödtlichen Fällen an eine specifische Säurewirkung nicht zu glauben sei, dass die Symptome in der ungezwungensten Weise auf eine Erstickung durch erschwerte Luftzufuhr zurückzuführen seien, dass es aber auch nicht auszuschliessen sei, dass die starken sensiblen Reize, die durch die Lungenvagusfasern dem Respirationscentrum fortwährend zugeleitet werden, dasselbe allmählich erschöpfen und das Thier an directer Respirationslähmung zu Grunde gehe. Bezüglich der näheren Begründung dieser Ansichten muss auf das Original verwiesen werden, ebenso bezüglich dessen, was der Verfasser über die mögliche centrale Ursache der Magenhämorrhagien sagt.

In gleicher Weise wie über die Salzsäure hat der Verfasser über die Wirkung des Ammoniakgases mit seinem Apparat gearbeitet und berichtet über 18 Versuchsreihen, zu welchen 9 Katzen, 14 Kaninchen, 16 Meerschweinchen und 8 Ratten verwendet wurden. Die einzelne Versuchsdauer schwankte zwischen 20 Minuten und 10 Stunden 20 Minuten. Der Gehalt der Kastenluft an Ammoniakgas schwankte zwischen 0,48 und 31,9 pro mille. Bei diesen Versuchen hebt der Verfasser selbst als höchst auffallend hervor, dass die gleichen Thierarten gegen die gleiche Concentration zuweilen sehr verschieden reagiren. Die Vermuthung, dass der grössere oder geringere Kohlensäuregehalt der Kastenluft hier eine Rolle spielen könne, musste aufgegeben werden, da sich nachweisen liess, dass für die Wirkung des Ammoniakgases in den Versuchen der zwischen 0,95 und 3,46 pro mille betragende Kohlensäuregehalt ohne jeden Einfluss war. Es war an sich anzunehmen, dass in die Lungen bei allen Dosen, die zur Anwendung kamen, kaum freies Ammoniak gelangen konnte, da die Exspirationsluft 2,8 Proc., die Lungenluft gar 3,56 Proc. Kohlensäure enthält und sich das eindringende ammoniakhaltige Gasgemisch stets mit der Reserve- und Residualluft mischen muss, deren Volumen gegen das Sechsfache der Respirationsluft beträgt. Auch die Frage, ob nicht etwa kohlensaures Ammoniak ebenso wirkt wie freies, bleibt unentschieden und es bleibt zur Erklärung der auffallenden Verschiedenheiten der Wirkung nur der (freilich immerhin fatale! Ref.) Behelf der individuellen Disposition übrig.

Was nun die Vergiftungserscheinungen betrifft, so sind dieselben im Wesentlichen die gleichen wie bei der Salzsäure, nur quantitativ etwa 3—5 mal schwächer. Bei einem Gehalt von 20—30 pro mille gingen die Thiere regelmässig unter heftigen Schmerzäusserungen und acutester Dyspnoe oft unter terminalen Krämpfen zu Grunde. Die Wirkung auf die Speichelsecretion, die Nasen- und Mundschleimhaut war identisch, jedoch kam es nie zu Nekrose oder Gangrän der Nase. Der eiterige Nasenkatarrh und die Augenaffection waren zwar vorhanden, aber wesentlich geringer als bei der Salzsäure. Der Athmung wurde verlangsamt, wie dort, was der Verfasser als Reizung peripherer sensibler Nervenausbreitungen deutet. Die Laryngitis und Tracheitis war nach den Sectionsprotokollen allem Anschein nach häufiger und stärker entwickelt als bei den Salzsäureversuchen, war aber nur in protrahirten Fällen zu Croup gesteigert. Acutes Epiglottisödem wurde öfters beobachtet. Die Haemorrhagien der Magenschleimhaut fehlten dagegen bei Ammoniak stets!

Der Verfasser glaubt auch hier, obwohl einige Fälle auf eine Ammoniakvergiftung zu deuten scheinen, nicht an eine specifische Ammoniakwirkung (aus Gründen, die im Original nachgelesen werden müssen, die meines Erachtens indessen nicht ganz beweisend sind Ref.), sondern wie bei der Salzsäureeinathmung mehr an eine modificirte Erstickung („Symptome von Reaction gegen die verschiedenen Localwirkungen der ätzenden Substanz"). Der Verfasser vermuthet, dass die gleichen Wirkungen des Ammoniaks und der Salzsäure in der wasserentziehenden Eigenschaft beider Stoffe begründet seien.

Im pathologisch-anatomischen Abschnitt berichtet der Verfasser über die Untersuchung der Lunge an je 4 Salzsäure- und Ammoniakthieren. Er findet auch hier makroskopisch wie mikroskopisch keine Unterschiede. „Die infiltrirten im Leben etwas derben rothbraunen Parthien enthalten: Sehr zahlreiche mit Blutkörpern erfüllte Alveolen, andere umschliessen vorwiegend ein zartes durchsichtiges Exsudat, wieder andere zahlreiche, sehr schöne, gequollene Epithelien, während endlich eine Anzahl Alveolen und Alveolarsepte so dicht mit Leukocythen erfüllt sind, dass keine deutliche Differenzirung des Gesehenen möglich ist. Zwischen diesen verschiedenen Alveolenfüllungen existiren die mannigfachsten Uebergänge, vielfach sind sogar aneinander stossende Alveolen mit ganz verschiedenem Inhalt erfüllt. — Es fehlen in diesem Falle Alveolen mit fibrinösem Exsudat." Schliesslich glaubt Verfasser den Umstand, dass die bei Injection von Ammoniakwasser in die Trachea sonst häufig entstehenden dicken croupähnlichen Membranen bei seinen Thieren fehlten, darauf zurückführen zu müssen, dass, wenn die Ammoniakdosis stark genug ist, um ausgiebige und complete Epithelzerstörungen zu bewirken, das Leben der Thiere nachher nicht mehr lange genug dauert, um eine ordentliche Croupmembran entstehen zu lassen.

Bei der Besprechung der praktischen Gesichtspunkte theilt der Verfasser einige Versuche mit Ammoniakgas mit, denen er sich selbst ausgesetzt hat, und einen Versuch mit Salzsäure bei einem kräftigen jungen Manne. Im ersten Falle hielt er es in der Gaskammer mit 0,20, 0,30 und 0,33 pro mille Gehalt Ammoniak je 30 Minuten aus; doch wurde das Beissen in den Augen sehr stark, es stellte sich Niessen, Schmerz in der Trachea, Ueblichkeit und Kopfschmerz ein, so dass ein längeres Verweilen nicht ohne Gefahr schien. In letzterem Falle wurde der Aufenthalt in der Gaskammer mit 0,05 pro mille Salzsäure, wobei sich Reizsymptome in Kehlkopf und Nase, Stechen auf der Brust und Heiserkeit einstellten, nicht länger als 12 Minuten vertragen. Die Luft im Reinigerraum der Münchener Gasanstalt, welche Lehmann zweimal zu untersuchen Gelegenheit hatte, enthielt 0,07 und 0,11 pro mille Ammoniak. Der Verfasser glaubt demnach als höchsten Gehalt einer Fabrikluft an Salzsäure 0,1—0,15 pro mille, an Ammoniak 0,3—0,5 pro mille gestatten zu dürfen. Hirt nennt einen Salzsäuregehalt von 5—10 pro mille eine kleine Dosis und will 40—50 pro mille als höchsten zulässigen Ammoniakgehalt gestatten!!

Der Verfasser nennt bei der Salzsäure als betheiligte Geschäftsbetriebe die Sodafabrication, die Töpferei, Glasfabrication, Dünger- und Antimonchlorürfabrication und einen Theil der Farbenfabrication. Ich füge dem aus meinen Beobachtungen noch hinzu Fabrication von Blechwaaren und vor Allem Verzinnereien. Bei der Ammoniakfabrication nennt er die Eisfabrication nach dem Ammoniakverfahren,*) die Leuchtgasfabrication mit Ammoniakgewinnung, die Rübenzucker-, Knochenkohlen-, Ferrocyankaliumfabrication und die Rectification des rohen Petroleums, die Sodafabrication nach dem Ammoniakverfahren, die Silberspiegelfabrication, die Schnupftabakfabrication, die Orseille- und Cochenillfarbfabrication und die Kattundruckerei, wozu vielleicht auch noch die Handschuhlederfabrication gezählt werden dürfte.

Was Lehmann schliesslich über die Massregeln zum Schutz der Arbeiter in den betreffenden Geschäften sagt, bringt nichts wesentlich Neues. Isolirung des Arbeiters vom giftigen Gas und Ventilation! Was Lehmann über die verschiedensten Respiratoren sagt, kann ich aus vielfachen Erfahrungen nur bestätigen. Sie erschweren das Athmen, belästigen die Leute und werden — weggelegt! Sehr zweckmässig erscheint die sehr einfach von Herrn Ingenieur Pitzner construirte Maske, welche den Aufenthalt in irrespirablen Gasen gestatten soll. Sie besteht in einer lose am Hals anliegenden Gummikaputze, die zwei eingesetzte runde Glasfenster und dem Mund gegenüber einen starken Gummischlauch hat, der ins Freie geht und mit einem Blasebalg in Verbindung steht. Derselbe treibt stets

*) Die Eismaschine (Linde) in einer hiesigen Grossbrauerei arbeitet, seitdem statt der Gummipackung eine Baumwollstrickpackung und statt des Glycerins eine ölige Abschlussflüssigkeit verwendet wird, so vorzüglich, dass jeder Ammoniakgeruch verschwunden ist.

einen Strom frischer Luft gegen den Mund, welcher am Hals unter der Kaputze entweicht und das Eintreten von Gas unter der Kaputze nicht gestattet. Dass auch dieser Apparat, den der Verfasser an sich selbst erprobt hat, nur eine beschränkte Anwendung finden kann, versteht sich von selbst.

Wenn wir auch den physiologischen Excursen des geehrten Herrn Verfassers nicht ganz folgen können und wollen, wenn uns auch die pathologische Anatomie etwas stiefmütterlich behandelt erscheint, so müssen wir doch dem Herrn Verfasser im Allgemeinen nur dankende und lobende Anerkennung zollen. Wir empfehlen die Lectüre der klar geschriebenen und in der Darstellung knapp und deutlich gehaltenen Arbeit allen Hygienikern und einschlägigen Technikern zum Studium und hoffen recht bald, der im Schlusssatz in Aussicht gestellten Fortsetzung derselben zu begegnen!

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. December 1886.

(Schluss.)

Herr **Behrend: Ueber eine eigenthümliche Form umschriebener Kahlheit.** (Schluss. Vergl. d. W. Nr 48.)

Bizozzero hat nachgewiesen, dass die Epidermiszellen, also auch die tiefsten Zellen des Haares Fortsätze besitzen, mit welchen sie zusammenhängen. Während des Verhornungsprocesses gelangen die tieferen Zellen allmählig nach oben, und während der Verhornung kommt das Haar allmählig an die Hautoberfläche, die intercelluläre Substanz verdunstet und an ihre Stelle tritt Luft. So ist die Rindenluft denn von aussen hineingekommen. Ist nun ein Defect in den Wurzelscheiden vorhanden, so tritt die Luft auch tiefer ein, die Marksubstanz giebt ihre Flüssigkeit ab, die Zellen trocknen ein und es kann keine Haarsubstanz mehr gebildet werden. Es tritt dann ein Ausfall von Haarsubstanz je nachdem im Achsentheile des Haares oder seitlich ein und das Haar muss daher dünner werden. Unter dem Mikroskop finden sich atrophische Stellen, an denen nachzuweisen ist, dass die Luftinfiltration bis zum Bulbus hinabreicht. Ein Theil der Matrix ist vertrocknet, die übrigen Zellen haben zwar Haarsubstanz gebildet, doch ist sie zusammengetrocknet.

Je nach dem Grade der Luftinfiltration ist auch der Grad der Veränderung an dem Wurzeltheile des Haares verschieden, und das was Rindfleisch als Auftreibung der Wurzel beschrieben hat, ist der geringste Grad der Veränderung; das, was er als Fett deutete, ist wahrscheinlich nach Behrend Luft gewesen.

Behrend nimmt als primäre Veränderung ein Vertrocknen der Wurzelscheiden an, bedingt durch eine Verminderung oder durch ein Aufhören der localen Nahrungszufuhr zu Elementen derselben und kommt zu dem Schluss, dass die Alopecia areata wahrscheinlich auf eine Alteration des Gefässsystems zurückzuführen sei. Der mitgetheilte Befund lässt die trophoneurotische Natur der Alop. areata als unwahrscheinlich erscheinen, weil keine aller derjenigen Erkrankungen, deren Entstehung man den trophischen Nerven zuschreibt, sich durch Vertrocknung von Gewebe charakterisirt; und wäre die „parasitäre Theorie" dieser Erkrankung nicht schon durch andere Gründe mehr als hinreichend widerlegt, so würde man in diesem Befunde einen weiteren Grund für die Widerlegung erblicken müssen, weil man bisher noch in keinem Falle beobachtet hat, dass lebendes Gewebe unter dem Einfluss von Mikroparasiten einfach vertrocknet.

Herr Benda erinnert bezüglich der Trophoneurose an die neueste Arbeit von Dr. Joseph, welcher durch Exstirpation des zweiten Cervicalnerven gerade an dieser Stelle hinter dem Ohre eine ziemlich grosse runde Alopecia erhalten hat.

Herr Lassar: Aus den Befunden des Herrn Joseph darf man keineswegs den Schluss ziehen, dass jede Alopecia auf neuropathologischer Grundlage beruht. Die Untersuchungen des Vortragenden beziehen sich weniger auf das ätiologische als auf das anatomische Gebiet. Man kann sich sehr wohl vorstellen, dass die Alopecia mit irgend einer parasitären Ursache in Beziehung steht.

Herr Virchow: Die von Herrn Kölliker in den Haaren nachgewiesene Luft bezog sich auf das Vorkommen derselben im Markstrang von weissen Haaren. Unter dem Mikroskop sieht man diese Luft in Form von kleinen rundlichen Massen.

Die Beobachtungen von Waldeyer sind hiervon ganz verschieden und beziehen sich auf das Vorkommen von Luft an denjenigen Stellen gut gefärbter Haare, welche unter dem Mikroskop keine Spur von Luft erkennen lassen. Aus der Rindenschicht dieser Haare kann man kleinste Theilchen Luft austreiben.

Herr Behrend beschreibt ein drittes Vorkommen von Luft in grösserer Menge in der Rindenschicht. Es ist nicht die Erklärung möglich, dass diese Luft durch ihr Eindringen auf die Papille einen Einfluss ausübt, man muss vielmehr annehmen, dass das Eintreten von Luft erst ein Folgezustand ist.

Herr Behrend glaubt nicht, dass die Arbeit von Herrn Joseph genügt, die ganze Frage der Trophoneurosen klarzulegen, ausserdem habe Herr Lewinski schon auf der Naturforscherversammlung seine Bedenken gegen das Joseph'sche Experiment ausgesprochen. Die Untersuchungen bedürfen noch durchaus der weiteren Fortsetzung. Der parasitären Theorie gegenüber glaubt Behrend energisch seinen Standpunkt wahren zu müssen. Herr Lassar halte die parasitäre Theorie aufrecht, weil er durch eine antiparasitäre Behandlung so gute Erfolge erziele, Herr Behrend kann jedoch den Erfolgen unserer Therapie nach dieser Richtung hin gar keine Bedeutung beimessen und verpflichtet sich, auch nicht parasitäre Hautkrankheiten durch sogenannte antiparasitäre Mittel zu heilen.

Sitzung vom 8. December 1886.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenen Mitgliedes Sanitätsraths Dr. Reinke.

Herr **Lazarus: Zur Asthmatherapie.** Der Redner will heute nicht über die verschiedenen Hypothesen des Bronchialasthmas sprechen, da man über diese noch zu keinem Abschluss gekommen ist, sondern er will nur seine therapeutischen Erfahrungen mittheilen. Die Aufgabe der Therapie besteht einmal darin, den Anfall selbst, dann die aus demselben restirenden Zustände in den sogenannten freien Intervallen zu behandeln, endlich muss die Therapie ihr Augenmerk richten auf diejenigen Zustände, von denen man weiss, dass aus ihnen Asthma hervorgeht.

Das Asthma sei mit Sicherheit eine erbliche Krankheit; Scrophulose und Keuchhusten schaffen eine Prädisposition für die Entstehung der Krankheit; daraus ergeben sich die therapeutischen Aufgaben in dieser Hinsicht. Alsdann sind es die Erkrankungen der oberen Respirationswege der Nasen- und Rachenschleimhaut, die die Entstehung der Krankheit begünstigen. Redner könnte eine grosse Reihe von Fällen anführen, bei denen aus der hereditären Anlage wie aus der Beschaffenheit der Respirationswege auf ein Auftreten des Asthma gerechnet werden konnte, dass aber dennoch durch die geeignete Localbehandlung im Zusammenhang mit passender Allgemein-Therapie die vollständige Gesundheit erhalten worden ist und das Asthma nicht auftrat.

Hinsichtlich des asthmatischen Anfalles selbst muss man dafür Sorge tragen, dass dem Patienten das Gefühl der Schwere seines Zustandes, das Gefühl der Angst genommen wird, dass der asthmatische Anfall so schnell wie möglich coupirt wird, da die Dauer des Anfalles im Verhältniss steht zur Dauer der Nachkrankheiten.

Die Mittel dazu sind: Morphiuminjection, Chloralhydrat, Chloroformiren. Redner hat einen abkürzenden Einfluss dieser Mittel auf den Anfall nicht constatiren können; Besseres kann er von den sogenannten Räucherungsmitteln melden, deren hauptsächlich wirksamer Bestandtheil immer das Strammonium bleibt.

Sie wirken in doppelter Weise, 1. als Narcotica und 2. indem der bei der Räucherung entstehende Qualm die Expectoration anregt. Weil der Qualm oft die Augen der Patienten belästigte, hat Redner eine Maske empfohlen, durch die weniger Räucherungsmittel gebraucht und die Augen des Patienten nicht so stark belästigt werden.

Von den weiteren Mitteln der Neuzeit hat das Paraldehyd eine gute schlafmachende Wirkung, aber den Asthmaanfall coupirt es nicht. Das Hyoscinium muriaticum kommt in seiner, die Sensibilität herabsetzenden Wirkung dem Atropin nicht gleich, desshalb bietet es vor diesem gar keinen Vorzug. Von Amylnitrit hat Redner zuweilen guten Erfolg gesehen, dessgleichen von Natrium nitrosum, auch das Nitroglycerin verdient Beachtung, weil es in einzelnen Fällen hilft. Die Quebracho hat wegen der Uebelkeiten, welche sie hervorruft, keinen festen Fuss in der Therapie fassen können.

Von Germain Sée wurde das Pyridin mit Emphase empfohlen, doch kann Redner in dessen Begeisterung nicht einstimmen. Das Schoosskind der modernen Pharmakologie, das Cocaïn, ist nur wirksam, wo die Ursachen in der Schleimhaut der oberen Luftwege liegen, hier hat es allerdings eine prompte Wirkung. Das von Rosenberg empfohlene Menthol ist demselben nicht gleichwerthig. Die von Schäfer in Bremen zur Coupirung des Anfalles herangezogene Elektrotherapie erfreut sich zuweilen eines guten Erfolges.

Am meisten besprochen worden ist in neuerer Zeit die galvanocaustische Behandlung der Nasenschleimhaut, auf die Voltolini und B. Fränkel schon vor langen Jahren hingewiesen haben, die aber Hack erst inaugurirt hat. Die Eingriffe sind zum Theil effectvoll aber von keinem dauernden Erfolge. Des Redners Standpunkt in dieser Frage ist der, jede Anomalie der Schleimhaut der oberen Luftwege möge entfernt werden, dabei möge man aber bedenken, dass die Nase ein Organ mit vielen Anomalien ist, so dass, wenn man suchen will, man viel finden wird. Die besten Dienste hat das altbewährte Mittel, das Jodkali, in Verbindung mit Chloral in grossen Dosen verabreicht, ihm geleistet.

Unter den Krankheiten, die aus dem Asthma entstehen und Ursache zu neuen Anfällen werden, steht in erster Linie die Lungenblähung, dafür werden empfohlen Aufenthalt an klimatischen Curorten, Inhalationen von schwacher Kochsalzlösung (Leyden), die auflösend auf die Asthmakrystalle wirken und die Expectorationen befördern sollen. Den grössten Effect in dieser Hinsicht hat das Terpinhydrat, aus dem Terpentin dargestellt; man verordne 0,5—0,57 bei frischen Katarrhen und 1,0—2 g bei profusen Secretionen, der Erfolg ist ein stets sicherer; Auswurf und Reiz zum Husten lassen nach. Als das vorzüglichste Mittel für die Folgezustände des Asthma ist die pneumatische Therapie zu betrachten. Dieselbe erzeugt eine bessere Lungenventilation in Folge der im Apparat geübten Lungengymnastik. Offen bleibt die Frage, ob dazu nicht einfachere Mittel genügen. Die Vorzüge des pneumatischen Cabinets vor anderen therapeutischen Massnahmen sind die, dass es angewendet werden kann mit Ausschluss der Subjectivität des Patienten. Die Luft wirkt ein, ob der Patient will oder nicht; ferner ist die Dosirung ganz in die Hand des Arztes gelegt. Die Wirkung ist eine mechanische und chemische, das erste Gefühl ist ein Druck auf das Trommelfell. Wenn die comprimirte Luft die catarrhalisch geschwollene Tuba Eustachii durchdringt, so wird letztere comprimirt, worauf der Heileffect zu beziehen ist. Ebenso verhält es sich mit den Bronchien. Der bis zu einer gewissen Höhe angestiegene Luftdruck entfaltet seine Wirkung auf die katarrhalisch geschwellte Bronchialschleimhaut. Was die chemische Wirkung betrifft, so ist dieselbe viel discutirt worden. Redner gibt zu, dass von einer vermehrten Sauerstoffzufuhr nur unter pathologischen Verhältnissen des Individuums die Rede sein kann.

Herr B. Fränkel hat die Lobeserhebungen des Herrn Hack ruhig über sich ergehen lassen; wenn er aber hier dabei sitzt, wie der Zusammenhang zwischen Nasenerkrankungen und Asthma Herrn Hack zugeschrieben wird, so wäre es für ihn ein Selbstmord darauf nicht zu antworten. Er müsse in dieser Beziehung die Priorität für sich wahren. Hack's Verdienst sei, die Sache popularisirt zu haben, während er andererseits durch Hineinbringen der Schwellkörper die Frage nur gehemmt hat. Er hat es dahin gebracht, dass auch Ungeübte unerlaubte und schädliche Eingriffe an der Nasenschleimhaut vornehmen. Die Einführung der Schwellkörper hat der Frage mehr geschadet als genutzt.

Mit der prophylaktischen Therapie des Herrn Vortragenden sei es eine kitzliche Sache; das Asthma sei eine so seltene Krankheit und so wenig als erblich anzusehen, dass man überhaupt kaum Material finden dürfte, um zu sagen, dass man eine prophylaktische Therapie angenommen habe.

Fortsetzung der Discussion in nächster Sitzung.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. December 1886.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Leo.**

Herr Jacques Meyer (Carlsbad-Berlin) bezeichnet es als ein Verdienst des Herrn Leo, darauf hingewiesen zu haben, dass die Zuckerbestimmungen durch Titrirung und durch den Polarisationsapparat nicht ausreichen. Er wollte einen dem Leo'schen Fall analogen mittheilen. Er beobachtete seit 8 Jahren einen Mann, der, als er ihn zu Gesicht bekam, 150 kg wog. Die Untersuchung des Urins vermittelst der Trommer'schen Probe, und die vermittelst des Polarisationsapparates ergab ein negatives Resultat; die Diagnose lautete desshalb nur auf Fettleibigkeit. Patient kam das zweite und dritte Jahr wieder nach Carlsbad. Zucker war nicht nachzuweisen. Endlich im vierten Jahr konnte Redner mit positiver Sicherheit einen reducirenden Körper im Harn nachweisen, während die Polarisation Zuckergehalt nicht erkennen liess. Patient magerte im Laufe der Jahre ein wenig ab, doch wiegt er noch immer 200 Pfd. Seine hauptsächlichen Klagen sind nervöser Art. Er klagt über Durst und Trockenheit des Mundes, hochgradige Erregbarkeit, Coprostase, Schlaflosigkeit. Im Hinblick auf diesen Fall und auf den ersten von Herrn Leo beschriebenen, glaubt Redner die von Herrn Leo fallen gelassene Vermuthung wieder aufnehmen zu sollen, dass der von ihm neu entdeckte Körper mit der Fettleibigkeit im Zusammenhang stehe.

Herr Weyl theilt mit, dass der Befund des Herrn Leo merkwürdigerweise zusammentrifft mit den Untersuchungen des Herrn Scheibler über Kohlehydrate. Letzterer hat hingewiesen auf die Differenz, die sich zwischen dem Polarisations- und Titrirwerth ergibt, was von weittragender Bedeutung für den Zuckerhandel sei, da der Zucker heute ausschliesslich nach dem Grade der Polarisation gehandelt werde. Scheibler hat eine Substanz isolirt, die stärker dreht als der Traubenzucker.

Herr Leo schliesst sich hinsichtlich der Adipositas Herrn Meyer nicht an, die von ihm beobachteten 3 Fälle geben keine Anhaltspunkte dafür. Herrn Thorner gegenüber bemerke er, dass seine Einwände, die sich auf die optischen Instrumente beziehen, so elementarer Art sind, dass sie selbstverständlich von Jemand in Betracht gezogen werden, der mit diesen Apparaten zu arbeiten gewohnt ist.

Herr **Krönig: Ueber Wirbelerkrankungen bei Tabikern.**

Schon vor 2 Jahren hat Redner im Jubiläumsheft der Zeitschrift für klinische Medicin einen Fall publicirt, in dem eine Fractur eines Lendenwirbels auf tabischer Grundlage entstanden ist. Redner stellt nun zwei neue Patienten vor, die beide an Tabes leiden und bei denen eine Wirbelsäulenaffection erst im Verlauf der Tabes entstanden ist. Der eine derselben, ein 54jähriger Mann hat Tabeserscheinungen seit 1866. 14 Jahre darauf will derselbe an der Wirbelsäule, unmittelbar in der Mitte das Gefühl eines deutlichen Knackens bemerkt haben, von solcher Intensität, dass er es sogar gehört hat. 3 Jahre darauf hat er beim Heben eines schweren Sackes am Kreuz einen Schmerz gefühlt, war aber dennoch im Stande seine Arbeit

weiter zu verrichten. In den darauf folgenden 3 Jahren sind keine Erscheinungen von Seiten der Wirbelsäule beobachtet worden. Gegenwärtig nun besteht eine ausgesprochene Kyphose im Lendentheil der Wirbelsäule, eine starke Neigung nach vorn zu fallen, Wackeln beim Stehen und Gehen, man fühlt einen harten Körper in der Mitte der Linie, die man sich zur Verbindung der Spinae anteriores gezogen denkt. Der fracturirte Lendenwirbelkörper ist auf Druck stark empfindlich. Der andere Patient, ein 52jähriger Rollkutscher, leidet seit 22 Jahren an Tabes. Neun Jahre nach dem Bemerken der Krankheit verschlechterte sich sein Zustand, indem Ungeschicklichkeit im Gehen und Stehen erheblich zunahm. 1883 stürzte er mit einer Kiste, die er transportiren wollte, auf das Strassenpflaster, verspürte darauf einen heftigen Schmerz an der Lendenwirbelsäule; allein auch er war im Stande, am folgenden Tage seine Arbeit wieder aufzunehmen, gibt aber an, dass er ein unangenehmes Gefühl in der Wirbelsäule gehabt habe, ein Gefühl, als ob der Oberkörper nach rechts und der Unterkörper nach links sich bewege. Die nervösen Erscheinungen sind nicht so stark ausgesprochen, wie beim vorigen Patienten; auch hier fühlt man den stark verdickten Dornfortsatz bis zum 5. Lendenwirbel und darüber eine Grube. Im dritten Falle, von dem Redner eben gesprochen, soll es sich gleichfalls um ein geringfügiges Trauma gehandelt haben. Wie die herumgezeigten Photographien zeigen, war auch hier die starke Prominenz des dislocirten Dornfortsatzes des 5. Lendenwirbels zu constatiren. Als wahrscheinliche Ursache wurde eine Fractur in der interarticulären Portion des 5. Lendenwirbels angesprochen; als erklärendes Moment müsste das oben erwähnte geringe Trauma angesehen werden, welches aber eine gesunde Lendenwirbelsäule sicher nicht fractuirt haben würde. Da Tumoren, syphilitische Caries oder angeborene Wirbelerkrankungen ausgeschlossen waren, so nahm Redner als ursächliches Moment eine tabische Wirbelatrophie an.

In diesem wie in den beiden vorgestellten Fällen muss man annehmen, dass das Primäre die Tabes gewesen ist, und dass auf dem Boden der Tabes dann Veränderungen der Wirbelsäule entstanden sind. Es handelt sich auch in diesen beiden Fällen um Fracturen nach Traumen; allein die letzteren waren so geringfügig, dass eine Prädisposition zur Entstehung von Fracturen nothwendig erscheint; gesunde Wirbel würden durch dieselben nicht alterirt worden sein. Andere ursächliche Momente als Tabes für die grössere Fragilität der Wirbel liegen aber nicht vor; es bestanden keine Tumoren, keine Caries, keine angeborenen Wirbelveränderungen, und Osteoporose kommt bei dem Alter der Patienten noch nicht in Betracht.

Was nun die Behandlung betrifft, so sind für alle drei Patienten vom Collegen Beely Corsets angefertigt worden, einmal das Sayre'sche, für die beiden anderen ein aus Stahl und Fischbein gefertigtes und von Beely angegebenes. Redner kann die beiden letzteren als wirkliche Heilmittel empfehlen; dass sie ein solches wirklich sind, beweist der dritte Patient, den Redner leider nicht zur Stelle hat bringen können, da er sich nicht in Berlin aufhält. Als er ihn damals behandelte, war er nicht im Stande zu gehen oder zu stehen, nach Erhaltung des Corsets konnte er ohne Stock aufrecht gehen; schliesslich hat er sogar das Corset abgelegt und war im Stande ohne dasselbe in aufrechter Haltung zu spazieren. Man darf wohl annehmen, dass durch die lange dauernde Immobilisirung eine Brücke zwischen den beiden fracturirten Theilen gebildet worden ist, welche ein weiteres Herabgleiten des 5. Lendenwirbels verhütet hat.

Herr Leyden hebt hervor, dass die orthopädische Behandlung zur Zeit wenig für Rückenmarkskranke angewendet werde, dass sie in der Zukunft dagegen mehr in den Vordergrund treten werde. Es ist der Versuch gemacht worden, die Rückenmarkskranken in ausgedehnter Weise durch Stützcorsets orthopädisch zu behandeln, um dadurch die Schwäche der Beine zu ersetzen. Er weiss von einer derartigen Behandlung für Fälle von Tabes und spastischer Paralyse, über den Effect ist er noch nicht unterrichtet. Herr Beely hat für 4 Patienten mit Rückenmarkskrankheiten progressiver Natur-Corsets angefertigt, von welchen bei 3 Veränderungen der Wirbelsäule vorliegen, die Indication zur Anlegung eines Stützapparates gaben. Der Erfolg war ein zufriedenstellender. Bei dem vierten Patienten lag keine Veränderung der Wirbelsäule vor, demselben wurde ein Gypscorset angelegt, das er aber nicht vertrug.

Redner verspricht sich dennoch einen grossen Erfolg davon, den Rumpf in eine starre Masse zu verwandeln, wenn die Rückenmarkskrankheit soweit hinaufgeht, dass die Musculatur des Rumpfes nicht mehr intact ist. Ein solcher Patient braucht seine Musculatur nicht anzustrengen, er würde mehr Freiheit über seine unteren Extremitäten erhalten; man solle also die Anlegung von Stützapparaten nicht nur auf Fälle beschränken, wo bereits Wirbelsäulenerkrankungen vorliegen. Was den Apparat selbst betreffe, so handle es sich darum, vor Allem den Rumpf möglichst gleichmässig zu comprimiren, dann gebe derselbe eine Armunterstützung und starke Schienen für die Wirbelsäule. Die Schienen dürfen nirgends drücken, wo der Knochen dicht unter der Haut liegt, weil sonst die Gefahr eines Decubitus entstehe. Dies seien die wichtigsten Principien, nach denen der Apparat construirt sein müsse.

Aerztlicher Verein in München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 27. October.

Prof. **Angerer: Die operative Behandlung der Gelenktuberculose mit Krankenvorstellung.** (Der Vortrag ist in Nr. 46 und 47 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligte sich zunächst Herr Prof. Ranke:

Ich habe im letzten Semester von meinem Schüler Renken eine Arbeit machen lassen über Spina ventosa und ihren Zusammenhang mit der Tuberculose. In allen Fällen, die wir genau untersuchten, war die Natur der localen Tuberculose nachweisbar, indem wir in den ausgekratzten Massen den Tuberkelbacillus fanden. Auch das Thierexperiment war von Erfolg gekrönt, da wir in allen Fällen Impftuberculose bekamen. Was mich aber immer noch sehr überrascht, ist der Umstand, dass die sogenannten fungösen Abscesse der Kinder nicht bacillär tuberculöser Natur zu sein scheinen. An verschiedenen Stellen disseminirt im Unterhautbindegewebe liegend, findet man harte kleine Tumoren, die allmählig der Oberfläche näher rücken, allmählig Fluctuation zeigen und die Haut durchbrechen. Aus solchen Abscessen kann man granulirendes Gewebe in grosser Menge auskratzen, das makroskopisch die Elemente des Tuberkels zeigt, aber mikroskopisch keine Tuberkelbacillen. Auch die Impfversuche bleiben negativ.

Bezüglich der Therapie möchte ich erwähnen, dass es ja ganz natürlich ist, dass Angerer die Sache vom operativen Standpunkte aus bespricht. Ich muss aber betonen, dass viele Fälle localer Tuberculose eine spontane Heilung erfahren, namentlich unter dem Einflusse des Meerklimas. Sie wissen, dass Hüter seiner Zeit mit seiner Carbolinjection vor das englische Publikum trat. Die englischen Aerzte konnten aber dieselbe nicht acceptiren, weil sie Erfahrungen ganz anderer Natur hatten. In Seehospizen beobachtet man ja häufig locale Heilungen. Darum möchte ich ganz besonders auf den äusserst günstigen Einfluss der Seebäder aufmerksam machen. Ich besuchte erst in diesem Frühjahre Berck sur mer, eine Anstalt von 800 Kranken, in welcher die scrophulösen Kinder unter den günstigsten Bedingungen untergebracht sind, sodass manche 2—4 Jahre dort verweilen. Ich war geradezu überrascht, welche Heilungsresultate hier erzielt wurden.

Ich betone darum nochmals, dass nicht bloss operative Eingriffe eine locale Heilung erzielen können, sondern auch eine klimatische Therapie.

Herr Staatsrath Prof. Dr. Vogel erblickt die Hauptgefahr bei zuwartender Behandlung in der Amyloidentartung, die unzählige Opfer fordert. Wir vermeiden diesen tödtlichen Ausgang entschieden, wenn wir die Operation beschleunigen. Dank der Antisepsis sind die Chirurgen auch berechtigt operativ

einzugreifen. Desswegen ist Redner seit Einführung der Antisepsis auf einem anderen Standpunkte wie früher. Während er früher exspectativ behandelte, schliesst er sich jetzt der chirurgischen Anschauung an.

Auf Anregung des Herrn Oberstabsarztes Dr. Seggel stellt hierauf der Vorsitzende den Fabrikanten Adolf Müller aus Wiesbaden vor, der die Fabrication künstlicher Augen der Versammlung demonstrirt.

Der von Herrn Geheimrath v. Nussbaum zum Ehrenmitgliede vorgeschlagene Geh. Medicinalrath Prof. Bergmann in Berlin und die von Herrn Prof. Seitz zu correspondirenden Mitgliedern vorgeschlagenen Herren Alfonso Corradi, Professor in Pavia, Prof. Ponfick in Breslau, Medicinalrath Dr. Flinzer in Chemnitz werden einstimmig durch Acclamation gewählt.

Die hierauf stattfindende Vorstandswahl ergab folgendes Resultat:

Vorstand: Dr. Eugen Stieler; Cassier: Dr. Ed. Schnizlein; Schriftführer: Dr. J. Oeller; Bibliothekar: Dr. v. Kerschensteiner; Schiedsrichter Dr. Hellermann und Dr. Seggel.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. November 1886.

Dr. **Boveri: Ueber die Bedeutung der Richtungskörper.**

Er schildert zunächst die Bildung der Richtungskörper bei Ascaris lumbricoides. Das Keimbläschen zeigt zu der Zeit, wo das Spermatozoon in's Ei eindringt, folgenden Bau: die Kernmembran umschliesst ein zartes achromatisches Gerüst und enthält 24 oder 25 chromatische Elemente, kurze Stäbchen, welche sämmtlich mit der grössten Deutlichkeit eine Quertheilung erkennen lassen, in der Weise, dass zwei völlig von einander getrennte Chromatinkörner durch ein achromatisches Verbindungsstück zusammengehalten werden. Dieses Stadium entspricht dem „segmentirten Knäuel“ der Salamanderkerne, bei dem auch unter Umständen bereits Theilung (Längsspaltung) zu sehen ist. Der Kern rückt nun an die Oberfläche und bildet sich in eine Spindel um, deren Achse meist in die Richtung eines Eiradius fällt. Die chromatischen Elemente sind zu einer aequatorialen Platte von höchster Regelmässigkeit angeordnet, mit ihrer Längsachse der Spindelachse parallel; vom Pol gesehen erscheinen sie als gleichmässig im Bereich einer Kreisfläche vertheilte Körner. Nun erfolgt die Theilung in zwei Platten, indem die beiden chromatischen Körner eines jeden Stäbchens von einander weichen, ein Process, der sich so gleichmässig und gleichzeitig bei allen Stäbchen vollzieht, dass die Gesammtheit der einem Pol zustrebenden Elemente stets in einer Ebene verbleibt. Ist dieser Vorgang bis zu einem gewissen Grade gediehen, so erscheint in der Aequatorialebene der Spindel eine bis zur Oberfläche des Eis durchschneidende zarte Grenze, welche die äussere Spindelhälfte mit einem Theil der Zellsubstanz als ersten Richtungskörper vom Ei trennt. Die im Ei zurückbleibende Hälfte geht nicht direct in die zweite Richtungsspindel über, sondern der Kern reconstruirt sich. Dabei rückt er meist von der Stelle, an der der erste Richtungskörper abgetrennt worden ist, ab, so dass die zweite Spindel in der Mehrzahl der Fälle etwa um 90° gegen die erste verschoben ist. Sie ist kleiner als die erste und liess bis jetzt eine Bestimmung der Zahl ihrer Elemente nicht vornehmen. Im Uebrigen verhält sie sich wie die erste. Die Bildung eines jeden Richtungskörpers verläuft demnach als typische karyokinetische Zelltheilung.

Der Vortragende wendet sich sodann zu den Verhältnissen bei Ascaris megalocephala. Seine Untersuchungen an diesen Eiern sind noch nicht völlig abgeschlossen; doch ist er einstweilen in der Lage, die darauf bezüglichen Bilder van Beneden's und Carnoy's zum Theil als Kunstproducte, resp. pathologisch veränderte nachweisen zu können, deren Entstehung er in der Weise erklärt, dass in Folge dar äusserst geringen Durchlässigkeit der Eischale zunächst nur minimale Quantitäten der angewandten Reagentien mit dem Ei in Berührung kommen, welche nicht im Stande sind, dasselbe sofort zu tödten, sondern nur krankhafte Veränderungen hervorzurufen, welche nach den Experimenten der Gebrüder Hertwig zu eigenthümlich abweichenden Kernfiguren führen. Behandelt man die Eier mit kochendem absolutem Alkohol, der 1 Proc. Essigsäure enthält, so zeigen sich ganz typische Spindeln. Der Vortragende demonstrirt einige Zeichnungen, welche die Theilung der in aequatorialer Ebene gelagerten chromatischen Elemente beweisen.

Es ist demnach, namentlich in Hinblick auf den Verlauf des Processes bei der so nahe verwandten Ascaris lumbricoides, im Gegensatz zu van Beneden die Bildung der Richtungskörper auch bei Ascaris megalocephala als karyokinetische Zelltheilung aufzufassen, und sollten wirklich gewisse Abweichungen vom Schema der Karyokinese vorliegen, so ist man eben gezwungen, mit Carnoy den Begriff der indirecten Zelltheilung entsprechend zu erweitern.

Nach einer kurzen Besprechung der Geschichte des Gegenstandes und der Hypothesen, die zur Erklärung des Vorgangs aufgestellt worden sind, sucht der Vortragende in folgender Weise der Bedeutung der Richtungskörper und ihrer Bildung näher zu kommen.

Da die Bildung eines jeden Richtungskörpers eine Zelltheilung ist, so müssen in dem Entwickelungsgang, den man als Eireifung bezeichnet, drei Generationen unterschieden werden nach folgendem Stammbaum:

Grossmutterzelle des Eis (sog. unreifes Ei)
- Mutterzelle des Eies
  - Ei
  - II. Richtungskörper
- I. Richtungskörper
  - Tochterzelle des I. R.-K.
  - Tochterzelle des I. R.-K.

  (Kann auch fehlen.)

Bezeichnet man die reife befruchtungsfähige Zelle als „Ei“, so darf dieser Name auf die beiden vorhergehenden Generationen nicht angewendet werden, da sie sich physiologisch vom Ei unterscheiden; diese Zellen als „Ei“ zu bezeichnen, ist ebenso incorrect, als wenn man die Spermamutterzelle Spermatozoon nennen wollte. Es folgt aus dieser Unterscheidung zugleich, dass es in allen Fällen, in denen Richtungskörper gebildet werden, ein unreifes Ei gar nicht gibt; das Ei ist, sobald es wirklich existirt, auch reif und befruchtungsfähig.

Der aufgestellte Stammbaum zeigt, wenigstens bei manchen Thieren, in der letzten Generation vier Zellen, von denen eine zur Entwickelung bestimmt ist, während die drei anderen zu Grunde gehen. Der Process der Richtungskörperbildung trägt in jeder Hinsicht so sehr den Charakter des Rudimentären, dass man zu der Annahme gezwungen ist, diese drei Zellen hätten dereinst an sich eine Bedeutung besessen; und will man nun eine Hypothese aufstellen, worin dieselbe bestanden habe, so ist die wahrscheinlichste, ja wohl die einzig mögliche die, dass diese drei dem Untergang bestimmten Zellen ursprünglich die gleiche Function hatten, wie die der nämlichen Generation angehörige entwickelungsfähige Zelle, dass sie also, wie diese Eier waren. Das I. Richtungskörperchen ist demnach eine rudimentäre Eimutterzelle, das zweite und die Tochterzellen des ersten sind abortive Eier.

Es erheben sich nun zwei Fragen:

1) warum wurden diese Eier rückgebildet?

2) warum werden sie überhaupt noch gebildet, warum sind sie nicht völlig verschwunden?

Diese zweite Frage ist im Grunde die Frage nach der physiologischen Bedeutung der Richtungskörperbildung; denn diese muss es ja sein, welche den Vorgang vor dem völligen Verschwinden schützt.

Hinsichtlich der ersten Frage lässt sich folgender Erklärungsversuch als wahrscheinlichster aufstellen: Ein Organismus bringt durch successive Theilung der embryonalen Keimzellen eine gewisse Anzahl von Eiern hervor und stattet jedes derselben mit einer bestimmten Menge von Nährsubstanzen aus.

Ist nun ein Bedürfniss nach besser ausgestatteten Eiern vorhanden, so wird es für die Erhaltung der Art von Vortheil sein, wenn die letzten Theilungen, aus denen die Eier hervorgehen, ungleich ausfallen, so dass die Hälfte der Eier oder der vierte Theil (wenn schon die vorletzte Theilung ungleich war) besser ausgerüstet ist und so eine gesicherte Entwicklung garantirt erhält, wenn auch der übrige Theil umso gewisser zu Grunde geht. Dieser Process wird sich dann im Laufe der Phylogenie zu seiner jetzigen Höhe steigern.

Etwas ganz Analoges bieten uns die Verhältnisse in den Eiröhren der Daphniden; denn die Nährzellen in den Eikammern waren ohne Zweifel ursprünglich ebenfalls Eier. Der Unterschied ist lediglich der, dass hier die dem Untergang bestimmten Eier ihr Nährmaterial erst durch ihre Auflösung dem Ei abgeben, während sie in unserem Fall (als Richtungskörper) überhaupt nichts mehr bekommen.

Die physiologische Bedeutung der Richtungskörperbildung wird von allen neueren Theorien darin gesehen, dass gewisse Bestandtheile des Eies entfernt werden müssen, mögen dieselben nun für die Copulation oder für die Embryonalentwicklung hinderlich sein.*) Nach den im Vorstehenden gewonnenen Gesichtspunkten lässt sich eine derartige Anschauung nicht mehr aufrecht erhalten, indem die Richtungskörper ja nicht vom Ei ausgestossen werden, sondern dieses vielmehr erst durch die Bildung der Richtungskörper oder, besser gesagt, durch zwei auf einander folgende Zelltheilungen aus einer Grossmutterzelle entsteht. Was sich also über die physiologische Seite der Frage aussagen lässt, ist lediglich dies: Es müssen mit diesen beiden Theilungen Umwandlungen verknüpft sein, infolge derer sich das Ei von den beiden vorhergehenden Generationen in ganz bestimmter Weise unterscheidet.

Eine solche an die Zelltheilung gebundene Veränderung ist durchaus nichts Exceptionelles. Der Vortragende berichtet kurz über Verhältnisse, die er bei Untersuchung der Spermatogenese des Flusskrebses kennen gelernt hat. In jedem Frühjahr beginnt im Hoden eine rege karyokinetische Theilung der bis dahin ruhenden Zellen, die nach einer Reihe von Generationen mit der Bildung der Spermatozoën ihr Ende erreicht. Die Zahl dieser Theilungen und damit die Zahl der Generationen, die von den ruhenden Zellen zu den Spermatozoën führen, ist nun eine ganz bestimmte, was sich daraus entnehmen lässt, dass jede Karyokinese sich von allen vorhergehenden und von allen folgenden in deutlich erkennbaren und constanten Charakteren unterscheidet. Es liegt hier also ein Zellen-Generationswechsel vor, der sich folgendermassen interpretiren lässt: die ruhenden Zellen müssen, um Spermatozoën zu liefern, eine bestimmte Zahl von Theilungen durchmachen; an jede Theilung ist ein gewisses Quantum von Veränderung geknüpft, so dass jede folgende Generation dem zu erreichenden Ziel, dem Spermatozoon, wieder um einen Schritt näher gerückt ist. Dass diese Veränderungen gerade an die Theilung geknüpft sein müssen, lässt sich leicht einsehen; denn würden sie schon früher sich ausbilden, würde also z. B. die Spermamutterzelle schon vor der Theilung die Eigenschaften des Spermatozoons annehmen, dann wäre sie eben ein Spermatozoon und würde sich nicht mehr theilen.

Solche mit der Zelltheilung einhergehende Umwandlungen müssen auch in vielen anderen Fällen (Embryonalentwicklung) angenommen werden; sie finden sich auch bei der Eibildung. Die Keimzellen haben, um Eier zu liefern, eine gewisse Anzahl von Theilungen zu durchlaufen, an deren jede eine bestimmte Umbildung des Kernplasmas gebunden ist, so zwar, dass erst die letzte Theilung wirkliche Eier liefert. Diese Umbildungen sind so fest mit der Theilung verknüpft, dass sie ohne dieselbe gar nicht zu Stande kommen können, und wenn nun auch ein Theil der Eier und Eimutterzellen rückgebildet und gänzlich bedeutungslos wird, so müssen sich die betreffenden Theilungen doch (in der Bildung der Richtungskörper) erhalten, obgleich der ursprüngliche Zweck der Theilung, nämlich der der Vermehrung, in Wegfall gekommen ist.

*) Auch Bütschli (Biolog. Centralblatt, Bd. IV. Nr. I.) vertritt in seiner morphologischen Deutung, die in ihrem Resultat mit der hier vorgetragenen übereinstimmt, diesen Standpunkt.

Prof. Kupffer dankt dem Vortragenden für seine klaren Auseinandersetzungen und hebt die Scharfsinnigkeit und Fruchtbarkeit der ausgesprochenen Hypothesen hervor.

Prof. Hertwig schliesst sich ebenfalls dankend an und betont die Wichtigkeit der Auffassung der Richtungskörper als Abortiveier, derselbe hält ferner den Vergleich der Eibildung mit der Spermabildung sowie die Betonung der mit der Theilung verbundenen Metamorphose der Zellen behufs Erreichung des physiologisch nothwendigen Zustandes für sehr glücklich und weist auf die Möglichkeit einer experimentellen Prüfung hin, da man eventuell durch künstliche Eingriffe ein Ei zwingen könne, sich in zwei gleiche Theile zu theilen, um dann an beiden Befruchtungsversuche vorzunehmen.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. December 1886.

Vorsitzender: Herr v. Bamberger.

Herr **Weinberg** demonstrirt einen Fall von beiderseitiger **Sarcocele syphilitica,** der von mehreren Aerzten als Tuberculose der Hoden diagnosticirt wurde und auf Quecksilber zurückging.

Herr **Riehl** hielt einen Vortrag **über die Orientbeule.** Der Vortragende schildert das klinische Bild dieser Krankheit und theilt den histologischen Befund, den er an einem von ihm excidirten Knoten gemacht hat. Der Knoten präsentirt sich als Granulationsgeschwulst. Im centralen Theil ist die Infiltration sehr dicht und besteht aus Knötchen, die gegen die Peripherie mehr isolirt und um die Gefässe gruppirt sind. Die Knötchen bestehen aus Granulationsgewebe, im Centrum finden sich auch epitheloide und Riesenzellen. Herr Riehl fand auch kugelrunde, 0.9—1.1 μ grosse Micrococcen, die im Protoplasma der epitheloiden Zellen oder in den kleinen Zellen in der Peripherie sitzen, isolirt sind, keine Ketten bilden, und mit einer Kapsel versehen ist. Züchtungsversuche sind missglückt. Aus diesem Grunde und da es sich bloss um einen einzigen Fall handelt, zieht der Vortragende gar keinen Schluss aus seinem Befunde.

Herr Pollak hat gegen die Orientbeule Salpetersäure mit sehr gutem Erfolge angewendet. Die Krankheit kann in jedem Stadium innerhalb 3 Wochen geheilt werden. Die energische Aetzung mit Salpetersäure muss nicht nur das Geschwür, sondern auch den Hof um dasselbe betreffen.

Sitzung vom 10. December 1886.

Vorsitzender: Herr Widerhofer.

Herr **Weinlechner** demonstrirt 2 Fälle von geheilten cystischen Kröpfen, bei denen er den Balg exstirpirt hatte und berichtet über drei andere Fälle von Struma-Exstirpation. Er stellt ferner einen 24 jährigen Mann vor, bei dem er wegen einer Fractur des Stirnbeins mit Depression eines Knochenfragmentes ein 6 cm langes und 2½ cm breites Knochenstück entfernt hat, an dessen Stelle man jetzt die Pulsation des Gehirns sieht.

Herr Weinlechner stellt noch einen 12 jährigen Knaben vor, den er im Alter von 3 Tagen wegen einer **Atresie des Anus** operirt hat. Nach der Operation machte man die Bemerkung, dass nach der Kothentleerung noch Koth durch die Harnröhre abging und umgekehrt Harn durch den After herauskam. Im August 1884 kam der Patient wieder und klagte, dass er den Stuhl nicht halten könne, wesshalb er in der Schule nicht geduldet werde. Andrerseits war Stuhlretention durch eine Masse von Kirschkörner im Dickdarm hervorgerufen. Nach Entfernung dieser machte Herr Weinlechner die Colotomie und legte einen Anus praeternaturalis an. Behufs Verstopfung desselben liess Herr Weinlechner — da alle anderen Obturatoren ihn im Stiche liessen — einen Doppelknopf construiren, der durchbohrt ist und durch diese Lichtung einen

Conductor passiren lässt, der durch ein Bajonettschloss geschlossen werden kann. Die Ränder der Wunde adaptiren sich zwar sehr gut an den Hals dieses Doppelknopfes, aber mit den Winden gehen auch geringe Kothmassen neben dem Obturatur durch. Herr Weinlechner beabsichtigt daher den Conductor zu durchbohren und daran einen kleinen Ballon anbringen zu lassen, der die mit den Winden herauskommenden geringen Kothmassen aufnehmen soll.

Einen überaus seltenen und interessanten Fall einer **Schussverletzung** theilte Herr **Mosetig** mit und demonstrirte zugleich das betreffende Präparat. Ein 31 jähriger Mann hat am 17. November in einem Anfall von Melancholie einen Revolverschuss gegen sich abgefeuert und wurde in der Nacht auf die Abtheilung des Herrn Mosetig gebracht, wo im vierten Intercostalraum nach aussen vor der Brustwarze der Einschuss gefunden wurde. Eine Ausschussöffnung war nicht vorhanden, aber man fühlte rückwärts einen harten Körper, den man mit grosser Wahrscheinlichkeit als das Projectil betrachtete. Zugleich war ein Haemothorax vorhanden. Der Kranke wurde antiseptisch verbunden, er war vollkommen bei Bewusstsein, hatte Beklemmung beim Athmen, aber kein Fieber. Am 21. trat Fieber huf, welches durch ein Gesichtserysipel bedingt war, das durch eine Schrunde in der Nase verursacht wurde und nach einer Woche verging. Damit war auch das Fieber zu Ende, man musste also annehmen, dass das Fieber mit dem Erysipel und nicht mit einer Zersetzung des Haemothorax in Zusammenhang stehe. Am 1. December begann der Patient wieder zu fiebern an, am nächsten Tag fand man beim Verbandwechsel, dass bei der Wunde ein fleischwasserähnliches und übelriechendes Secret heraussickere. Am Rücken fand sich zwischen der 10. und 12. Rippe an der Stelle, wo der harte Körper gefühlt wurde, die ganze Partie in einen grauen Schorf verwandelt, dessen Mitte offen war und eine stinkende Jauche austreten liess. In der Narcose wurde die gangränöse Partie gespalten, mit dem Finger eingegangen und das Projectil, das 9 mm im Durchmesser hatte, extrahirt. Man kam mit dem Finger in eine grosse Höhle, die eine übelriechende Jauche enthielt, von da in einen Canal bis zur 2. Rippe und dann in eine Höhle, die Herr Mosetig als die Pleurahöhle und als die Quelle der jauchigen Flüssigkeit betrachtete. Auch die vordere Oeffnung wurde erweitert und von beiden Seiten mit Kali hypermanganicum irrigirt. Es zeigte sich dabei, dass die beiden Höhlen nicht communicirten, was durch seitliche pleuritische Verwachsungen erklärt wurde. Inzwischen erwachte Patient aus der Narcose und erbrach Kali hypermanganicum. Es musste also eine Communication mit den Speisewegen vorhanden gewesen sein. An eine Perforation des Magens konnte natürlich nicht gedacht werden, da ja gar keine peritonitischen Erscheinungen da waren. Eine primäre Perforation des Oesophagus konnte auch nicht angenommen werden, da septische Erscheinungen erst 16 Tage nach dem Schuss aufgetreten sind. Herr Mosetig legte sich daher die Sache folgenderweise zurecht: Die Kugel muss, nachdem sie durch die linke Thoraxhöhle gegangen ist, die Seitenwand des Oesophagus knapp über dem Zwerchfell gestreift haben. Allmälig ist die gestreifte Partie gangränescirt und in Folge von Perforation des Oesophagus dessen Inhalt in die Brusthöhle eingetreten und hat dort septischen Zerfall des Haemothorax erzeugt. Eine in den Oesophagus eingelegte Sonde wurde nicht vertragen, trotzdem nahm der nun herabgekommene Patient viel Nahrung zu sich und zwar nicht nur flüssige, sondern auch feste und verdaute sehr gut. Das Fieber war fast geschwunden und der Patient befand sich ziemlich wohl, als er am 8. December Nachts plötzlich starb, nachdem er zu Mittag ein 1/2 Brathuhn und Wein zu sich nahm.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. December.

Vorsitzender: Herr v. Schmerling.

Herr **Eisenschitz: Ueber epidemische Cholera im Kindesalter.**

Der Vortragende entgegnet zunächst Herrn Oser einige Bemerkungen über die Koch'sche Theorie der Cholera. Das Argument Oser's, dass ein Ptomaïn nicht resorbirt werden könne, da ja das Resorptionsvermögen überhaupt verloren gegangen sei, ist nicht stichhältig, denn zu der Zeit wo die Choleraerscheinungen vorhanden sind, wo also das Resorptiorsvermögen verloren gegangen ist, hat ja die Resorption des Giftes bereits stattgefunden. Herr Eisenschitz citirt ferner zur Stütze der Gifttheorie die von Cantani bei der Naturforscherversammlung in Berlin mitgetheilten Versuche. Der Meinung Oser's, dass die Asphyxie als eine Function der Transsudation aufzufassen ist, stimmt der Vortragende nicht bei, nach ihm handelt es sich zweifellos um vasomotorische Störungen, die durch die Aufnahme eines Giftes hervorgerufen sind. Zum eigentlichen Thema seines Vortrages übergehend, bemerkt der Vortragende, dass Kinder, mit Ausnahme der Säuglinge, keine geringere Resistenz gegen Cholera zeigen, als Erwachsene. Von den 38 von ihm beobachteten Fällen verliefen 21 tödtlich, von den 7 Säuglingen genas kein einziger. Genaue Nachforschungen haben ergeben, dass die Zahl der Fälle von Cholera infantum zur Zeit der Epidemie nicht grösser war als in denselben Monaten der früheren Jahre, was — da es sich meist um arme und schlecht genährte Kinder handelt — dafür spricht, dass Säuglinge gegen Cholera etwas unempfänglich sind.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen sind bei Kindern wesentlich dieselben, wie bei Erwachsenen.

Die Schwellung der solitären Drüsen und der Peyer'schen Plaques ist bei Kindern mehr ausgeprägt und zwar um so mehr, je fulminanter der Fall verlief.

Dieses Drüsenbild verschwindet im Stadium typhoidum, in welchem sich zahlreiche Infarcte in den Lungen finden. Die Krankheitsdauer ist bei Kindern nicht viel verschieden von der bei Erwachsenen.

Von den Erscheinungen der Cholera, die im wesentlichen dieselben sind wie bei Erwachsenen, hebt der Vortragende hervor, dass weder er noch Monti Sclerem bei Kindern gesehen haben. Temperatursteigerungen im Typhoid kommen öfter vor. Erbrechen fehlt nie, das Erbrochene hat dieselben Eigenschaften wie bei Erwachsenen, manchmal ist es sauer. Singultus fehlt fast gänzlich. Die Stühle sind bei Säuglingen und jungen Kindern nicht immer reiswasserähnlich, sondern manchmal grünlich-gelblich, mit weissen Flocken untermengt. Das rührt von einer Veränderung der Stühle her, wenn sie mit der Wäsche in Berührung kommen.

Convulsionen hat Herr Eisenschitz nie gesehen, die Convulsionen, die Monti beschreibt, dürften durch das Hydrocephaloid hervorgerufen sein.

Die Prognose für das einzelne Individuum hängt im Allgemeinen von der allgemein herrschenden Mortalität ab.

Was schliesslich die Behandlung anbetrifft, muss vor Allem die Prophylaxe berücksichtigt werden, wobei besonders auf die künstlich ernährten Kinder zu achten ist und jede Prodromal-Diarrhae rechtzeitig zu behandeln ist. Gegen diese leistet das Opium sehr gute Dienste; während der Cholera hat Herr Eisenschitz mit Erfolg subcutane Injectionen von 2—4 mgr Opium gegen das Erbrechen angewendet. Analeptica haben gar keine Wirkung. Im Typhoid leisten Flor. Benzoës zur Hebung der Diurese sehr gute Dienste. Vorkommenden Falles würde der Vortragende auch die hydriatrische Behandlung versuchen.

Bei der Section fanden sich Verletzungen des Zwerchfelles, des linken Leberlappens und eine doppelte Perforation des Magens, das Mittags Genossene war verdaut. Dieser merkwürdige Befund erklärt sich dadurch, dass der Magen zur Zeit als ihn der Schuss traf, leer war, bald darnach haben sich

Verklebungen gebildet, und zwar zwischen Zwerchfell und Leber, zwischen Leber und vorderer Magenwand und der Umgebung.

Dadurch ist eine vollständige Occlusion des Magens gebildet worden. Die Verklebung des Schusscanals nach rückwärts wurde vom Magensaft später verdaut, der Mageninhalt trat nach rückwärts in die Brusthöhle aus und bedingte da die Zersetzung des Haemothorax.

Herr **Teleky** berichtet über einen Fall von **Meningitis cerebro-spinalis epidemica.**

Der Fall betraf ein 19jähriges stets gesundes Mädchen, das plötzlich mit Schüttelfrost, Mattigkeit und Kopfschmerzen erkrankte. Schon am ersten Tage der Erkrankung fanden sich rothe Flecke am Arme und am Halse, und nach einigen Stunden war der ganze Körper mit stecknadelkopfgrossen bis linsengrossen Ecchymosen bedeckt, Temperatur über 39°. Noch am selben Tage trat Trismus und Sopor ein. Am nächsten Tage trat eine linksseitige Ptosis, Erbrechen ein, der Harn enthielt Eiweiss. Am 3. Tage war der linke Arm paretisch und es bestand Schwerhörigkeit. Herr Teleky dachte an eine Variola haemorrhagica und erklärte sich die Erscheinungen seitens des Sensoriums und die Lähmungen durch Haemorrhagien im Gehirn. Allein es waren einige Bedenken gegen diese Diagnose, da die Haut zwischen den Flecken normal war, keine Kreuzschmerzen da waren. Diese Diagnose wurde fallen gelassen und als am 4. Tage der Erkrankung Nackenschmerzen und Zittern im ganzen Körper auftraten, muste, trotzdem dass damals in Wien keine Epidemie von Meningitis war, die Diagnose auf Meningitis cerebro-spinalis epidemica gestellt werden. Die Ecchymosen wurden blass, es trat Schwellung der Handgelenke, Hyperästhesie der ganzen Haut auf, Diplopie, Ohrenschmerzen, im weiteren Verlaufe Hallucinationen, am 27. Tage Cheyne-Stokes'sches Athmen, linksseitige Facialisparese, am 55. Tage epileptiforme Anfälle und am 82. Tage starb die Patientin. Das ganze Bild war ein äusserst inconstantes, bald waren Tage von relativem Wohlbefinden, die auf eine baldige Genesung hoffen liessen, bald wieder schwere Tage, die eine baldige Auflösung der Patientin befürchten liessen. Bei der Obduction fanden sich die inneren Hirnhäute an der Basis milchig getrübt und von einer molkigen Flüssigkeit durchsetzt, eine ebensolche Flüssigkeit fand sich in den Ventrikeln. Dieselben Veränderungen zeigten sich an den Meningen des Rückenmarkes.

Herr Teleky macht auf die Eigenthümlichkeiten dieses Falles aufmerksam, wie auf das frühe Auftreten des Exanthems, auf die Gelenkentzündungen und auf die Unregelmässigkeit des Verlaufes. Die unmittelbare Todesursache war der Hydrocephalus.

Der Vortragende hat alle seit dem Jahre 1850 in den Wiener Krankenhäusern vorgekommenen Fälle von Meningitis cerebro-spinalis gesammelt. Es sind 144 Fälle, von denen man aber die epidemischen Fälle nicht unterscheiden kann.

Herr Teleky ist der Ansicht, dass alle Fälle bei denen keine Ursache nachweisbar ist, zu den epidemischen gezählt werden müssen.

Herr Teleky resumirt ferner die Literatur über die Aetiologie dieses Leidens und geht schliesslich zur Therapie über. Diese ist eine symptomatische. Gegen das hervorragendste Symptom, die Kopfschmerzen, hat er mit Erfolg den Leiter-schen Wärmeregulator angewendet. Gegen das Fieber hat er Chinin und Antipyrin angewendet. Die Hydrotherapie ist leider durch die allgemeine Hyperalgesie erschwert resp. unmöglich gemacht.

Herr v. Bamberger bemerkt, dass zur Zeit einer Epidemie auch die tuberculöse Meningitis für epidemisch gehalten wird. In der That sind die Symptome sehr übereinstimmend, am ehesten dürfte noch das plötzliche Auftreten einen Anhaltspunkt bieten. Während der Epidemie, die diesen Sommer herrschte, hatte Herr v. Bamberger einige Fälle auf seiner Klinik, alle genesen. Ein Fall war besonders schwer, es war ein massenhafter Herpes facialis vorhanden — petechiale Exantheme sind eine ausserordentliche Seltenheit — und es blieb eine motorische Lähmung an der linken unteren Extremität zurück, die Monate dauerte, die sensitive Innervation war nicht gestört, die Sehnenreflexe fehlten nicht ganz. Es handelt sich hier wahrscheinlich um ein zurückgebliebenes Exsudat an den vorderen Wurzeln dieser Extremität.

Noch vor wenigen Tagen wurde Herr v. Bamberger zu einem Falle von Meningitis cerebrospinalis epidemica gerufen, die schon 7 Wochen dauert. In der letzten Zeit ist unstillbares Erbrechen und Collaps aufgetreten, was auf die Hydrocephalie zurückzuführen ist. Die Epidemie scheint also noch nicht gänzlich erloschen zu sein.

Herr Weichselbaum glaubt, dass bezüglich der Aetiologie zunächst die Frage gelöst werden muss, ob es noch andere Arten von idiopathischer acuter Meningitis cerebrospinalis gibt. Dann fragt es sich, ob die sporadischen Fälle durch dasselbe Agens hervorgerufen sind wie die epidemischen. Er erinnert sich eines Falles, wo keine Ursache bei der Section zu finden war, als eine Phlegmone in der Nase. Die damals vorgelegten Culturen ergaben den Streptococcus pyogenes. Es gehören hierher auch jene Fälle, die einer Pneumonie ähnlich sind und bei denen Fränkel unlängst den Diplococcus pneumoniae fand, ein Befund, den übrigens Herr Weichselbaum schon früher in zwei Fällen gemacht hat.

Abgesehen von diesen Fällen, bleiben die eigentlich epidemischen und die sporadischen Fälle. Ueber erstere existiren keine bacteriologischen Untersuchungen. Von letzterer Art hat Herr Weichselbaum drei Fälle untersucht und übereinstimmende Resultate erzielt. Es fanden sich Coccen, die sich in ihren Culturen von allen bekannten Bacterien unterscheiden. Sie wachsen nur bei Bruttemperatur und nur auf der Oberfläche der Nährböden und ihre Ueberimpfbarkeit erlischt in wenigen Tagen. Leider sind weitere Versuche durch unversehene Zerstörung des Materiales vereitelt worden.

Herr Mauthner theilt mit, dass das Mädchen, zu dem Prof. v. Bamberger letzthin gerufen wurde, einige Tage zuvor zu ihm kam. Es war damals vollkommen gesund und klagte, dass es seit mehreren Tagen des Morgens bis 10 Uhr trüb sehe, als ob es einen Schleier vor den Augen habe, Nachmittags war absolut nichts nachzuweisen. Das Sehvermögen war normal. Am nächsten Tage erkrankte es an Meningitis. Ueber die Entstehung dieser Sehstörung lässt sich schwer eine Erklärung geben. Vielleicht war an der Basis ein Exsudat, welches, während die Patientin im Bette lag, auf das Chiasma drückte und später, also die Patientin herumging, sich ausbreitete. Auch Augenmuskellähmungen — wie sie im Falle des Herrn Teleky vorhanden waren — sind eine grosse Seltenheit. —

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

Am 20. November 1886 wurde in der XVII. Sitzung von Herrn Prof. Michel eine Gedächtnissrede auf den verstorbenen Hofrath Professor Dr. Maas gehalten. Der Lebenslauf dieses hervorragenden, leider zu früh verstorbenen Arztes und Gelehrten ist unsern Lesern aus dem Nekrolog in Nr. 32 dieser Wochenschrift bekannt.

Die am 27. November 1886 gehaltene XVIII. Sitzung diente rein geschäftlichen Verhandlungen. Als Vorstand für das nächste Jahr wurde gewählt Prof. Dr. Leube, als II. Vorstand Prof. Kunkel, im geschäftsführenden Ausschuss wurden die Herren Hofrath Rosenthal, Prosector Dr. Decker und Prof. Reubold als II. und I. Secretär und Quästor wiedergewählt. An Stelle des aus dem Redactions-Comité der Verhandlungen der Gesellschaft austretenden Professor Kunkel tritt Medicinalrath Dr. Gregor Schmitt ein.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Aus der Section für Chirurgie.

Herr **F. Krause** (Halle): **Ueber Veränderungen der Nerven und des Rückenmarks nach Amputationen.**

Nach Amputationen atrophiren nur sensible Nervenfasern in den Nerven der Stümpfe. Die Atrophie besteht darin, dass

das Mark seine normale Beschaffenheit und Reactionen verliert und erheblich im Durchmesser verringert wird. Auch der Achsencylinder atrophirt, bleibt aber selbst nach 10 Jahren noch nachweisbar. Diese qualitative Veränderung geht bis zum Spinalganglion, oberhalb desselben ist nur eine quantitative Veränderung vorhanden und zwar eine Verschmälerung der Hinterstränge (nach Amputation einer Unterextremität im Lenden- und Brustmark, nach Armamputation im Halsmark). Ferner nehmen die Ganglienzellen in den Clarke'schen Säulen nach Beinamputationen an Zahl ab, ebenso die Ganglienzellen in der hinteren lateralen Gruppe des Vorderhorns der Lendenanschwellung. Nach Armamputation ist die Verschmälerung des Hinterstrangs im ganzen Halsmarke sehr deutlich.

Herr **Grünfeld** (Wien): **Ueber Blasentumoren.**

Die Diagnose von Blasentumoren wurde wesentlich gefördert durch die Endoskopie der Blase, welche der Vortragende nach einer einfachen Methode mit Reflector und endoskopischem Tubus ausführt, mittels deren ihm zugleich möglich ist, den Tumor partiell, zu diagnostischen Zwecken, oder auch total durch die Urethra aus der Blase zu entfernen. Redner skizzirt einige von den auf diese Weise operirte Fälle.

Herr **Madelung** spricht über den **Fetthals** (diffuse Fettentwickelung), demonstrirt betreffende Abbildungen, berichtet von operativen Eingriffen. Er ist geneigt, das Leiden auf Störungen in der Innervation der betreffenden Blutgefässe zurückzuführen.

Discussion: Herr v. Volkmannn: Bei Lipomen sind die circumscripten von den diffusen zu trennen. Erstere liegen fast immer über, selten unter der Fascie. Die diffusen sind selten, sitzen meist im Nacken, aber auch bei gewissen Rassen kommt Aehnliches normal vor. Auch am Trochanter, selbst symmetrisch, sowohl über, als unter der Fascie sah er solche. Die Contouren der menschlichen Form werden hierdurch ganz verändert. Zur Diagnose der Lipome soll man die Geschwulst ringsher umfassen und nach oben drängen, dann erscheint die Haut höckerig und wie pockennarbig, weil die Bindegewebssepta einschnüren.

Herr Israel hat einen Fall symmetrischer diffuser Lipome der Oberarme, verbunden mit Neuralgien und motorischer Schwäche in Behandlung. Auch kleine Lipome machen nicht selten neuralgische Schmerzen und motorische Schwäche, sodass eine neuropathische Ursache für die Lipome wahrscheinlich ist.

Herr Bardeleben hat ein Lipom unter der Galea exstirpirt, wobei das Volkmann'sche diagnostische Merkmal nicht zutreffen konnte; multiple sah er bei einem corpulenten Mann. Zwei den Madelung'schen ganz analoge Fälle sah er zum ersten Male im letzten Semester. Einer wurde durch colossale Keilexcision per primam geheilt. Die Haut war enorm dünn. — Neuralgien bei Lipomen sah er niemals.

Herr v. Volkmann betont die Recidivfähigkeit und hat bei einem jungen Mädchen ein grosses diffuses Lipom des Oberschenkels, das sich nach Exstirpation eines der anderen Seite gebildet hatte, durch sehr starke Massage zum Stillstand gebracht.

Herr Küster hat einem Manne symmetrische lipomatöse Geschwülste am Nacken entfernt; am Körper kamen grosse Recidive, aber an den Narben nicht. Er glaubt auch, dass die Lipome neuropathischen Ursprungs sind, wegen der genauen Symmetrie.

Herr **Madelung: Ueber eine der Dupuytren'schen Retraction der Palmaraponeurose entsprechende Erkrankung der Fusssohle.**

M. war in der Lage, bei einer Anzahl von Patienten mit Palmarfascienretraction das Vorhandensein von knotigen, mit der Sohlenhaut verwachsenen Schwielen der Plantarfascie zu constatiren. Er schildert die Erscheinungen, welche dieselben machen, und die äussere Form, unter der das Leiden auftritt, mit Hülfe von Abbildungen und Gypsabgüssen.

Herr **Küster: Ueber narbige Stenosen der Trachea.**

K. unterscheidet unter den intratrachealen Processen, welche das Athmungsrohr einnehmen, folgende Gruppen:

1) Die traumatischen Stenosen. Er stellt einen Fall von subcutaner Zerreissung der Trachea vor.

2) Die diphtherischen Stenosen, die häufigste Form. K. sah unter 704 Tracheotomien wegen Diphtherie 286 Genesungen = 40,63 Proc. Unter diesen 286 Genesungen kamen 11 Stenosen vor, also 3,84 Proc. Dazu 5 von ausserhalb gekommene Stenosen, im Ganzen 16.

Die diphtherischen Stenosen zeigen folgende Formen: a) Granulationsstenosen, am häufigsten durch Canülenreiz erzeugt, zuweilen in Form der Narbengranulome nach äusserlich vernarbter Wunde; b) die submucöse Narbenstenose. Der schnürende Ring liegt im submucösen Gewebe, die sonst normale Schleimhaut, besonders an der Hinterwand, legt sich in Längsfalten zusammen. Zuweilen sind auch die Knorpel verändert, oder der schnürende Narbenring liegt im peritrachealen Bindegewebe; c) die mucöse Narbenstenose nach Zerstörung der Schleimhaut ist selten, da die Kinder unter solchen Umständen meist sterben. Weitere Gründe, wie zu engen oder zu weiten Schnitt erkennt K. nicht an.

3) Die syphilitischen Stenosen, meist zu ausgedehnt, als dass sie zugängig wären.

4) Die Neubildungen der Trachea, Sarcome oder Carcinome.

Therapie. Zuerst blutige Erweiterung der Fistel oder Eröffnung der Trachea, Wegnahme von Granulationen, Durchschneidung von Brücken, Strängen u. s. w. Dann fortgesetzte Erweiterung, welche K. fast immer von der Wunde her macht mit Liegenlassen des Instruments; endlich etwas veränderte Dupuis'sche Schornsteincanüle. Man muss häufig wieder von vorn anfangen. In sehr schweren Fällen und bei Neubildungen räth K. zur Resection der Trachea, welche er in einem Falle von traumatischer Strictur mit gutem Erfolge ausgeführt hat.

Von den 17 Stenosen der Trachea, welche K. sah, sind 12 geheilt, 3 wegen ungenügend langer Behandlung ungeheilt, 2 gestorben.

Discussion. Herr Weinlechner erinnert sich bei einer grossen Zahl von Tracheotomien unterhalb der Schilddrüsen keiner länger bestehenden Stenosen; dagegen hat bei der Laryngotomie die Entwöhnung der Canüle sehr viel häufiger zu Schwierigkeiten geführt; in 2 Fällen konnte die Canüle überhaupt nicht weggelassen werden.

Herr Krönlein (Zürich) erwähnt, dass die Zahl der Stricturen nach Art, Epidemie und Operateur sehr wechselt; er ist für sehr frühzeitiges Wegnehmen der Canüle.

Herr Küster nimmt die Canüle durchschnittlich am 6. Tage weg. Seine Fälle sind meist nicht Granulationsstenosen, sondern entstehen auf submucöser Basis.

Herr Bruns (Tübingen) bemerkt, dass er 3 mal an der hinteren Wand der Trachea Tumoren exstirpirt hat, die sich als aus strumösem Gewebe bestehend ergaben.

Herr Sonnenburg (Berlin) meint, dass Stenosen bei hoher Tracheotomie häufiger vorkommen, als bei tiefer und führt dies auf Druck durch die Canüle zurück.

Herr Bramann (Berlin) hat bei circa 650 Fällen keine Stenose beobachtet; Tracheotomia super. und infer. wurde ausgeführt.

Herr **Böcker: Isolirte Exstirpation des Ringknorpels wegen Ekchondrom.**

Nach einer einleitenden Bemerkung über die Seltenheit der Ekchondrosen des Kehlkopfs und dem Nachweis, dass Virchow zuerst eine eingehende Beschreibung dieser Geschwulstform gegeben, erwähnt der Vortragende, dass der erste sichere Fall von Chondrom des Larynx von Froriep im Jahre 1834 beschrieben sei. Später veröffentlichten Mackenzie, Stoerck, Asch und Ehrendörfer Fälle von Ekchondrom des Kehlkopfs.

Der Vortragende selbst hat zwei Ekchondrosen beobachtet, von denen der eine ein allgemeines chirurgisches Interesse bot.

Es handelte sich um einen Tumor, der von der hinteren Wand des Kehlkopfs von der Platte des Ringknorpels ausging, von hier nach vorn wucherte und nur einen kleinen sichelförmigen Raum überliess. Es wurde die Tracheotomie gemacht, die Hahn'sche Tamponcanüle eingelegt, der Schildknorpel gespalten und die Geschwulst mit dem Ringknorpel entfernt.

Am 4. Tage eine Nachblutung. Die Heilung trat ohne weitere Störung ein.

Die Sprache ist laut und deutlich und geschieht mit Hilfe der Bruns'schen Phonationscanüle mit Leichtigkeit.

Herr Bruns (Tübingen) erwähnt einen Fall von Enchondrom des Ringknorpels, der ohne Entfernung des letzteren exstirpirt werden konnte.

Herr Weinlechner hält die Entfernung des ganzen Ringknorpels mit der Geschwulst für besser wegen der Gefahr des Recidivs.

Herr **Bardeleben: Ueber Pseudocroup.** Bardeleben will unter Pseudocroup solche Fälle verstanden wissen, welche mit den Erscheinungen des Croup auftreten und doch nicht Croup sind.

Als solche erläutert er drei Fälle von „Fremdkörpern im Kehlkopf" (von Dr. Goepel, Dr. Wehmer und Bardeleben in Gemeinschaft mit Traube beobachtet), in denen diagnostische Zweifel lange bestanden und schliesslich durch Herausbeförderung des Fremdkörpers geklärt wurden. In dem ersten Fall handelte es sich um einen Hemdenknopf, im zweiten um ein 6 Millimeter in jedem Durchmesser messendes, steinhartes Stück eines alten Salzkuchens, im dritten um ein Stück des Nestes einer wilden Ente.

Herr **Baumgaertner** (Baden-Baden): **Ueber Cachexia strumipriva.** B. berichtet zuerst über das weitere Schicksal seiner vor 2 Jahren dem Congresse vorgelegten, der Kachexie verfallenen Fälle und fügt noch einen weiteren hinzu. Diesen gegenüber legt er 6 Totalexcisionen vor, die nicht zur Kachexie führten. B. glaubt, den Schlüssel zur Kachexie in Veränderungen bis zur Atrophie in den Centren des Sympathicus suchen zu sollen. Der Operateur müsse jeden Falles mit der Thatsache der Kachexie rechnen, sie zu meiden suchen. Manche Gefahr könne durch bessere Technik noch vermieden werden, und nach Aufführung verschiedener Gesichtspunkte erklärt B., die Totalexcision könne nicht von der Liste der legalen Operationen gestrichen werden, da sie eine das Leben erhaltende Operation sei.

Discussion: Herr Semon (London) glaubt, dass das Myxoedem mit der Kachexia strumipriva und Kretinismus identisch, das in England häufig ist und genau studirt wird. Es ist häufiger bei Weibern. Alle tödtlich verlaufenen Fälle zeigten eine Totalatrophie der Schilddrüse; der genau untersuchte Sympathicus zeigte nichts Anomales. Bei getheilten Totalexstirpationen des Kropfes glaubt er, dass accessorische, versprengte Schildrüsenpartikel die Kompensation herstellen. Derartige Operationen beim Affen führten zu enormen Schleimproductionen in den verschiedenen Theilen des Körpers. (Hasseley).

Herr Bardeleben (Berlin) glaubt nicht, dass bei Hunden, Katzen, Ziegen etc. die auffallend kleine Schilddrüse dieselbe Function besitze wie das grosse Organ des Menschen. Er hat bei mehr als einem Dutzend Operirter, die zum Theil im jugendlichen Alter standen, keinen einzigen Fall von Kachexia strumipriva; einige sind noch jetzt besonders intelligent. Warum ist der Procentsatz der Bösartigkeit so sehr verschieden? Das Vorkommen von Nebenschilddrüsen beim Menschen hält er für eine sehr grosse Seltenheit. Selbst Lähmung des Nervus laryngeus inferior hat nur motorische Störungen gemacht.

Herr Schmid (Berlin) stellt einen in zwei Sitzungen operirten Knaben mit Kachexia strumipriva vor, der die Erscheinungen von Myxoedem zeigt. Er scheint sich zu bessern.

Herr Julius Wolff (Berlin) hat in 6 Fällen von Totalexstirpation des Kropfes ohne jegliche Unterbindung Heilung per primam erzielt. Ein Fall, in dem er unterbinden musste, starb.

Herr Witzel (Bonn) hat ein kleines Mädchen beobachtet, das schon vor der Operation Zeichen von Kachexia strumipriva zeigte. Er bestätigt den schädlichen Einfluss der Karbolsäure auf die blossgelegten Halsnerven, hat aber dabei Kollaps und einmal sogar einen Todesfalls erlebt.

Herr Küster (Berlin) will wegen Gefahr der folgenden Kachexia strumipriva die Totalexstirpation nur wegen ausgedehnter maligner Tumoren, sonst aber die partielle Exstirpation ausgeführt wissen.

Herr Genzmer (Berlin) glaubt, dass bei dem Thier accessorische Schilddrüsen sehr leicht übersehen werden können, da sie nicht selten weit ab von der normalen Stelle ihren Sitz haben. Man habe sie früher nicht gekannt.

Herr Bardeleben hat stets auf Nebenmilz und Nebenschilddrüse geachtet, die bereits Hedemann und Bischoff bekannt waren.

Herr **Rydygier** (Kulm): **Zur operativen Behandlung des Pes varus paralyticus:** R. schlägt vor, Patienten, die nicht häufiger den Bandagisten aufsuchen können und so nicht selten verdorbene Maschinen tragen, welche nicht nur nicht ihren Zweck erfüllen, sondern noch schaden, operativ von ihrem Pes varus paralyticus zu befreien, zumal da in selteneren Fällen wegen Zartheit der Haut überhaupt keine Maschinen oder nur schlecht ertragen werden. Ueberdies giebt es Patienten, welche viel lieber sich einmal, wenn auch einer eingreifenderen und länger dauernden Behandlung unterwerfen, als alle Augenblicke in ihrer Beschäftigung durch ihr Leiden gestört werden. Die Operation wurde so ausgeführt, dass nicht nur eine Ankylose im Fussgelenk, sondern zu gleicher Zeit auch eine Richtigstellung des Fusses erlangt wurde. Das Verfahren war folgendes:

Vorn über der dorsalen Fläche des Fussgelenks wurde längs der Fibula ein Längsschnitt von beiläufig 6 cm gemacht. Von hier aus konnte man mit Leichtigkeit die einander zugekehrten seitlichen Gelenkflächen des Talus und der Fibula vom Knorpel entblössen. Wenn man mit einem breiten Haken die vorderen Weichtheile etwas abhebt, so kann man ohne Schwierigkeit einen schmalen, horizontal gelegten mit der Basis nach aussen gekehrten Keil aus der oberen Fläche des Talus zugleich mit dem Knorpelüberzug abtragen und ebenso die Gelenkfläche der Tibia vom Knorpel entblössen. Darauf wird das Gelenk nach hinten zu drainirt, der Fuss richtig gestellt und ein antiseptischer Verband angelegt, welcher zugleich zur Fixirung des Fusses ausreicht. Man thut gut, zur Sicherung des Erfolges dem Patienten einen Stiefel mit unbeweglichen Seitenschienen zu geben. Gehen die Schienen entzwei, brauchen keine neuen mehr angelegt zu werden. Bei der Revision der Patienten nach 9 resp. 6 Monaten ging die erste Pat. sehr gut; der zweite Pat., welcher zugleich eine sehr starke Contractur im Kniegelenk gehabt hat, nicht ganz so gut; es steht aber zu erwarten, dass auch er noch besser gehen wird.

Amtliche Erlasse.

(Die Revision der Arzneitaxe für das Königreich Bayern betr.)

Königliches Staatsministerium des Innern.

Unter Bezugnahme auf Abs. 3 der Königlich Allerhöchsten Verordnung vom 28. December 1882, die Arzneitaxordnung für das Königreich Bayern betreffend, — Gesetz- und Verordnungsblatt vom Jahre 1883 S. 2 — wird nach Einvernahme der Apothekergremien, der Kreis-Medicinalausschüsse und des Obermedicinalausschusses bekannt gegeben, dass eine Aenderung der Arzneitaxordnung vom 2. December 1885 — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 811 ff. — nicht veranlasst ist.

München, den 24. November 1886.

(Den Vollzug des Impfgesetzes, hier die Formulare zu diesem Gesetze betr.)

Der Bundesrath, welcher nach § 11 des Impfgesetzes vom 8. April 1874 die zum Vollzuge dieses Gesetzes anzuwendenden Formulare zu bestimmen hat, beschloss in seiner Sitzung am 18. Juni 1885, dass an Stelle der „Bemerkung" unter Nr. IV der Formulare V und VI, sowie unter Nr. III des Formulars VII zum Impfgesetze — Gesetz- und Verordnungsblatt 1878 S. 457, 461 und 465 — nachstehende Vorschrift zu treten hat:

„Die Erst-Impfung hat als erfolgreich zu gelten, wenn „mindestens zwei Blattern zur regelmässigen Entwicklung ge„kommen sind. In Fällen, in welcher nur eine Blatter zur

„regelmässigen Entwicklung gekommen ist, hat sofort Auto-„revaccination oder nochmalige Impfung stattzufinden. Jedoch „ist gleichzeitig der Impfschein (Formular I) auszustellen.“

„Bei der Wiederimpfung genügt für den Erfolg schon „die Bildung von Knötchen beziehungsweise Bläschen an den „Impfstellen.“

Diese Vorschrift, welche hiemit unter Bezugnahme auf § 18 Abs. 2 des Impfgesetzes vom 8. April 1874 zur Darnachachtung bekannt gegeben wird, ist zum ersten Mal für die im Kalenderjahre 1887 anfallenden Impfungen in Anwendung zu bringen, desgleichen auch die mit dieser Bemerkung versehenen Formulare V, VI und VII zum Impfgesetze.

München, den 4. December 1886.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Secretär:
Ministerialrath v. Nies.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. Dec. Am 7. ds. stand der Etat des Reichsgesundheitsamtes zur Debatte in der Budgetcommission. Gegenüber der Auffassung des Abgeordneten Schrader, die Arbeiten des Amtes müssten wesentlich administrativer und gesetzgeberischer, nicht aber wissenschaftlicher Natur sein, betonte Director Köhler die Nothwendigkeit wissenschaftlicher Arbeiten in einem gewissen Umfange, als Vorbereitung für die administrativen und gesetzgeberischen Entscheidungen. Der von dem Amte ausgearbeitete Gesetz-Entwurf über die obligatorische Leichenschau sei in Folge des Widerspruchs der verbündeten Regierungen, namentlich Preussens, zurückgelegt worden. Bezüglich der weiteren Ausführung des Nahrungsmittelgesetzes erklärte der Director es nicht für thunlich, eine generelle Regelung der auf die Weinproduction bezüglichen Fragen herbeizuführen. Die Materie sei noch nicht reif, zudem müsste localen Bedürfnissen und Anschauungen Rechnung getragen werden. In der sich hier anschliessenden längeren Debatte wurde allseitig das dringende Bedürfniss einer einheitlichen Regelung anerkannt. Die Mehrforderungen im Etat wurden einstimmig bewilligt.

— Die Frage der Zulassung von Laien zur Behandlung von Krankenkassenmitgliedern wurde am 22. November vor dem K. sächsischen Landes-Medicinalcollegium discutirt. Dabei fand ein Antrag des Kreisvereins Leipzig Annahme: „dass bei einer Revision des Gesetzes betr. die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883 ausgesprochen werde: 1) die im Krankenkassengesetze gebrauchten Ausdrücke „Aerzte“ und „ärztliche Behandlung“ beziehen sich ausschliesslich auf approbirte Aerzte; 2) die Krankenkassen sind nicht befugt, von kurirenden Laien ausgestellte Krankheitsatteste, Honorarforderungen und sonstige durch die Behandlung auflaufenden Kosten anzuerkennen, bez. zu bezahlen.“

— Um dem in den letzten Jahren zu Tage getretenen Mangel an ärztlichem Personal in der Kais. Marine abzuhelfen, wurden folgende neue Stellen auf den Etat gebracht: 1 Generalarzt, 9 Oberärzte, 26 Stabärzte und 49 Assistenzärzte.

— Die wohlthätigen Folgen des seit Kurzem in der österreichisch-ungarischen Armee zur Durchführung gelangten Impfzwangs zeigen sich in eclatanter Weise in Pest. Seit mehreren Monaten herrscht daselbst eine heftige Blatternepidemie: nach den jüngsten Berichten befinden sich dermalen 350 Blatternkranke im Blatternspital und kommen täglich 30—40 neue Erkrankungsfälle vor. Trotzdem ist bisher von der gesammten Garnison Pests auch nicht ein Mann an Blattern erkrankt.

— In Montreal (Canada), wo ein grosser Theil der Bevölkerung ungeimpft bleibt, brach im vorigen Jahr eine Blatternepidemie aus, die in Zeit von 9 Monaten von 160,000 Einwohnern 3000 dahinraffte.

— Laut officieller Meldung ist die Cholera im gesammten Königreich Italien erloschen; sämmtliche Quarantänemassregeln werden aufgehoben.

— Am 10. und 11. December cr. fand in Breslau der XV. schlesische Bädertag statt. Aus der reichhaltigen zur Erledigung gelangten Tagesordnung heben wir folgende Themata hervor: Einheitliche Regulirung der Freikuren; Weitere Mittheilungen in der Quellenschutz-Angelegenheit; Das Verhältniss der Bade- und Hausärzte zu einander; Erfordernisse für ein Kurgäste-Wohnhaus in baulicher, wirthschaftlicher und hygienischer Beziehung. Die Mitglieder des Bädertages besichtigten ferner die Dr. Hulwa'schen Anlagen zur Reinigung der Schmutzwässer an der hiesigen Pumpstation. Die Verhandlungen werden vom Vorsitzenden bearbeitet und künftiges Frühjahr wie seither im Druck erscheinen.

— Werner Siemens feiert heute seinen 70. Geburtstag.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 9. December feierte der Psychiater und Neurologe Professor Westphal sein 25jähriges Jubiläum als Lehrer an der hiesigen Hochschule. W. ist ein geborener Berliner und erst 53 Jahre alt; seit 1858 ist er an der Irrenabtheilung der Charité thätig. — Die Universität wird im laufenden Semester von 5357 Studirenden besucht, womit weitaus die höchste Ziffer in dem Personalbestande einer Hochschule erreicht ist; darunter befinden sich 1297 Mediciner. — **Dorpat.** Am 28. November fand die feierliche Enthüllung des Baer-Denkmales statt. Die Weiherede hielt Prof. Dragendorff als Vorsitzender des Denkmal-Comité's; den Dank der Universität, welcher das Denkmal übergeben wurde, sprach Prof. Dr. Alexander Schmidt aus. — **Göttingen.** Die Universität feiert im nächsten Jahre ihr 150jähriges Jubiläum. — **Innsbruck.** Die Regierung hat die Mittel zum Bau eines neuen Anatomiegebäudes bewilligt. — **Königsberg.** Privatdocent Dr. Stetter, langjähriger Assistent Prof. Schönborn's, wurde mit der interimistischen Leitung der chirurgischen Klinik und mit der Vertretung der chirurgischen Vorlesungen betraut. Für die erledigte Professur der Chirurgie wurde neben den bereits genannten Madelung und Miculicz auch Professor H. Braun in Jena (der Nachfolger Ried's daselbst und früherer Extraordinarius in Heidelberg) vorgeschlagen. — **Leipzig.** Geheimrath Prof. Credé beabsichtigt wegen vorgerückten Alters die Direction der geburtshülflichen Anstalt, die er seit nunmehr 30 Jahren verwaltet, niederzulegen. Die erledigte Stelle soll durch einen zweiten Ordinarius besetzt werden. Geheimrath Credé hat sich bereit erklärt, die Direction, falls sie bis Ostern 1887 noch nicht neu besetzt ist, bis August fortzuführen. — **Manchester.** Dr. Harold B. Dixon wurde als Nachfolger Roscoe's zum Professor der Chemie und Director des chirurgischen Laboratoriums an Owens College ernannt.

— Am 8. Dec. starb in Berlin der Sanitätsrath Peter Adolf Reinke, im Alter von 68 Jahren. Früher Arzt des städtischen Krankenhauses in Hagen i. Westf., erwarb er sich besondere Verdienste durch seine Fürsorge für die überbürdeten Unterbeamten der Berg.-Märk. Eisenbahn.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Dr. Hubert Grashey, o. ö. Professor der Psychiatrie und Director der Kreisirrenanstalt zu München, zum ordentlichen Mitgliede des Obermedicinal-Ausschusses, und Dr. Konrad Rieger, Privatdocent der Psychiatrie in Würzburg, zum Suppleanten des Medicinal-Comité's der Universität Würzburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 48. Jahreswoche vom 28. Nov. bis incl. 4. Dec. 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (1*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 4 (2), Diphtherie und Croup 10 (7), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 141 (132), der Tagesdurchschnitt 20.1 (18.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.0 (26.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.7 (17.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.0 (16.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№. 51. 1886. 21. December. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Zur Aetiologie der multiplen Abscesse im Säuglingsalter.

Von Dr. *Th. Escherich.*

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 17. Nov. 1886.)

Seitdem durch die modernen bacteriologischen Untersuchungen die Spaltpilze als Träger und Ursachen einer grossen Zahl von Infectionskrankheiten nachgewiesen worden, hat nicht nur unser Verständniss für das Wesen und die Verbreitung derselben erhebliche Fortschritte gemacht, auch unsere Anschauungen über die Zusammengehörigkeit vieler Krankheitsprocesse und selbst die klinische Betrachtungsweise ist in vielfacher Beziehung geändert worden. Indem man den sichersten Beweis für die Zugehörigkeit pathologischer Zustände zu einer Infectionskrankheit in der Auffindung der ihr zukommenden Mikroorganismen erblickt, gelingt es auch unter den verschiedenartigsten klinischen Bildern die Identität der Krankheitsursache mit Sicherheit festzustellen und an die Stelle klinischer Krankheitsbegriffe ätiologische zu setzen. Im Lichte der durch die neuen Forschungen gewonnenen Thatsachen entstanden neue bisher unbekannte Krankheitsgruppen, das Gebiet anderer wurde erweitert, andere in verschiedene aufgelöst. Ich erinnere zum Belege an die Wandlungen, welche die Lehre von der Eiterung, den septischen und pyämischen Processen, Puerperalfieber, Tuberculose, Erysipel u. A. m. in den letzten Jahren erlitten hat. In ähnlicher Weise hat diese Anschauungsweise sich auch für die Symptomenlehre und Diagnostik als fruchtbringend erwiesen und gewährt durch den Nachweis der Spaltpilze in den betreffenden Organen oder Excreten eine Sicherheit der Diagnose und des ätiologischen Zusammenhangs der einzelnen Krankheitserscheinungen, wie sie die schärfste klinische Beobachtung unter Umständen nicht erreichen konnte. Bei der Einfachheit und Leichtigkeit der bacteriologischen Technik konnte die Entscheidung mancher Fragen in spielender Weise gelingen, welche früher trotz der umfassendsten klinischen Erfahrung und Beobachtung nicht mit Sicherheit zu beantworten waren. So ist es auch im Wesentlichen ein Verdienst dieser vervollkommneten Untersuchungsmethoden, wenn ich heute in der Lage bin, die klinische und ätiologische Selbstständigkeit eines Symptomencomplexes zu vertreten, welcher vorzugsweise bei atrophischen und an Tuberculose leidenden Säuglingen beobachtet und desshalb bisher fast allgemein als Ausdruck und Localisation dieser chronischen Infectionskrankheit oder doch eines schweren dyskrasischen Allgemeinleidens aufgefasst worden. Ich meine die mit den Namen der Inflammation du tissu cellulaire (Billard), der Entzündung des Zellgewebes (Bednar), Dermatitis folliculosa (Steiner), seu phlegmonosa (Baginsky), der circumscripten Phlegmonen des Unterhautzellgewebes (Bohn), im gewöhnlichen Sprachgebrauche als multiple Furunkulose oder multiple Abscesse der Säuglinge bezeichneten Erkrankung.

Man hat darunter zunächst nicht das vereinzelte oder gehäufte Auftreten der unter dem Bilde des Furunkels verlaufenden Hautdrüsenentzündung zu verstehen, sondern das Erscheinen einer Anzahl von kleineren und grösseren, im Unterhautzellgewebe gelegenen Abscessen ohne oder mit nur geringen entzündlichen Erscheinungen der frei darüber verschieblichen Haut, wie sie vorwiegend bei atrophischen Säuglingen der ersten Lebensmonate an der hinteren Seite des Rumpfes, Kopfes und der unteren Extremitäten gefunden werden. Die meisten Autoren betrachten dieselben, wie aus den angeführten Bezeichnungen hervorgeht, als multiple Vereiterung des Unterhautzellgewebes, hervorgerufen durch Allgemeinerkrankung wie Tuberculose und seltener hereditäre Syphilis oder durch ungenügende und fehlerhafte Ernährung, Darmerkrankungen, schlechte hygienische Verhältnisse u. A. Es ist, wie aus dem Folgenden hervorgehen wird, weniger die Thatsächlichkeit dieses Zusammenhanges, als die Vorstellung, die man sich von demselben zu machen pflegt, die ich bekämpfe. Man sah in dem Auftreten der Abscesse eben nicht eine die Grundkrankheit complicirende Affection, als vielmehr die Vorboten und den Ausdruck dieser Dyskrasien selbst resp. einer Diathesis furunculosa (Hauner), etwa in ähnlicher Weise wie man die im späteren Kindesalter auftretenden sogenannten kalten Abscesse als Symptom und Localisation der Skrophulose betrachtete. In diesem Sinne sprechen sich Bednar, Steiner, Korman, Vogel und Henoch aus.

Es lag nahe, durch die Untersuchung des Eiters und der Wandung der Abscesse auf die darin enthaltenen Mikroorganismen den aetiologischen Zusammenhang mit diesen Erkrankungen festzustellen resp. zurückzuweisen; in ähnlicher Weise wie dies für die verschiedenen Localisationen der Scrophulose mit Erfolg geschehen war. Zugleich schien es sehr wünschenswerth, Genaueres über den Ausgangspunkt und die pathologisch-anatomischen Verhältnisse dieser Affection zu erfahren, deren Studium bisher weder von pädiatrischer noch dermatologischer Seite in Angriff genommen worden. Beruhte doch die von Billard, Bednar, Hauner, Neumann, Henoch angenommene primäre Vereiterung des Unterhautzellgewebes nur auf Vermuthung und ebenso vermuthungsweise wurden von

Steiner und Bohn die Hautdrüsen als Ausgangspunkt derselben bezeichnet.

Ehe ich indess auf die Erörterung dieser Punkte eingehe, sei es mir gestattet, das klinische Bild der Erkrankung in wenigen Strichen zu entwerfen. Ihr Vorkommen in typischer Weise ist auf die Säuglinge der ersten Lebensmonate beschränkt; jenseits des zehnten Monates wird sie kaum mehr beobachtet. In der Regel werden die kleinen Patienten erst gebracht, wenn das Leiden schon längere Zeit bestanden und je nach der complicirenden Erkrankung, der Intensität und Localisation des Processes bieten dieselben ein recht verschiedenes Bild dar: Eine relativ seltene Erscheinung, die jedoch häufiger vorkommt als man gewönlich annimmt, ist es, dass gesunde und blühende, hereditär in keiner Weise belastete Säuglinge mit dieser Affection behaftet sind, und habe ich die Abscesse alsdann lediglich an fettarmen Körperstellen, namentlich der Kopfhaut (vergl. Abbildung) angetroffen. In der Regel

Reproduction der Photographie eines 5 Monate alten, wohlgenährten Säuglings. Die Kopfhaut desselben ist mit zahlreichen fluktuirenden, von unveränderter Haut überkleideten Vorwölbungen bedeckt, aus denen sich bei Incision der coccenhaltige Eiter entleert. Die Haut des übrigen Körpers intakt.

zeigen die Kinder jenes bekannte greisenhafte Aussehen, totalen Schwund des Fettgewebes, tiefliegende Augen, trockene schilfernde, gefaltene Haut, wie es dem charakteristischen Bilde der Atrophie der Säuglinge, gleichviel aus welcher Ursache hervorgegangen, zukommt. Ausgebreiteter Intertrigo und Eczem der Analgegend, Anzeichen von Schmutz und Ungeziefer auf der Haut, die elenden, kothdurchtränkten Fetzen, in welche das Kind gehüllt, und die schmutzige, ärmlich gekleidete Kostfrau vervollständigen nicht selten das traurige Bild. Bei diesen Kindern finden wir meist die Umgebung des Afters, den Rücken, die Unterfläche der Beine, Nacken und Hinterkopf als Sitz der Erkrankung; in hochgradigen Fällen ist der ganze Rumpf, auch Brust und Bauch, seltener jedoch die obere Fläche der unteren und die oberen Extremitäten, niemals das Gesicht, Hand- oder Fusssohlen davon ergriffen.

In den kleinsten Anfängen fühlt man ein stecknadelkopf- bis erbsengrosses Knötchen unter der unveränderten Haut, die darüber frei und anscheinend ohne besondere Schmerzempfindung beweglich ist. Allmählig wächst der Knoten und nimmt nun statt der runden eine mehr abgeplattete Linsenform ein. War die Lage des Knötchens eine oberflächliche, so nimmt die Haut schon, wenn die Vorwölbung Kirschkern- bis Haselnussgrösse erreicht hat, eine blaurothe Färbung an. Die Kuppe derselben ist meist zugespitzt, manchmal jedoch sieht man auf der leicht gedellten Mitte die Mündung eines Haarbalges oder einer Talgdrüse. Bei Gelegenheit eines geringfügigen Traumas reisst dann die stark verdünnte Hautdecke ein und entleert sich der eiterige Inhalt. Diese Art der Abscesse, die, wie wir sehen werden, den Talgdrüsenfurunkeln des Erwachsenen entsprechen, sind überaus häufig und kommen sowohl bei gut als schlecht genährten Kindern namentlich an den Extremitäten localisirt vor. Wenn sie auch meist bei der hier zu beschreibenden Affection gefunden, so bieten sie doch Nichts Charakteristisches für dieselbe. Dies ist vielmehr dort der Fall, wo der Sitz des Eiterbalges ein tieferer im Unterhautzellgewebe gelegener ist und nun die gesammte oder doch wenigstens die oberen Partien der Cutis zu einem Wallnuss- ja Hühnerei-grossen Tumor emporgewölbt werden, ohne dass sie mit der Abscesswand verlöthen oder irgend welche Entzündungserscheinungen aufweisen. Dabei hat die Vorwölbung niemals eine runde, sondern eine stark abgeplattete, seitlich ausgebreitete Form und lässt eine auffällig schlaffe Füllung und Fluctuation erkennen. Erst wenn die Ausbreitung nach der Fläche sistirt, wird die Wölbung eine stärkere, die Füllung praller. Die Haut geht nun in der Mitte der Geschwulst die gleichen Veränderungen ein wie oben beschrieben, bis sie an der dünnsten Stelle perforirt wird und ein guter, rahmiger Eiter sich entleert. Derselbe ist meist mit etwas Blut gemischt und zeigt mikroskopisch gut erhaltene Zellformen, nur bei sehr lange bestehenden Abscessen untermischt mit fettigem Detritus. Dieser ganze Process kann je nach der Grösse des Abscesses bis zu 3, 4 Wochen währen, worauf jedoch die Heilung rasch zu folgen pflegt. Manchmal findet bei spontanem Aufbruch die Entleerung der Höhle nicht vollständig statt, und dieselbe kann sich unter einer die Oeffnung verschliessenden Borke nochmals füllen. Liegen jedoch die Abflussverhältnisse einigermassen günstig, so collabirt die Höhle rasch und heilt unter Hinterlassung einer etwas eingesunkenen, blaurothen Narbe, die Guersant mit der einer Kuhpocke vergleicht. Nur in einem Falle, in welchem sich zu einem Hühnerei-grossen Abscesse schliesslich ein entzündliches Oedem der Umgebung gesellt hatte, fanden sich nekrotische Gewebspartien im Inhalt.

Doch nicht immer ist der Ausgang ein so gutartiger. Zuweilen schliesst sich in der Umgebung eine diffuse Phlegmone an, jedoch meist von beschränkter Ausdehnung, oder es stösst sich unter besonders ungünstigen Verhältnissen die ganze, den Abscess bedeckende Haut gangränös ab und es kommt zu tiefen, bis auf den Muskel reichenden kraterförmigen Geschwüren von kreisrunder Form. Ich sah diesen Ausgang ein Mal bei einem sehr vernachlässigten Kinde an den dem Drucke und der Maceration ausgesetzten Stellen der Nates und der Unterfläche der Schenkel. Steiner scheint denselben öfter beobachtet zu haben. Derartige Abscesse kann man in hochgradigen Fällen gleichzeitig bis zu 50 in allen Stadien der Reifung am Körper sehen, allerdings selten allein, sondern meist mit anderen Hauterkrankungen untermischt. Zudem tritt die Erkrankung in Nachschüben auf, sodass die Zahl der überhaupt erscheinenden Abscesse noch eine weit grössere

sein und die Dauer derselben, wenn nicht ärztliche Behandlung eingreift, durch mehrere Wochen und Monate sich hinziehen kann.

Die während der Krankheitsdauer auftretenden Allgemeinerscheinungen sind, soweit sie nicht durch complicirende Erkrankung hervorgerufen sind, geringer als man erwarten sollte. Temperatursteigerung wurde im Laufe derselben fast niemals beobachtet; Puls, Respiration, Urin zeigen keine characteristische Veränderung, speciell die wiederholte Untersuchung des Harnes auf Zucker ergab stets negatives Resultat. Schwellung der Lymphdrüsen im Bereiche der afficirten Theile war meist vorhanden, erreichte jedoch niemals eine beträchtlichere Grösse. Die unangenehmste Begleiterscheinung ist die stete Unruhe und das Schreien der mit Eiterbeulen und Wunden bedeckten Kleinen, namentlich in Rückenlage und die daraus entstehende Schlaflosigkeit scheint sie in weit höherem Grade zu afficiren als der protrahirte Eiterverlust.

Nichtsdestoweniger ist die Prognose der Erkrankung an sich keine sehr ungünstige. Bei sonst gesunden Kindern heilt sie spontan und meist ohne irgend welche üblen Zufälle, wie sie sonst bei einer so grossen Zahl offener Wundflächen einzutreten pflegen. Auch bei den an Tuberculose und Darmatrophie leidenden Säuglingen hat ihr Auftreten durchaus keine ominöse Bedeutung, insoferne als sie etwa eine plötzliche Verschlimmerung des Allgemeinbefindens anzeigte. Allerdings werden die Kräfte der kleinen Patienten durch diese Complication erschöpft und sie selbst noch rascher als es vielleicht sonst geschehen wäre, dem meist unvermeidlichen Tode entgegengeführt. Allein in diesen Fällen pflegt, wie schon Steiner beobachtet, die Furunkulose früher zu sistiren, sodass an der Leiche fast nur verheilte Narben gefunden werden. Gewöhnlich bleibt nach überstandener Krankheit eine mehr weniger hochgradige Anämie zurück.

Die vorstehende Schilderung des Krankheitsbildes gründet sich auf etwa 15 genauer verfolgte Fälle, die im Laufe dieses Sommers theils in der Poliklinik, theils auf der stationären Abtheilung des Dr. v. Hauner'schen Kinderspitals zur Beobachtung kamen. Dieselbe stimmt in den wesentlichsten Punkten mit dem überein, was ich in der Literatur darüber zu finden vermochte. Die Angaben beziehen sich freilich, namentlich bei den älteren Autoren, auf alle möglichen Formen der Entzündung der Haut und Unterhautzellgewebes, unter denen jedoch auch die Merkmale der hier beschriebenen sich erkennen lassen. Die ersten Schilderungen stammen von Billard und Guersant, die ihre Erfahrungen in den Pariser Findelanstalten (Hospice des enfants trouvés) gesammelt haben. In der deutschen Literatur findet man bis auf Bednar lediglich die Angaben Billard's reproducirt. Erst dieser hat eine grosse Zahl, wie es scheint sehr bösartiger Fälle (Ausgang in Brand und Verjauchung) in der Wiener Findelanstalt beobachtet und die Schilderung derselben in seiner klassischen anspruchlosen Weise gegeben. Es ist bei den überaus ungünstigen hygienischen Verhältnissen seiner Anstalt leicht verständlich, dass er der Erkrankung eine weit ungünstigere Prognose stellt und eine nicht geringe Zahl von Kindern derselben erliegen sah. Von den anderen Werken enthalten die Lehrbücher von Steiner, Vogel, Bohn (Nachtrag zu Gerhardt's Handbuch) und Baginsky werthvolle Angaben, auf welche ich im Laufe der Besprechung noch im Einzelnen einzugehen habe. (Schluss folgt.)

Ueber seltenere Luxationen.

Mittheilung aus der chirurgischen Klinik des kgl. Juliusspitals zu Würzburg von Dr. *G. Middeldorpf*, Assistenzarzt.

(Fortsetzung statt Schluss.)

III. Ueber den Mechanismus der Talusluxationen nach aussen und vorn.

Die 3 folgenden Krankengeschichten sollen einen Beitrag liefern zum Entstehungsmechanismus dieser Luxation. Henke stellte 1858 durch Leichenexperimente fest, dass dieselbe durch übermässige Dorsalflexion und gleichzeitige Pro- oder Supination (Abduction resp. Adduction), die Luxation nach hinten durch forcirte Plantarflexion hervorgerrufen werden kann, und zwar wird durch die Dorsalflexion die Contiguität im Talocruralgelenk, durch Pro- resp. Supination die im Talotarsalgelenk gelöst. Löbker [1]) stützte diese Ansicht von der Entstehung der isolirten Talusluxation nach vorn durch Mittheilung eines Falles mit genauer anatomischer Untersuchung des exstirpirten Talus. Sein Präparat zeigt Knorpelabsprengungen an der medialen Seite im Gebiet der Gelenkverbindung des Taluskopfes mit dem naviculare, und am hinteren Ende der verticalen Articulation zwischen Talus und Tibia und am hinteren Ende der Talusrolle. Diese Zusammenpressung des inneren Talusrandes ist hervorgegangen aus einer forcirten Adductionsbewegung. Am vorderen Rand der Talusrolle ist ein Defect im Knorpel und zwar vorwiegend an der lateralen und medialen Ecke, dort wo die horizontale Talusrolle in die abschüssigen seitlichen Gelenkverbindungen mit Tibia und Fibula übergeht — das Product einer forcirten Dorsalflexion. „Der Patient sprang hinten, rückwärts vom Wagen, zunächst gelangte er mit gebeugtem Knie und Hüftgelenk, also dorsalflectirtem Fussgelenk, auf den Boden, sodann fiel er hintenüber. Die Luxation des Talus entstand während der primären Stellung des Fussgelenks beim Fall auf den Boden und das secundäre Hintenüberfallen hat gewiss nichts mit der Verrenkung zu thun, da diese Gewalt, wenn der Körper sich bereits auf dem Boden befindet und der erste Anprall überwunden ist, nicht ausreicht, um die starken Bandapparate zu zerreissen." Ich glaube, diese Deutung ist nicht einwandfrei; am Präparat finden wir am hinteren Ende der Talusrolle eine so ausgedehnte Knochenabsprengung, dass sogar die Rinne für den M. flexor halluc. long. verschwunden ist. Es muss also hinten eine sehr beträchtliche Gewalt ebenfalls eingewirkt haben. Diese Gewalt, welche wahrscheinlich auch die vorderen Gelenkbänder des Talocruralgelenkes zerriss, kann nur die nicht in Betracht gezogene, aber ausdrücklich erwähnte Plantarflexion gewesen sein, d. h. das Hintenüberfallen des Patienten.

Die ältere Ansicht (1833) von Rognetta nahm eine forcirte Plantarflexion des Fusses an, zugleich sollte der Unterschenkel unter dem Druck des Körpergewichtes stark nach hinten gedrängt werden. In neuerer Zeit (1867) suchte Dauvé diese Ansicht von der Combination einer Plantarflexion mit Supination (Adduction) (Luxatio tali nach vorn aussen) und Plantarflexion mit Pronation (Abduction) (Luxatio tali nach vorn innen) durch Leichenexperimente zu stützen.

Da die Angaben der Patienten über den Stand und die Bewegungen des Fusses im Augenblick der Verletzung in den seltensten Fällen so genau sind, dass wir daraus den Mecha-

nismus herleiten können, geben uns Knochenpräparate den objectivsten Aufschluss.

Fall I. Metzler Friedrich, 41 Jahre, von Edelfingen, Gastwirth. 18. IX. 85—24. IX. 85.

Diagnose: Nicht complicirte complete, isolirte Talusluxation rechts nach aussen und vorn.

Anamnese. Patient giebt an, beim Entlanggehen an einer steilen, rechts von ihm gelegenen Böschung am Morgen des 18. IX. nach innnen mit dem Fussgelenk umgeknickt zu sein. Sofortige Functio laesa, starke Schmerzen. Chloroformnarcose, in welcher eine Reposition des luxirten Talus nicht gelang. Anlegen eines Gypsverbandes.

Stat. praes. Dicker, kräftiger, vollsäftiger Mensch mit übermässiger Entwicklung des Fettpolsters zeigt eine starke Schwellung des Fussgelenks, welches leicht adducirt und supinirt steht (Varusstellung.) Entzündliches Oedem und starke Schmerzen. Auf der Gegend vor dem Malleol. ext. ist die Haut in der Ausdehnung von 3 cm im Quadrat dunkelblauroth verfärbt und stark verdünnt; unter derselben fühlt man einen scharfen Knochenvorsprung und nach vorn zwischen den Malleollen eine 3 cm breite glatte Fläche, welche offenbar die Rolle des nach vorn verschobenen Talus ist. Auch die innere Kante dieser Gelenkfläche lässt sich palpiren. Der Malleol. int. lässt sich abtasten, ebenso der externus.

Bei der Untersuchung in der am 19. IX. Vormittags vorgenommenen Narcose, welche nicht über das Excitationsstadium hinausgebracht werden konnte, liess sich constatiren, dass eine Fractura tibiae oder fibulae nicht vorlag, der Talus nach vorn aussen luxirt war. Eine Verkürzung der rechten unteren Extremität bestand nicht. Es ist eine mässige Rotation des Talus nach innen um seinen Diameter anterior posterior vorhanden. Die vordere Gelenkfläche mit dem Os naviculare ist nur undeutlich zu fühlen. 19. IX. Schnitt zur Extirpatio tali wie zur Entfernung beim Pes varus.

Während des Spitalaufenthalts afebriler Verlauf. 24. IX. Verbandwechsel. Die Wunde, reactionslos aussehend, wird mit antisept. Verband, Aussenschiene und Gypsverband versehen, und damit Patient auf seinen Wunsch nach Hause transportirt. Dort machte Patient eine schwere Phlegmone durch, welche mehrfache Incisionen erforderte, so dass er bis Februar 1886 bettlägerig war und bis zum 1. Juni 86 an Krücken gehen musste.

Eine Untersuchung am 30. XI. 86 ergab folgenden Befund: Die Verkürzung des Beins beträgt $3^1/_2$ cm, welche auf die Entfernung der Malleolen von der Planta pedis kommen, welche rechts $3^1/_2$, links 7 cm beträgt. Das Gehen ist schwerfällig, eine Abwicklung des Fusses findet nicht statt. Patient geht meistens am Stock. Das Fussgelenk ist total ankylotisch und sehr stark geschwollen. Der Umfang in der Höhe der Malleolen gemessen beträgt rechts 37, links $29^1/_2$ cm. Der Fuss befindet sich in leichter Varusstellung, Malleol. extern. deutlich prominirend, der intern. wegen der Schwellung nicht zu palpiren.

Vor dem Malleol. ext. eine Fistel. Sehnen der Dorsalflexoren und Zehen gut beweglich. Sehr mittelmässiges Resultat.

Das Präparat. a) Weichtheile: Ein Theil der Gelenkkapsel an der Vorderfläche ist erhalten, ein besonders grosses Stück an der medialen Seite. Hinten und seitlich fehlt die Gelenkkapsel vollständig bis auf ein kurzes Stück des Lig. later. intern. Der Sulcus tarsi ist durch Reste des Lig. interosseum ausgefüllt. b) Knochen zeigt an der vorderen und unteren Peripherie der medialen Gelenkverbindung zwischen Talus und Tibia eine deutliche Abblätterung des Knorpels, welcher von dem darunter liegenden Knochen in $^1/_2$ cm Breite und $^1/_4$ cm Höhe abgehoben ist. Fig. I a. An der entsprechenden medialen Knorpelpartie der Verbindung zwischen Taluskopf und Os naviculare findet sich eine Absprengung von Knorpeltheilen (a). Die vordere Begrenzung der horizontalen Gelenkverbindung zwischen Tibia und Talus (Talusrolle) zeigt keine Knorpel und Knochendefecte, ebensowenig die lateral gelegenen Gelenkverbindungen. Dagegen zeigt sich am hinteren Ende der horizontalen Talusgelenkfläche, dort wo dieselbe allmählich in die laterale seitliche Gelenkfläche zwischen Talus und Fibula übergeht, eine ca 2 cm im Durchmesser haltende deutliche Depression (b) des Knorpels in den Knochen hinein. Betrachtet man das Präparat von unten Fig. II, so sieht man eine deutliche Knorpelabsprengung an der vorderen Peripherie der Gelenkfläche zwischen Talushals und Sustentaculum des Fersenbeins.

Fig. I. Rechter Talus von innen. Fall Metzler.

Fig II. Rechter Talus von unten. Fall Metzler.

Entsprechend diesem Befund müssen wir annehmen, dass die medialen Gelenkpartien dem stärksten Druck durch Adduction ausgesetzt waren, daher die Absprengungen an den Punkten a Fig. I. und der Knorpelverlust an dem medialen Theil der Unterfläche des Taluskopfes. Der Talus wurde durch die forcirte Supinationsbewegung zwischen Tibia und Calcaneus an der medialen Seite zusammengepresst. Ausserdem finden wir noch die Spuren einer 2. Bewegung an unserem Präparat (b.), das sind die Knorpeleindrücke an der Hinterfläche und diese lassen sich nur aus einer forcirten Plantarflexion herleiten. Patient weiss nur den ersten Bewegungsmechanismus — Supination im Talotarsalgelenk, Herabrutschen mit dem rechten Fuss an einer steilen rechts von ihm befindlichen Böschung — anzugeben, wahrscheinlich wollte er dem weiteren Abrutschen einen energischen Widerstand durch diese Plantarflexion entgegensetzen, indem er sich mit dem Gewicht seines Körpers nach hinten überlegte, Hüfte, Knie, Fussgelenk in äusserste Streckung brachte.

Fall II. Zehnter Adam, 34 Jahre, aus Sonderhofen, Fuhrknecht. 5. IX. 86 bis 15. X. 86.

Diagnose: Luxatio tali complicata nach vorn aussen.

Anamnese. Patient wurde am 5. IX. aus einem Wagen geschleudert, dessen Pferde durchgingen, er knickte dabei mit dem linken Fuss um und zwar nach innen. Patient hinkte eine kurze Wegstrecke mit einem Fuss, da er mit dem verletzten nicht auftreten konnte. An der äusseren linken Fussseite wurde von dem Patienten sofort nach dem Unfall ein hervorstehender Knochen bemerkt. 5 Stunden später kam Patient mit dem in Watte verpackten Bein ins Spital.

Stat. praes. Kräftiger Mann, ohne Shokerscheinungen, Puls 80, kräftig. Der linke Fuss ist rings um das Fussgelenk beträchtlich geschwollen und steht in mittlerer Plantarflexion 135°, er ist dabei stark supinirt 45°. An der äusseren Seite des linken Fusses ist eine 8 cm lange ziemlich glattrandige Wunde, welche von der Mitte des Malleol. extern. bis 1 cm medial von der Basis metatarsi V reicht. In der Umgebung derselben ist die Haut stark geschwellt, leicht bläulich verfärbt. Aus dieser Wunde ragt der Talus in seiner ganzen Ausdehnung und zwar so, dass die Rolle nach abwärts sieht, es hat also eine complete Rotation um den Durchmesser von vorn nach hinten stattgefunden. Der Talus ist das Hinderniss für die Reposition des Fusses aus der adducirten und plantarflectirten Stellung. Be-

wegungen des Fusses im Sinne der letztgenannten Stellung sind möglich. Der Talus hängt mit einzelnen spärlichen Bandfasern noch am Os naviculare fest.

Nach Desinfection des Fusses mit 3 proc. Carbollösung wird der Talus aus seiner Verbindung mit den Os naviculare gelöst. Die ziemlich tiefe Wundhöhle enthält noch einige gequetschte Weichtheile, welche abgetragen werden. Die Reposition gelang jetzt leicht, der Fuss wird in rechtwinklig zum Unterschenkel gebeugter Stellung mit antiseptischem Verband bedeckt und auf einen Halbcanal fixirt. Der Verlauf war ein vollkommen reactionsloser, die Secretion eine sehr geringe. Die höchste Temperatur 38,5 am 5. IX. 86 Abends. Der erste Verbandwechsel fand am 9. IX. statt. Die Wunde sah reactionslos aus und war von einem Blutgerinnsel ausgefüllt. Von dem Tage ab Patient vollkommen fieberfrei. Der zweite Verband konnte bis zum 17. IX. liegen bleiben, der dritte bis zum 24. IX. Die Stellung des Fusses war eine gute, geringe active Bewegungen möglich. Bei der Entlassung war die Wunde vernarbt, im Gypsverband konnte Patient auftreten und an einer Krücke gehen. Der Gypsverband wurde am 29. X. mit einem Verband aus steifen Gazebinden vertauscht und folgender Status erhoben: Mitte November. Die Gehfähigkeit des Patienten ist eine gute. Die Stellung des Fusses zum Unterschenkel rechtwinklig, die active Beweglichkeit im Fussgelenke herabgesetzt, die passive gegen rechts um die Hälfte reducirt. Die Verkürzung des linken Beins beträgt 1 cm, was auf die Entfernung der Malleolenspitzen von der Fusssohle kommt. In der Malleolengegend mässige Schwellung. Malleol. ext. sin. etwas verdickt, Stand der Malleolen ein guter, keine Varus- oder Valgusstellung. Nur beim Gehen besteht eine leichte Varusstellung, sonst findet eine gute Abwickelung der Sohle von dem Fussboden statt. Der Fussrücken links erscheint verlängert, die Achillessehne verläuft gerader herab, wie rechts; Bewegungen im neuen Gelenk ohne Schmerz oder Crepitation. Functionelles Endresultat jetzt schon sehr befriedigend, verspricht sehr gut zu werden.

Fig. III. Linker Talus von unten. Fall Zehnter.

a

b

Die Weichtheile am Talus fehlen bis auf einen kleinen Rest des Lig. fibul. tali postic. und einen grösseren des Lig. intertarseum vollständig, von dem die lateral und vorn im Sulcus tarsi gelegenen Theile am vollständigsten erhalten sind. Dasselbe ist auch im Fall Metzler zu constatiren. Von der Gelenkkapsel ist nichts vorhanden.

Am medialen Rand der Gelenkverbindung zwischen Talus und Calcaneus findet sich ein 1 cm langes, nicht ganz $^1/_2$ cm breites Stück der Gelenkfläche abgebrochen und medialwärts verschoben. Fig. III a. Es entsteht so ein breiter, dreieckiger, mit der Spitze nach vorn sehender Spalt in der Gelenkfläche. An dem hinteren Umfang der Fracturstelle, also nach dem Sulcus für die Sehne des M. flexor halluc. long. hin, finden wir eine Reihe von kleineren Knochenabsprengungen. Ausserdem befindet sich, wie in Fig. I an dem vorderen, unteren Ende der medialen seitlichen Gelenkfläche eine Knorpelabhebung und Zertrümmerung von $^1/_2$ cm Durchmesser, hervorgerufen durch die forcirte Supination b. (Adduction). Der vordere Rand der Talusrolle und die lateralen Gelenkverbindungen sind vollkommen intact; auch die Gelenkflächen am Taluskopf, welche mit Scaphoideum und Calcaneus articuliren, zeigen keine Knorpelabsprengungen. Also auch hier hat die Gewalt im Sinne der Supination (Adduction) und Plantarflexion gewirkt. Für letztere spricht die Stelle der Fractur a und das Aussehen des Keils, der mit der Spitze nach vorn schaut. (cfr. Fig. IV b.)

(Schluss folgt.)

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1885.

(Schluss.)

II. Sachlicher Theil.

Zur Ausführung der Vorimpfungen für die Amtsärzte, die praktischen Aerzte und die Militär-Aerzte kamen seitens der kgl. Centralimpfanstalt im Laufe des Berichtjahres mehrere Tausend Portionen regenerirten Impfstoffes zur Versendung. Die Regeneration fand, wie in früheren Jahren, Anfangs des Jahres und im Monat Mai statt. Die Thätigkeitsäusserung der kgl. Centralimpfanstalt erstreckte sich jedoch nicht allein auf die Grenzen des engeren Vaterlandes; denn eine Reihe von Aerzten und Laien aus anderen Ländern wandten sich an die bayerische Anstalt mit der Bitte um Lymphabgabe, und nach Ländern geschieden finden sich in den Büchern der kgl. Centralimpfanstalt 504 Sendungen an bayerische Aerzte verzeichnet, denen 14 Sendungen nach Norddeutschland und 66 ins Ausland, so besonders nach Oesterreich und Italien, ja sogar nach Amerika, gegenüberstehen.

In den Besitz von originärer Kuhlymphe gelangte im Berichtjahre die Centralimpfanstalt nicht.

Im Ganzen nahm auch im Berichtjahre, wie im Vorjahre, das Impfgeschäft einen glatten und geregelten Verlauf, und zwar wurde es in allen Bezirken abgewickelt in der Zeit von der zweiten Hälfte des April bis gegen Ende des September. Wo der Monat September noch zur Impfung beansprucht wurde, da lagen fast allenthalben gewichtige Gründe für die Verzögerung vor. Theils herrschten Kinderkrankheiten, so Masern, Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten, welche eine Verlegung der Impftermine zur unabweisbaren Nothwendigkeit machten, theils traten Vakaturen von amtsärztlichen Stellen ein. Bei der Wahl der Impforte oder Impfstationen hielt man sich durchgehends innerhalb der im Reichsimpfgesetz vom 8. April 1874 begrenzten Entfernungen, und ist hierin im Vergleiche zum Vorjahre keine erwähnenswerthe Aenderung eingetreten.

Ausserordentliche Impfungen kamen vor in Ober- und Niederbayern. Dort war es die Haupt- und Residenzstadt München, wo im Spätherbste aus Anlass von Blattern-Erkrankungen eine grössere Zahl von Revaccinationen von Erwachsenen, welche sich im Berührungsgebiete der betreffenden Blatternkranken befanden, vorgenommen wurden; hier waren es der Markt Zwiesel und zwei Orte der Gemeinde Frauenau, wo wegen einiger aufgetretener Blatternfälle die dortigen Fabrikarbeiter und deren Kinder in ausserordentlichem Termine geimpft werden mussten. Sonst wurde nur noch in der Stadt Passau wegen eines Falles von leichten Blattern eine ausserordentliche Impfung angesetzt.

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre vorgenommen 7314, davon 292 ohne Erfolg bei der ersten und 1096 davon 159 ohne Erfolg bei der zweiten Impfung. Von 274 Privatimpfungen ist „unbekannter Erfolg" verzeichnet. Wie im Vorjahre zeigte sich auch im Berichtjahre ein auffallender Unterschied der Fehlimpfungen bei der Privat- und öffentlichen Impfung zu Ungunsten der ersteren. Es liess sich nämlich an Fehlimpfungen bei der ersten Impfung ein Procentsatz von 4,0, bei der zweiten Impfung ein solcher von 14,5 berechnen, denen die Fehlimpfungen der öffentlichen Vaccination mit den Procentsätzen von 0,79 bei der ersten und von 4,85 bei der zweiten Impfung gegenüberstehen.

Die animale Impfung ist im Berichtjahre gewissermassen in ein neues Stadium getreten und lassen die Ziffern den Ausspruch zu, dass sich in der Art der Impfung eine neue Aera vorbereite, die Aera der animalen Impfung; denn mehr und mehr gewinnt die Impfung mit Thierlymphe Boden unter den Aerzten und im Volke.

Gegen das Vorjahr ist die Zahl der animalen Impfungen im Berichtjahre ganz gewaltig gestiegen.

Wir verzeichnen in Bayern Erstimpfungen mit animalem Stoffe:

im Jahre	Kinder	Blatternsumme	Fehlimpfungen
1880	1119	3058	114
1881	1167	5467	67
1882*)	1772	9079	99
1883	1908	8528	181
1884	5644	30803	359
1885	16126	107757	408

oder in Procenten:

im Jahre	Blattern pro Kind	Fehlimpfungen
1880	2,7	10,2
1881	4,7	5,7
1882*)	5,1	5,6
1883	4,5	9,5
1884	5,5	6,4
1885	6,7	2,5

Die Zahl der mit animalem Stoffe von verschiedenen Provenienzen geimpften Kinder hat sich also gegen das Vorjahr verdreifacht, während andererseits die Blatternzahl pro Kind sich erhöht und die Zahl der Fehlimpfungen sich bedeutend vermindert hat, ein deutliches Zeichen dafür, dass die Technik der Impfung mit animaler Lymphe in der erfreulichsten Vervollkommnung und im besten Fortschreiten begriffen ist.

Durch die amtsärztlichen Berichte des Königreichs zog sich wie ein rother Faden die Klage der Impfärzte über die Schwierigkeit der Beschaffung von guten Stammimpflingen. Und obwohl von allen Aerzten das zeitraubende und weniger sichere Impfen mit animalischer Lymphe sofort zugegeben wurde, so wurde doch in der überwiegenden Zahl der amtsärztlichen Berichte mitunter in beredter Weise der Wunsch laut nach Einführung der animalen Impfung und in zweiter Linie nach Errichtung einer staatlichen Impfanstalt behufs Production der Lymphe im Grossen zur Versorgung des ganzen Königreichs mit derselben.

Die einzelnen Kreise zeigten sich an der Gesammtzahl von 16126 mit animalischer Lymphe geimpften Kindern sehr ungleich betheiligt. Wir erhalten bei Betrachtung dieser Verhältnisse folgende Tabelle:

Oberbayern	Niederbayern	Pfalz	Oberpfalz
508	816	8859	662
Oberfranken	**Mittelfranken**	**Unterfranken**	**Schwaben**
111	2704	2255	211

Wo die Impfung mit animaler Lymphe von Erfolg gewesen war, geschah vielfach der schönen Entwicklung dieser Blattern, ihrer vollkommenen Ausreifung, an einigen anderen Orten aber auch einer gewissen Neigung zur reactiven Entzündung der Umgebung Erwähnung.

Wenn wir auf die im Berichtjahre zu so bedeutendem Ansehen gekommene animale Impfung etwas näher eingehen, so wollen wir uns vorzugsweise mit den zwei Kreisen beschäftigen, welche an der Gesammtzahl der animalen Impfungen den grössten Antheil hatten.

In der Pfalz wurde zum ersten Male im Berichtjahre in grösserem Maassstabe von der animalen Lymphe Gebrauch gemacht. 13 Impfärzte haben den grössten Theil ihrer Impfungen in dieser Weise besorgt. Der geringere Gesammterfolg der Impfungen im Berichtjahre — von 20500 Kindern, welche der ersten Impfung unterstellt waren, blieb die Impfung bei 129 Kindern (0,63 Proc.) erfolglos — spricht deutlich für die mächtige Beeinflussung der Gesammtzahl durch die Impfung mit animalischer Lymphe. In der That hat diese im Berichtjahre bei 43,2 Proc. aller Impflinge stattgefunden, während man im Vorjahre noch kaum über 12 Proc. hinausgekommen war und noch früher höchstens einige bescheidene Versuche mit dieser Methode gewagt hatte.

Wenn wir die beiden Methoden der Impfung vergleichend nebeneinander stellen, so erhalten wir:

	Proc.	Zahl der Fehlimpfungen	Zahl der Pusteln	Proc. der Erfolge v. 1 Pustel
Impfung von Arm zu Arm	41,3	0,2	8,6	1,2
Impfung mit animaler Lymphe	43,2	1,1	6,7	4,2

Was die Productionsstätte der Lymphe anlangt, so wurde mit Mailänder Lymphe geimpft in den Sprengeln Frankenthal, Waldmohr, Landstuhl, Kaiserslautern, Kusel, Landau, Pirmasens, Speyer, Zweibrücken und Blieskastel. In Grünstadt wurde Münchener Lymphe, in Eisenberg Elberfelder (Dr. Protze), in Wattenheim Bernburger (Dr. Menhé), in Neustadt a./H. Leipziger (Dr. Fürst) und an einigen anderen Orten Lymphe von Apotheker Aehle in Burg a./W. verimpft.

Die Elberfelder Lymphe erfreute sich auch in den anderen Kreisen des Königreichs eines grossen Vertrauens seitens der Aerzte, und insbesondere Mittelfranken machte von dieser Productionsstätte den ausgiebigsten Gebrauch.

In Mittelfranken wurde im Berichtjahre zum ersten Male in grösserer Ausdehnung die animalische Impfung durchgeführt.

70 Impfungen und 5 Wiederimpfungen im Jahre 1884 stehen gegenüber 2782 Impfungen und 2706 Wiederimpfungen im Jahre 1885, d. h. 16 Proc. und 18 Proc. aller Geimpften und Wiedergeimpften. In der Stadt Fürth wurde mit Ausnahme eines einzigen Kindes durchaus mit animalischer Lymphe geimpft, in Nürnberg ebenfalls mit Ausnahme von 5 Kindern. Die Wiederimpfung wurde in Fürth gänzlich, in Nürnberg bis auf 329 anderweitig geimpfte Schulkinder mit animalem Stoffe vollzogen. Ausserdem wurde im Kreise Mittelfranken animal geimpft in Dinkelsbühl, Eichstädt, Erlangen, Weissenburg a./S., Cadolzburg, Hippoltstein, Scheinfeld und Uffenheim. Der Erfolg war ein äusserst günstiger.

Was die Kosten der animalen Impfung betrifft, so beliefen sie sich in Fürth auf nicht ganz 300 Mark — 617 Impfungen und 709 Wiederimpfungen — und in Nürnberg auf 679 Mark für 1440 Impfungen und 1852 Wiederimpfungen, daher in Fürth auf 22,5, in Nürnberg auf 21 Pfennig pro Kopf.

Ganz glatt und ohne Verlegenheit ging das Impfgeschäft auch mit den beiden meistgebrauchten und bestcreditirten Lymphsorten nicht ab. Unter den besten Mailänder Sendungen fanden sich manchmal solche, welche bei der Vorimpfung gänzlich im Stich liessen, ohne dass man im Stande gewesen wäre, die unwirksamen Sendungen von den wirksamen durch gewisse äusserlich sichtbare Kriterien zu unterscheiden. Aus Elberfeld kam andererseits mitten im Impfgeschäfte die fatale Kunde, dass der ganze Lymphstamm degenerirt sei. Um sich nun von solchen unliebsamen Zufälligkeiten unabhängig zu machen, denen man beim Bezuge der Lymphe von entfernteren Productionsstätten immer ausgesetzt ist, wurde beschlossen, in Nürnberg eine städtische Anstalt zu errichten. Dazu bewogen vor Allem die verminderte Verantwortlichkeit, die Unabhängigkeit von den Impflingen, welche zeitweise schwer, in unzureichender Güte und nur mit erheblichen Geldopfern zu erhalten sind, sowie die Ruhe, mit welcher das Impfgeschäft abgewickelt werden kann, lauter Vorzüge, die man unbedingt der Impfung mit thierischer Lymphe vor jener mit menschlicher einräumen muss.

Der Landgerichtsarzt von Fürth hatte ein sehr gutes Resultat. Seine geringe Zahl von Blattern erklärt sich daraus, dass er weniger Impfschnitte machte, nämlich nur sechs im Ganzen, ja sogar bei schwächlichen Kindern nur vier, also zwei auf jeden Arm. Diess geschah aus dem Grunde, weil die Blattern, welche mittelst guter Methode und mit guter Lymphe

*) Die im Vorjahre für das Jahr 1882 an dieser Stelle angegebene Ziffer von 2772 hat sich mit den daran geknüpften Berechnungen als eine irrthümliche herausgestellt.

bei der animalen Impfung entstanden, ausserordentlich gross wurden. Kinder, welche im Berichtjahre geboren waren, wurden aus demselben Grunde in Fürth nur ungern und ausnahmsweise geimpft.

Auch in Unterfranken wurde vielfach mit animaler Lymphe geimpft und zwar von 23 Aerzten in den Bezirken, beziehungsweise Städten Aschaffenburg und Kissingen (ausschliesslich), ferner Volkach, Schweinfurt, Rothenburg, Münnerstadt, Königshofen, Mellrichstadt und Werneck (theilweise).

Der Impfarzt von Würzburg verwendete selbstgezüchtete Lymphe, für welche städtischerseits ein Aufwand von 300 Mark bewilligt wurde.

Sonstige Störungen in der Vornahme der öffentlichen Impfungen wurden einzig und allein durch epidemische Krankheiten bedingt, wodurch in vielen Bezirken die Impfung verschoben werden musste. Masern, Scharlach, Diphtherie und Keuchhusten griffen in das geordnete Impfgeschäft in manchen Bezirken recht störend ein.

Von sonstigen Unregelmässigkeiten ist zu erwähnen eine auffallend geringe Pustelzahl in Freising. Ebenso zeigte sich in Neumarkt a. Rott nach Beginn der öffentlichen Impfung häufig eine unregelmässige und schwache Entwickelung der Pusteln, deren Ursache in der abnorm geringen und niedrigen Temperatur des Monats Mai und der dadurch zum Theil herbeigeführten Erschöpfung des Impfstoffes erblickt werden wollte. Von einigen Orten wurde bekannt, dass sich die Blattern erst mehrere Tage nach der Controlle vollkommen entwickelten.

In Dorfen wurden 3 Kinder, welche mit Varicellen behaftet zur Impfung gebracht wurden, geimpft, und entwickelten sich auf diesem Boden noch vollkommen schöne, grosse Impfpusteln.

In Niederbayern konnten einige Impfärzte bei Kindern, welche kurz vorher Masern oder Scharlach durchgemacht hatten, eine langsamere Pustelbildung beobachten. —

Zu den ausserordentlichen Vorkommnissen müssen auch schwere acute Krankheiten gerechnet werden, welche in der Zeit zwischen der Impfung und der Controlle auftraten, so in Annweiler ein schwerer Larynxcroup wie eine Pneumonie, mehrere Pneumonieen auch im Kreise Oberfranken. Die Entwickelung der Pusteln erlitt durch diese Zwischenfälle keine erhebliche Störung.

Fälle von Impfrothlauf wurden wiederholt beobachtet, und zwar solche ganz leichter Art in Freising (Stadt), Aichach, Aibling und Geisenfeld, an welch' letzterem Orte die recht bedeutende Rose mit Sicherheit auf eine Infection mit dem Erysipelcoccus zurückzuführen war, da der Vater des Kindes zu gleicher Zeit an einem Panaritium litt.

In Niederbayern wurde Rothlauf nur an Revaccinirten in grösserer Zahl beobachtet. Als Ursache wurden Erkältungen, kaltes Baden und anstrengende Arbeit angegeben. Im Impfbezirke Obernzell hatte die Impfung in 5 Fällen, in Regen in 11 Fällen Rothlauf im Gefolge. Sämmtliche Fälle kamen in wenigen Tagen zur Heilung.

In der Pfalz wurden 2 Fälle mit Ausgang in Genesung beobachtet; bei dem einen derselben — in Edenkoben — kam es zu einem Abscess in der Achselhöhle. Der Impfarzt von Kaiserslautern sah bei 2 Impflingen von verschiedenen Impfterminen nach normaler Pustelbildung über den ganzen Körper Blasen sich entwickeln mit beträchtlicher Temperatursteigerung von kurzer Dauer und mit baldigem Ausgang in Genesung.

Aus der Oberpfalz liefen keine Meldungen von echtem Rothlauf ein, wenn auch in einzelnen wenigen Fällen eine heftigere Dermatitis an der Impfstelle zu beobachten war.

Von 4 Fällen von Rothlauf wurde aus Oberfranken berichtet, deren einer in Sesslach und drei in Weismain vorkamen.

Windsheim in Mittelfranken hatte 3 Fälle von Impfrothlauf. Dabei musste wohl die Einwirkung äusserer Schädlichkeiten angenommen werden, da diese Kinder Geschwistern zur Aufsicht übergeben waren, und in einem Falle wurde nachgewiesen, dass das Kind seinen Arm am Rande des Wiegenkorbes gerieben hatte.

Aus Unterfranken lagen Meldungen der Impfärzte von Würzburg und Miltenberg über Fälle von Rothlauf vor. Jener beobachtete mehrmals eine abnorme Ausdehnung der Randröthe, welche bis zum Ellbogen reichte, besonders bei Revaccinirten, dieser zwei Fälle von erysipelatöser Entzündung und Eiterung. Dazu gesellten sich — ebenfalls in Miltenberg — zwei weitere Fälle von eiternden Wunden von hässlichem Aussehen, welche aber ebenso wie alle anderen aufgeführten Erkrankungen schliesslich zur Heilung kamen. Aus Sell wurde berichtet von einer Reihe von Dermatitiden und Rothlauffällen. Nach eigenem Geständnisse hatten hier die Weiber absichtlich die Impfstellen misshandelt, um die Abimpfung unmöglich zu machen.

Auch aus Schwaben lagen Meldungen von wenigen unbedeutenden Fällen von Rothlauf vor, welche sich in Binswangen und Zusmarshausen ereigneten.

Zum Tode führte von allen diesen aus sämmtlichen acht Kreisen des Königreiches gemeldeten Fällen **kein einziger**, und wurde auch sonst keine bleibende Störung des Befindens der betroffenen Impflinge und Wiederimpflinge beobachtet. —

Was die Impfversäumnisse betrifft, so waren sie grösstentheils auf Nachlässigkeit zurückzuführen. Von einem absichtlichen, böswilligen Versäumen der Impfung war in den Berichten von fünf Regierungsbezirken keine Rede, und kleinere Störungen wurden leicht durch gütliches Zureden beseitigt.

Fälle von wirklicher Renitenz lagen vor aus drei Regierungsbezirken. Zweimal wurde in der Pfalz die Impfung verweigert. In dem einen Falle wurde die Renitenz durch einfache behördliche Aufforderung beseitigt, in dem anderen Falle wurde versucht, auf dem Instanzenwege das Recht zur Impfverweigerung zu erstreben.

22 Fälle von absichtlichen Impfversäumnissen wurden gemeldet aus Unterfranken, davon 17 allein aus der Gemeinde Adelsberg im Impfbezirke Gemünden, und wurde gegen diese das in § 15 der kgl. allerh. Verordnung vom 24. Februar 1875 vorgeschriebene Verfahren eingeleitet.

Auch aus Schwaben lag Bericht über 6 Fälle von Widersetzlichkeit gegen die Impfung vor.

Abgesehen von diesen wenigen Fällen vollzog sich die Impfung überall ganz glatt und ohne weitere Störung.

Was die Fehlimpfungen anlangt, so wurde vielfach als Grund derselben theils ungünstige Witterung, theils das Auftreten epidemischer Krankheiten bezeichnet. Aus Oberfranken lief Meldung ein über eine Reihe von durch zu reichliche Desinfection der Lanzette hervorgerufenen Fehlimpfungen. Ebenso schlug in Unterfranken — Brückenau — eine Impfung fast gänzlich fehl, weil der Impfarzt seine Lanzetten in starke Resorcinlösung gelegt und sie dann vor dem Gebrauche mit Sublimatwolle abgetrocknet hatte.

Erwähnenswerthe Wünsche in Bezug auf durchgreifende Aenderungen beim Vollzuge des Impfgeschäftes wurden nicht laut.

München, den 18. November 1886.

Dr. L. Stumpf, kgl. Centralimpfarzt.

Feuilleton.

Die hygienischen Sehenswürdigkeiten Berlins

und die Excursionen der hygienischen Section der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Von Dr. *K. B. Lehmann*, München.

(Schluss.)

Ich komme zur Besprechung der Wasserversorgung und Canalisation Berlins. Die Besichtigung dieser Anlagen war namentlich für uns Münchner interessant, weil die Lage Berlins mitten in der norddeutschen Tiefebene und an einem träg fliessenden unbedeutenden Fluss, der Spree, die Einführung einer allen Anforderungen entsprechenden Wasserversorgung und namentlich einer Schwemmcanalisation ausserordentlich mehr als in München erschwerte, wo die nahen Alpen eine Fülle des reinsten Trinkwassers liefern und die mächtig strömende Isar im Stande ist, alle flüssigen Abfallstoffe der Stadt mit Leichtig-

keit aufzunehmen und zu entfernen, ohne desswegen in bemerkenswerthem Grade verunreinigt zu werden. Wir werden sehen, in welch grossartiger Weise die Berliner Stadtverwaltung alle Schwierigkeiten schliesslich zu überwinden verstanden hat.

Die Leichtigkeit, mit der in dem Sande, auf dem Berlin steht, ergiebige Brunnen in geringer Tiefe erschlossen werden können, die ein wohlschmeckendes Trinkwasser von kühler Temperatur liefern, ist Schuld daran, dass die erste gemeinsame Wasserversorgung, deren Anlage und Betrieb 1852 einer englischen Gesellschaft auf 25 Jahre ertheilt wurde, eigentlich nur dem Bedürfniss entsprang, grössere Wassermengen zur Spülung der ekelerregenden oberflächlichen Strassengossen zu erhalten, als die für das Trinkwasser damals noch ausreichenden Brunnen zu liefern vermochten.

Die privilegirte Gesellschaft nahm ihr Wasser aus der Spree vor dem Stralauer Thor, filtrirte es durch Sandfilter und pumpte es mittelst grosser Dampfmaschinenanlagen in das Rohrnetz, aus dem es direct stets frisch und ohne die damals für solche Anlagen noch beliebten Hausreservoire entnommen werden konnte. Nach 3 Jahren erst fand das Unternehmen solchen Beifall, dass es sich zu rentiren begann, dann aber musste die Anlage in sehr raschem Massstabe fortwährend erweitert werden, bis die Gesellschaft ihr Capital von 600000 Pfund Sterling verbaut hatte und weitere Rohranlagen ablehnte, wenn ihr nicht ihr Privilegium auf 25 Jahre erneuert werde. (Die Anlagen brachten dabei über 10 Proc. Zinsen.) Von Jahr zu Jahr wurde nun die Wassernoth in den peripheren Theilen des sich jährlich um 40—50000 Menschen vergrössernden Berlins fühlbarer, bis endlich 1873 die Stralauer Wasserwerke um 1,250000 Pfund Sterling (25 1/8 Millionen Mark) an den Staat übergingen.

Schon damals wurde klar erkannt, dass die bestehenden Wasserwerke nicht ganz für 1/2 Million Menschen zureichten, und dass ausserdem durch die Ausdehnung Berlins das Spreewasser nicht mehr völlig den Grad von Reinheit besitze, wie er für Trinkwasser verlangt werden muss. Man entschloss sich desshalb auf Grund günstig ausgefallener Vorversuche, das Wasser des Havelgebiets speciell des Tegler Sees, einer von Wald fast ganz umschlossenen Havelausbuchtung im Nordwesten Berlins, zur Wasserversorgung heranzuziehen.

Im September 1877 konnte die neue Wasserversorgung dem Betrieb übergeben werden. Sie förderte ihr Wasser nicht aus dem See selbst, sondern pumpte aus 23 Tiefbrunnen in geringer Entfernung vom See Grundwasser aus einer Tiefe von 10—24 Meter. Die Freude über das reine, klare, durch gewaltige Dampfmaschinen nach einem grossen Reservoir in Charlottenburg gepumpte und von dort in die Stadt vertheilte Wasser sollte nicht lange dauern. Schon nach 6 Monaten wurden vielfache Klagen laut über weisse und braune schlammige Trübungen im Leitungswasser, die allmälig immer zahlreicher wurden. Nach langen Studien der verschiedensten Forscher darf jetzt etwa Folgendes als Ursache der Calamität angesehen werden: Im Gegensatz zu dem Wasser der oberflächlichen Schichten enthält in der Berliner Gegend (und verbreitet in der norddeutschen Tiefebene) das Tiefbrunnenwasser ziemlich reichliche Mengen von gelösten Eisenoxydulsalzen, die an der Luft sich oxydiren und als Eisenoxydhydrat und Ferriphosphat braune und weisse Niederschläge bilden. Ausserdem bietet solches Wasser für eine Spaltalge, Crenothrix polyspora, ein sehr geeignetes Nährmedium; die durch Eiseneinlagerung braungefärbten Scheiden der ebenfalls oft gelbbräunlich tingirten dünnen Algenfäden tragen sehr wesentlich zu der Trübung des Wassers bei und sind geradezu die Hauptursache der Trübung in den Leitungsröhren.

Glücklicherweise erwies sich das Wasser des Tegeler See frei von dem lästigen Parasiten und seit nun von 1884 ab die Wasserversorgung mit filtrirtem Seewasser stattfindet, sind alle Klagen verstummt. —

Eine etwa einstündige Wagenfahrt führte die Naturforscher von der Weidendammer Brücke erst eine weite Strecke durch die Stadt und dann auf staubiger Strasse durch dürre Felder, sandige Kiefernwälder, an einigen Stellen an welligen Hügeln, den Dünen des einst bis hieher reichenden Meeres vorbei, nach Tegel, wo sich plötzlich ein liebliches Landschaftsbild, ein blauer See von Wald umkränzt, den Blicken darbot.

Es wurden uns die verlassenen Tiefbrunnen gezeigt, dann die mächtige vergitterte Mündung des Sammelcanals (910 mm Durchmesser) am Seeufer, hierauf die Saugpumpen, die das Wasser zu den Filtern schaffen und die Druckpumpen, die das filtrirte Wasser weiterbefördern. Die 3 aufgestellten Maschinen, von denen bis jetzt nur zwei in Thätigkeit sind, können zusammen pro Secunde einen Cubikmeter reines Wasser in die Reinwasserleitung befördern. Ganz besondere Sorgfalt wird auf die Filtration des trüben gelblichen Seewassers verwendet und die hierbei erhaltenen Resultate sind in der That sehr befriedigend. Es sind bisher zehn durchweg überwölbte Filter mit einer Gesammtgrundfläche von etwa 27000 Quadratmeter in Betrieb (davon dienen stets drei als Reserve), zehn weitere Filter von analoger Grösse werden noch gebaut. Die Filter bestehen aus 1,2 Meter dicken Schichten: zu unterst 30 cm gröbster Kies, dann 30 cm Mittelkies und hierauf 60 cm Sand. Bei der in Betriebsetzung jedes Filters lässt man in dasselbe zuerst einmal von unten reines Wasser aufsteigen, darauf wird dasselbe mit zu filtrirendem Wasser 1 1/3 Meter hoch überschichtet und so 2—3 mal 24 Stunden sich selbst überlassen. Es senken sich in der Zeit aus dem Schmutzwasser feine suspendirte Theilchen zu Boden, und diese Haut von Schmutzstoffen und Bacterien scheint die eigentlich filtrirende Schicht für Mikroorganismen zu sein. Es ist, wie die Untersuchungen von Wolfhügel gezeigt haben, möglich geworden, durch sehr langsames Filtriren (1 □m Filterfläche liefert in 24 Stunden nur 3 cbm Wasser oder das Wasser fliesst mit 12 1/2 cm Geschwindigkeit in der Stunde durch die Filter) die grosse Mehrzahl der Keime zurückzuhalten (während das unfiltrirte Wasser z. B. bei verschiedenen Untersuchungen 110, 280, 544, 1384 Pilze enthielt, waren in dem entsprechenden Filtrat 36, 21, 36, 340) und auch den Gehalt an Gesammtrückstand und organischer Substanz etwas zu vermindern. Das Wasser ist vollkommen klar, noch eine Spur gelblich gefärbt, bleibt beim Stehen klar, wird aber im Sommer natürlich oft bis 20° warm und kühlt sich im Januar bis auf 1° ab. Im Sommer alle 14 Tage, im Winter alle 2—3 Monate wird jedes Filter abgelassen, die oberste Schmutzschicht 1—2 cm hoch entfernt und das Filter auf's neue in Betrieb gesetzt. Sobald die Sandschicht auf 30 cm abgenommen hat, werden neue 30 cm aufgefüllt. Der verschlammte, abgekratzte Sand wird auf besonderen Maschinen in reinem, fliessendem Wasser gewaschen und darauf in grossen Lagen längere Zeit dem Einfluss von Sonne und Luft im Freien überlassen. Der Sand, der allmälig bei diesen Manipulationen zu Verlust geht, wird 3—4 Meilen weit auf Kähnen zugeführt, da der Sand der Umgebung zu fein ist.

Es wurde oben erwähnt, dass alle Filter überwölbt seien. Es hat dies nicht nur den Zweck, die Temperatur des Wassers etwas constanter zu halten, sondern namentlich auch den, zu jeder Jahreszeit trotz Regen oder Kälte die In- und Ausserbetriebsetzung und Reinigung der Filter vornehmen zu können.

Wir schieden von dem musterhaft geleiteten Werke mit dem Gefühle, dass die colossale Aufgabe, eine Stadt wie Berlin mit reichlichem Wasser zu versorgen, hier soweit gelöst sei, als es überhaupt mit den jetzigen Mitteln möglich ist; — wenn das schliesslich gelieferte Wasser doch in Hinsicht auf Aussehen, Temperatur und Wohlgeschmack von unserem herrlichen Gebirgswasser übertroffen wird, so sind daran die Lage der Städte, nicht die Stadtverwaltungen schuld.

Die Canalisation, die das moderne Berlin nun bald in seinem allergrössten Theile durchzieht, hat nicht nur die Aufgabe die Wassermengen, die die Wasserversorgung liefert, (67 Liter per Kopf[1])) wieder aus der Stadt zu schaffen, nachdem alle flüssigen Haushaltungsabfälle in dieselbe aufgenommen

1) Diese etwas klein erscheinende Menge reicht vollkommen aus, seit die Wasserabgabe meist nach dem Stande von Wassermessern bestimmt und bezahlt wird. Früher wurden 100 und mehr Liter pro Kopf consumirt.

sind, sondern sie soll auch zur Aufnahme des Regenwassers und vor allem der gesammten Fäcalien dienen. In Berlin ist also das durchgeführt, was in München vielfach erstrebt wird, das complete Verbot der Abtrittgruben und der Zwang, sich binnen einer ganz kurzen gesetzlichen Frist darauf einzurichten mittelst Waterclosets mit über Dach mündenden Dunströhren die Fäcalien abzuschwemmen, sobald die betreffende Strasse canalisirt ist. Daneben ist allerdings das Tonnensystem gestattet, doch scheint das Watercloset durch die Tonne keine wesentliche Concurrenz zu erfahren. Selbstverständlich ist an jedem Watercloset ein Wasserverschluss gegen das Hauptabfallrohr angebracht, ausserdem ist aber noch ein Syphon zwischen Abfallrohr und Canal vorhanden, der durch einen Schacht leicht zugänglich gemacht werden muss. Der Regen, der auf die Dächer fällt, fliesst direct in die Canäle, die über dem Dach mündenden Regenröhren dienen gleichzeitig als Ventilation für den Canal. Dagegen wird alles auf Höfe und Strassen fallende Regenwasser zuerst in Gullies, gemauerten Räumen, wo der Sand zu Boden sinken kann, aufgefangen und erst der Ueberlauf dieser Kammern geht in die Canäle. Bei heftigem Regen, wenn die Canäle die Wassermenge (was über 23 Liter pro Secunde und Hektare fällt) nicht mehr zu bewältigen vermögen, treten Nothauslässe in die öffentlichen Wasserläufe in Thätigkeit, in welche auch das Condenswasser von Maschinen, das Wasser der Springbrunnen und anderes reines Wasser abfliesst. Eine weitere Ventilation ausser den Regenröhren für die Canäle ist noch durch die etwa alle 60 m in den Strassen vertheilten Schachte „die Revisionsbrunnen" möglich, die an Stellen angebracht sind, wo die Canalröhren sich gabeln oder ihre Richtung und Dimension ändern. Diese Schachte dienen auch zu der in den Thonröhren etwa alle 12 Tage stattfindenden Spülung, indem man sie bei verstopften Abflussröhren mit Wasser volllaufen und nach Entfernung des Pfropfs die gestaute Wassermenge plötzlich abfliessen lässt. Ausserdem verwendet man sie dazu, um eine Reinigungsbürste alle 4—6 Jahre einmal oder mehrmals durch jede Thonrohrleitung durchzuziehen, um gründlich alle anhaftenden Schmutzstoffe zu entfernen und endlich wird von ihnen aus die Inspection bei Verstopfungen und sonstigen Betriebsstörungen vorgenommen. Neben diesen das ganze Jahr hindurch fortgehenden Arbeiten an der Reinigung der Thonrohre findet auch wöchentlich eine Begehung der gemauerten Hauptcanäle statt, wobei ebenfalls eine Reinigung vorgenommen wird.

Um die so geförderten Abwässer zu entfernen ist Berlin durch Radien in 12 selbständige Bezirke getheilt, je unter einem Bezirksinspector stehend, dem die Leitung der Pumpstation seines Bezirks, sowie die Oberleitung aller Reinigungs- und Reparaturarbeiten an den Canälen anvertraut ist. In die Pumpstation, die stets an der Peripherie des entsprechenden Bezirks liegt, (der theoretisch einem Kreisausschnitt entspricht) fliessen die Abwässer durch natürliches Gefäll, deponiren in einem kleinen Bassin einen Theil ihres Sandes, passiren darauf feinmaschige Gitter und werden nun von den Dampfmaschinen in einer Druckleitung von 1 Meter Querschnitt hinaus auf die Rieselfelder gepresst.

War es schon möglich, das bisher geschilderte in der besichtigten Pumpstation I, wo sich auch ein sehr instructives grosses Modell der Hausentwässerung befindet, grösstentheils selbst zu sehen, so war die sich anschliessende Besichtigung der Rieselfelder (Ref. nahm an der Excursion nach Osdorf theil) besonders geeignet, einen directen Einblick in die Verwendung der Abwässer zu geben, wie er durch Bücher nie erhalten werden kann.

Die Nothwendigkeit, die Abwässer auf die Felder in der Umgebung zu führen, sprach Virchow schon 1872 in seinem „Hauptbericht" aus, in dem er das Facit aus allen von den verschiedenen Fachmännern gemachten Beobachtungen und Berechnungen über die Berliner Canalisation zog; es leuchtete ohne Weiteres ein, dass die Spree ohne die gewaltigste Verunreinigung sämmtliche Abfälle von einer Million Menschen unmöglich aufnehmen könne. Es ist hier nicht der Ort, eine Geschichte der Entwickelung der Berliner Rieselanlagen zu liefern, dieselben sind aus kleinen Anfängen entstanden und auch heute sind die 10 grossen bisher angekauften Güter mit 5828 ha Grundfläche wenigstens noch nicht alle zum Rieseln eingerichtet. Pro Kopf und Tag sind etwa 100 Liter Rieselwasser zu bewältigen, was natürlich in der heissen trockenen Jahreszeit leicht, im Winter namentlich bei Frost weit schwerer ist. Es befinden sich für die Fälle, dass die Wassermenge, die auf einem Rieselfelde übernommen werden muss, grösser ist als das Quantum, das momentan zur Berieselung verwendet werden kann, ausgedehnte flache Bassins hergerichtet, in denen das Wasser allmälig theils versickert, theils verdunstet und deren Boden durch die abgesetzten Stoffe gedüngt, nach der Austrocknung umgepflügt, üppige Getreidefelder liefert.

Die Excursion nach Osdorf führte uns auf der Bahn nach Leipzig bis in die Nähe der Station Grossbeeren, wo der Extrazug auf offener Strecke inmitten der ödesten, sonnverbrannten, sandigen Felder hielt. Nach viertelstündlicher mühsamer, aber sehr instructiver Fusswanderung durch tiefen Sand und ärmlichste Sandvegetation zeigten sich plötzlich üppig grüne Wiesen — wir waren am Beginn der Rieselgüter angekommen. Nach einer Besichtigung eines Gebäudes, das einer grossen Zahl zur Arbeit auf den Rieselfeldern verwendeten, wegen Arbeitsscheu bestraften kräftigen Männern zur Wohnung dient, wurden Wagen bestiegen, die die Stadt in liberaler Weise zur Verfügung stellte, und die weite Tour durch die in üppigster Cultur prangenden Güter so fortgesetzt. Neben prachtvollen Wiesen, die 3—4 mal jährlich gemäht werden können, fielen namentlich ausgedehnte Plantagen von Cichorien, Zuckerrüben, Kohl und besonders von mächtig emporragendem Hanf auf, es werden übrigens, wie wir uns bei einer kleinen Ausstellung, die auf dem Gute veranstaltet war, überzeugen durften, fast alle Gemüse in trefflicher Qualität in Riesenexemplaren gezüchtet. Nicht zu erwähnen will ich unterlassen, dass weite Strecken mit Apfelbäumen in guten und reich tragenden Sorten besetzt waren.

Wie macht sich nun der technische Betrieb dieser Felder? Ich will versuchen, soweit es mir als Laien in landwirthschaftlichen Dingen möglich ist, nach den erhaltenen Auskünften und den Angaben der „Festschrift" ein Bild davon zu geben. Das eiserne Hauptdruckrohr endet an einer hierzu geeigneten Stelle des Gutes mit einem senkrecht aufgerichteten Stück, in dem durch einen Schwimmer der Druck im System abgelesen werden kann. Von diesem Punkte verzweigt sich das Hauptrohr in Seitenrohre, die sich bis zu Röhren von 20 Mill. Querschnitt immer weiter und feiner verästeln. Hähne und Schieber gestatten an beliebigen Punkten des Gutes zu berieseln, andere erlauben das Füllen der Einstau — Bassins, wenn das ankommende Wasser zu einer Berieselung zu reichlich ist. Die stärkst geneigten Flächen der Güter werden für Wiesen, schwächer geneigte für Gemüsebeete, die ebenen zu Einstaubassins verwendet. Wiesen werden langsam ganz überrieselt, in Gemüsebeeten füllt man die zwischen den Pflanzenreihen liegenden Gräbchen mit Wasser, ein Rübenfeld wird etwa einmal die Woche, eine Wiese 2—3—4 mal per Monat berieselt. Genauere Angaben scheinen sich nicht machen zu lassen, da alles auf die Witterung und die unterzubringende Wassermenge ankommt. Die Gerüche, die an Stellen herrschten, wo grössere Schmutzwassermengen flossen, waren allerdings nicht gerade angenehm, aber doch in keiner Weise als lebhaft belästigend oder gar ekelerregend zu bezeichnen, auch der Gesundheitszustand der Bewohner der Rieselfelder ist nach sorgfältig angelegten Statistiken ein durchaus guter — von einer Belästigung der Umgebung vollends kann jedenfalls nur in höchst beschränktem Masse die Rede sein. Zur Abfuhr des gereinigten Wassers sind zahlreiche kunstgerechte Drainageanlagen gemacht, die ihren Inhalt schliesslich in einen Bach führen, dessen Wasser als annähernd rein, farblos, geruch- und geschmacklos bezeichnet werden kann. Zahlreiche Theilnehmer tranken von dem Wasser ohne jedes besondere Missbehagen — allerdings mundete die treffliche kalte Collation, die uns die Stadt Berlin vorsetzte nach den Anstrengungen des Tages noch weit besser. — Ueber die financielle Seite der Frage bin ich nicht in der Lage, Mittheilungen

machen zu können, soviel geht aber aus der „Festschrift“ hervor, dass allmählich die Erträgnisse aus den Rieselfeldern eine, wenn auch wohl vorläufig geringe Verzinsung des in ihnen angelegten Capitals gestatten. — Jedenfalls dürfen wir Berlin dankbar sein, dass es zuerst auf dem Continent die Rieselfrage in wirklich grossartigem Massstab studirt und praktisch durchgeführt hat und — soweit ich wenigstens sehe — dürfen wir ihm auch zu den Erfolgen bestens gratuliren. Die bisherigen Resultate berechtigen jedenfalls zu den schönsten Hoffnungen.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Ch. Féré: Sensation and Movement. Brain, Vol. VIII. p. 211.

Féré ging bei seinen Untersuchungen aus von der Beobachtung, dass Wilde weniger Kraft entwickeln können als Europäer, dass unter diesen wieder die Gebildeten und überhaupt Leute mit vorwiegender intellectueller Bethätigung am Dynamometer eine grössere Kraft zeigen als einfache Handarbeiter, dass also die Energie der momentanen Kraftäusserung mit der Uebung des Intellectes wächst. Ferner war bekannt, dass Zorn, pathologische Aufregungen etc., die Muskelkraft steigern können, und dass die Gegenwart von vielen Personen oder von Personen des andern Geschlechts bei dynamometrischer Prüfung die Resultate erhöht.

Durch viele tausend Versuche an sich selbst stellte nun Féré fest, dass man unter gleichen Versuchsbedingungen bei der gleichen Person ziemlich constante Werthe am Dynamometer erhält, und dass Uebung nur eine sehr geringe und langsame Zunahme der Kraft bewirke. — Durch weitere Versuche, meist an anderen Personen, fand dann Féré, dass die Kraft des Händedruckes erhöht werde durch intellectuelle Arbeit (z. B. Lösen eines Rechenexempels), sowie durch vorangehende Bethätigung eines andern Gliedes. Mit der letzteren Erscheinung möge es zusammenhängen, dass Lähmung des Centrums einer Extremität auch die andern Centren schwächt. (Vergl. auch die Hervorrufung des sonst fehlenden Kniephänomens, während die Armmuskeln gespannt werden. Ref.)

Den gleichen dynamogenen Effect haben ferner: Sprechen; das instinctive Strecken der Glieder; passive Bewegungen der Hand (weil sie die Bewegungsvorstellungen lebhafter machen); das Zusehen, wie ein anderer häufig die Hand schliesst und öffnet (bei den spasmodischen Epidemien inducirt der Anblick von Bewegungen die nämlichen Bewegungen.) Es scheint also die Energie einer Bewegung zu wachsen mit der Intensität der Vorstellung derselben. Umgekehrt kann auch körperliche Bewegung die Vorstellungskraft überhaupt begünstigen: viele Personen können ihre Gedanken besser sammeln, wenn sie herumgehen.

Alle diese Einflüsse sind am stärksten bei nervösen Leuten, namentlich bei Hysterischen (Vermehrung der Kraft bis auf das Doppelte kommt vor.) Bei solchen Personen erhöht Druck auf die hysterogenen Zonen ebenfalls die Kraft. Féré hat ferner rein dynamogene Zonen gefunden, wo Druck keine andere Wirkung ausübt als Erhöhung der Kraft. Auch Druck auf die von Chambard entdeckten „erogenen“ oder „excitogenitalen“ Zonen hat den gleichen Einfluss. (Letztere Zonen sollen sich nach Féré (namentlich am Nacken) auch bei vielen Gesunden, vielleicht sogar bei allen Menschen nachweisen lassen.)

Alle nicht unangenehmen Sinneswahrnehmungen erhöhen die Kraft und zwar hohe und starke Töne mehr als tiefe und leise, und weniger brechbare Lichtstrahlen mehr als brechbarere etc. Unangenehme sinnliche Eindrücke (auch traurige Musik) setzen die Kraft meist herab. — Auch von der Psyche nicht wahrgenommene Reize (z. B. leichtes Drücken des Os uteri, Einwirkung von Farben auf achromatoptische Augen) erhöhen die Kraft des Händedrucks.

Féré zieht aus dieser Beobachtung folgende Schlüsse: Psycho-physiologische Functionen lassen sich auf mechanische Arbeit zurückführen; jeder periphere Reiz vermehrt die potenzielle Energie des Nervensystems; die Reize der verschiedenen Sinne haben in dieser am Dynamometer nachweisbaren Kraftvermehrung ein gemeinsames Mass; der menschliche Körper verhält sich also wie jeder andere Complex von Materie, die eine mitgetheilte Bewegung wieder überträgt, wenn auch in veränderter Form; angenehme Sinnesreize vermehren, unangenehme vermindern die Energie; oder: Eindrücke, welche die Energie vermehren, sind angenehme, solche, welche sie vermindern, sind unangenehme.

Es ist gewiss sehr verfrüht, auf solche Weise das Princip der Erhaltung der Kraft in die complicirte Thätigkeit des Nervensystems, das ja in seinem Stoffwechsel eine in ihm selbst liegende Kraftquelle besitzt, einführen zu wollen. Dass unangenehme Reize die Energie des Händedrucks herabsetzen, steht natürlich in directem Widerspruche mit den übrigen Sätzen Féré's und muss also auf ganz andre Weise erklärt werden, (vielleicht durch Ablenkung der Aufmerksamkeit); dies ist ein Hinweis darauf, dass auch die positiven dynamogenen Eigenschaften anderer Sinnesreize wahrscheinlich nicht auf einfacher Uebertragung äusserer Kraft auf das Nervensystem beruhen. Auch im Einzelnen lassen sich noch manche Einwendungen gegen die zum Theil etwas oberflächlich gehaltenen Ausführungen Féré's machen. Nichtsdestoweniger sind die Untersuchungen des rastlosen Gehülfen Charcot's gewiss von grosser Bedeutung; Féré hat damit ein Feld betreten, das bei gehöriger Bearbeitung eine reiche Ernte zu geben verspricht. (Genauere Daten der Experimente sollen sich in der Revue Philosophique (Juni 1884) finden, die dem Ref. leider unzugänglich ist).

Bleuler-Rheinau.

Dr. R. Neukirch in Nürnberg: **Ueber die Bedeutung der gespaltenen Herztöne.** Sep.-Abdr. aus der Zeitschrift für klin. Medicin. B. XI, H. 4.

Neukirch weist darauf hin, wie misslich es oft sei, bei Spaltung des zweiten Tones über den Gesundheitszustand eines Menschen zu urtheilen, da dieser Erscheinung zwar meist eine pathologische Bedeutung nicht zukomme, mitunter dieselbe aber doch auf einer organischen Veränderung des Klappenapparates (Stenose des l. Ostium venosum) beruhe. Nachdem er jahrelang dieser Spaltung der Herztöne seine Aufmerksamkeit geschenkt, glaubt er jetzt in der Lage zu sein, mit ziemlicher Sicherheit auch nach nur einmaliger Untersuchung zu entscheiden, ob eine vorhandene Spaltung eine physiologische oder pathologische Bedeutung hat. Die physiologische Spaltung verdanke einer in den beiden Hauptarterien (Aorta und Pulmonalis) herrschenden grösseren Druckdifferenz wie gewöhnlich (verursacht z. B. durch Berg- oder Treppensteigen) und dadurch herbeigeführtem ungleichzeitigem Schluss der Semilunarklappen ihren Ursprung, was man daraus zu erkennen vermöge, dass durch Verschieben des Stethoscopes in der Höhe der zweiten Rippe nach rechts oder links den Arterien entsprechend der erste (Aorta) oder zweite (Pulmonalis) der gespaltenen Töne zum Verschwinden gebracht werden könne. Die Spaltung bei Mitralstenose sei gar keine wirkliche, sondern komme dadurch zu Stande, dass bei Verwachsung der Klappenränder in dem Momente, in dem sie wegen ihrer Verwachsung dem Blutstrom nicht weiter auszuweichen vermögen eine Spannung derselben hervorgerufen werde und dadurch ein Ton entstehe, der im normalen Herzen überhaupt nicht gebildet werde. Nach Analogie des praesystolischen Geräusches bezeichnet Neukirch denselben als praesystolischen Herzton. Von der Stärke der Stenose sei es abhängig, ob bei Auscultation ein praesyst. Geräusch oder praesystol. Ton vernommen werde, indem bei geringer Stenose bereits eine Spannung der Klappen erfolge und dadurch der Ton entstehe, ohne dass dem Blutstrom so viele Hindernisse entgegentreten, dass ein Wirbel resp. Geräusch verursacht werde, andererseits aber bei hochgradiger Stenose mit lautem Geräusche der Ton dadurch verdeckt werden könne. Der praesystolische Ton könne dann meist gegen die Herzspitze zu gehört werden, da derselbe vermöge seines musicalischen Charakters weiter fortgeleitet werde als das über der Mitralis am lautesten zu vernehmende Geräusch.

Die Verdreifachung des diast. Tones sucht Neukirch auf eine Verbindung der physiol. Spaltung mit einem praesyst. Ton zurückzuführen in der Art, dass durch Schluss der Aortenklappen der erste, durch den der Pulmonalklappen der zweite, durch den praesystol. Ton der dritte Ton erzeugt werde, gewiss etwas recht Seltenes!

Neukirch glaubt zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass ein gespaltener Herzton als ein rein physiologisches Vorkommniss zu betrachten ist, dagegen das Vorhandensein eines praesystolischen Tones mit Sicherheit auf eine Stenose des linken Ostium venosum schliessen lässt.

Bei der Differentialdiagnose sei zu achten:

1) auf die dumpfe Qualität des praesyst. Tones gegen die hellere des durch Semilunarklappen erzeugten Tones;

2) auf die längere Pause zwischen diastolischem Ton und praesystolischem als zwischen den beiden gespaltenen Tönen;

3) hört man den praesyst. Ton am lautesten über den Ventrikeln, die physiol. Spaltung über den grossen Gefässen;

4) wird man beim praesyst. Ton die für die physiol. Spaltung charakteristische Beobachtung vermissen, dass der erste und zweite diast. Ton schwächer wird resp. schwindet, je nachdem man über der Pulmonalis oder über der Aorta auscultirt; das Vorkommen des phys. gespaltenen Tones ist natürlich ein überaus wechselndes, dagegen das des praesystolischen ein constantes.

Die Spaltung des ersten Herztones sei ein ungleich selteneres Vorkommen; Neukirch hat es fast ausschliesslich bei Herzen wahrgenommen, bei denen über Integrität der Textur der Klappen und Muskeln ein Zweifel bestehen musste, nämlich bei Fettherz und chron. Myocarditis. Im Uebrigen muss auf das höchst lesenswerthe Original verwiesen werden.

May.

Hugo Heinzelmann: Ein seltener Fall von tödtlicher Leberruptur. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei. V. Heft. 1886.

Rupturen der Leber scheinen im Allgemeinen nicht so sehr häufig vorzukommen. In seiner 1872 erschienenen Monographie stellt Kayser von den ältesten Zeiten bis dahin 135 Fälle zusammen, denen Heinzelmann noch 13 seitdem in der Literatur beschriebene Fälle hinzufügt. Was die Aetiologie dieser 148 Fälle betrifft, so war bei 11 die veranlassende Ursache unbekannt, da sie Leute betrafen, die todt auf der Strasse aufgefunden wurden; 136 sind zweifellos auf traumatische Einwirkung grösseren oder geringeren Grades zurückzuführen. Das grösste Contingent stellen die durch eine schwere Gewalt Ueberfahrenen;*) daran reiht sich directer Stoss auf die Lebergegend, Fall aus grosser Höhe, von einem Pferde, einem Wagen u. s. f. an. Bei 2 von diesen 136 Fällen, wo nur geringfügige Ursachen einwirkten, einfacher Fall auf die rechte Seite, war tuberculöse Diathese vorhanden (einmal war das Omentum tuberculös, einmal fanden sich kleine Tuberkelknoten in beiden Lungen. In einem Falle von Chiari war eine Ruptur eingetreten, ohne dass ein Trauma eingewirkt hatte; aber allerdings war hier die Leber carcinomatös entartet. —

Ueber einen analogen forensisch interessanten Fall berichtet Heinzelmann:

Ein 18jähriger junger Mann, bis dahin gesund und ohne hereditäre phthisische Belastung, erkrankte an linksseitiger croupöser Pneumonie, Pericarditis fibrinosa, Pleuritis purulenta sinistra. Am 13. Tage der Erkrankung, als die Pneumonie zum Theile bereits in Lösung, trat unter Collapserscheinungen plötzlich der Tod ein. Die Section wies als Todesursache eine Ruptura hepatis lobi dextri mit starker Blutung in die Bauchhöhle nach. Eine Gewalteinwirkung hatte nicht stattgefunden. Wohl war kurz vor dem Tode ein anderer Patient, der sich im Bette geirrt, im Begriffe, in das Bett unseres Kranken zu steigen; allein durch Zeugen ist nachgewiesen, dass er den Kranken nicht berührt, ebenso ist nachgewiesen, dass dieser, der auf's Höchste erschrocken laut aufschrie, nicht mit dem Abdomen sich irgendwo anstiess. Auch spricht der Umstand, dass trotz grossem Riss in der Leber die Kapsel fast unversehrt und nur am unteren Rande, wohl durch den Druck des Blutes, einen kleinen Einriss hatte, gegen die Einwirkung eines Trauma. Die nächste Ursache zur Leberruptur sieht Heinzelmann vielmehr in diesem Falle in der erhöhten Brüchigkeit des Lebergewebes in Folge der nachgewiesenen trüben Schwellung der Leberzellen, der mässigen Fettinfiltration und der zahlreichen Einwanderung von weissen und rothen Blutkörperchen, alles Folge der schweren entzündlichen Processe in den Brustorganen; als Gelegenheitsursache bezeichnet er eine schnelle Umdrehung im Bette oder den in Folge des Schreckens ausgelösten Inspirationsstoss, eventuell in Verbindung mit einem durch die plötzlich in Action getretene Bauchpresse ausgeübten Druck.

Heinzelmann hält diesen Fall in forenser Beziehung für beachtenswerth und streift die Frage, wie lange eine in Folge einer schweren inneren Erkrankung entstandene erhöhte Disposition zu einer Leberruptur anzuhalten pflege. Im Falle einer bald nach der Genesung von schwerer Krankheit in Folge eines Traumas auf den Unterleib entstandenen tödtlichen Leberruptur könnte den Thäter nicht die volle Verantwortlichkeit treffen, da die Frage aufgeworfen werden müsste, ob nicht in Anschlag zu bringen sei, dass bei erhöhter Disposition des Lebergewebes Rupturen auch durch geringfügige Ursachen entstehen können. Demuth.

*) Ein Fall von Leberruptur bei einem gesunden 2jährigen Kinde in Folge Ueberfahrenwerdens — die Räder hatten auf den Rücken eingewirkt — kam dem Referenten diesen Sommer zur Section.

Bezold: Labyrinthnekrose und Paralyse des Nervus facialis. Separatabdruck aus Knapp-Moos' Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. XVI. 1886. Preis 2,70 M.

Besprochen von Dr. W. Kirchner, Docent d. Ohrenheilkunde in Würzburg.

Der Verfasser schildert in dieser ausführlichen Monographie sowohl auf Grund selbständiger Beobachtungen als auch an der Hand eines reichen literarischen Materials die Erscheinungen und Folgen der Labyrinthnekrose. Auf einer übersichtlichen Tabelle findet man eine chronologisch geordnete Zusammenstellung von 46 Fällen von Labyrinthnekrose und ihrer wesentlichen Krankheitssymptome in der Weise zusammengestellt, dass nicht bloss die Quellen und die Autoren von den bis jetzt in der Literatur bekannt gewordenen Publicationen über diesen Gegenstand aufgeführt sind, sondern auch über wichtige Punkte des Krankheitsverlaufes und der Sectionsbefunde berichtet wird, z. B. über die Dauer des Processes und der Ohreneiterung, Schmerzen, polypöse Wucherungen, Gleichgewichtsstörungen, Hörprüfungen, Sequester, Verhalten des Nerv. facialis, Art der Entfernung des Sequester, Ausgang, Complicationen und sonstige Bemerkungen.

Bezüglich des Lebensalters, in welchem Labyrinthnekrose häufiger beobachtet wird, kommt der Verfasser zu dem Resultate, dass eine besondere Prädisposition bloss in den ersten zehn Jahren vorhanden zu sein scheint. Der Grund hiezu ist jedenfalls in den in der Kindheit häufig vorkommenden katarrhalischen und eitrigen Mittelohrprocessen, namentlich nach schweren acuten Exanthemen zu suchen, auch der grosse Gefässreichthum der knöchernen Wandungen der halbzirkelförmigen Kanäle, welcher durch die Gefässe der Fossa subarcuata vermittelt wird, ist jedenfalls in dieser Hinsicht von Bedeutung. Am häufigsten tritt die Nekrotisirung des Labyrinths erst nach Jahren im Gefolge einer nach Scharlach entstandenen heftigen eitrigen Paukenhöhlenentzündung, die auch zu cariöser Zerstörung im Warzenfortsatze führt, ein.

Bezüglich der Gleichgewichtsstörungen bei Labyrinthnekrose lässt sich aus der Zusammenstellung der Fälle entnehmen, dass dieses Symptom nur vorübergehend im Beginne der Erkrankung und auch nicht in allen Fällen auftrat. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die zeitweise heftigen Schwindelerscheinungen durch eine directe Kleinhirnreizung in Folge secundärer Meningitis erzeugt werden und nicht auf

Rechnung der Entzündung der halbzirkelförmigen Canäle allein zu setzen sind. Immerhin aber muss das Auftreten von Gleichgewichtsstörungen bei intensiven Eiterungsprocessen im Mittelohre als ein, wenn auch durchaus nicht regelmässiges Vorkommniss berücksichtigt werden, das eine Ausbreitung des Eiterungsprocesses auf die Labyrinthräume erwarten lässt.

Hinsichtlich der äusserst wichtigen Frage, ob bei nekrotischer Ausstossung eines grösseren oder kleineren Theiles des Labyrinthes (unter den angeführten Fällen wurde die Schnecke selbst viermal ausgestossen) noch ein mehr oder minder grosser Rest von Gehörvermögen vorhanden sein könne, weist der Verfasser auf die grosse Schwierigkeit und theilweise Unmöglichkeit hin, das andere Ohr bei der Hörprüfung vollkommen vom Höracte auszuschliessen. Es sei eine Täuschung daher sehr leicht möglich, und es werde bei Verlust der Schnecke mit absoluter Taubheit die Gehörsempfindung in das noch gesunde oder doch noch theilweise functionirende Ohr verlegt. Nach eingehender Schilderung der verschiedenen Methoden der Stimmgabelprüfung mittels der Luft- und Knochenleitung, worauf näher einzugehen hier zu weit führen würde, kommt der Verfasser zu dem Schlusse, dass ein vollständig sicherer Beweis für die aus dem Schneckenverluste resultirende absolute Taubheit nur an Fällen mit doppelseitiger Ausstossung der Schnecke geliefert werden könne.

Ueber das Verhältniss des Nerv. facial. bei Labyrinthnekrose ergaben die Untersuchungen des Verfassers, dass die Ausstossung eines grösseren Theiles oder des ganzen Porus acustic. intern. nicht nur die Function des Nerv. acustic., sondern auch die des Nerv. facial. dauernd entweder vollständig oder theilweise vernichtete. Bei Nekrose der Schnecke allein ist die Lähmung des Facialis in der Regel nur eine vorübergehende, während die Nekrose des ganzen Labyrinthes regelmässig zu dauernder Paralyse führt. Bei der grossen Widerstandsfähigkeit des Nerv. facial. lässt daher eine Lähmung dieses Nerven nicht bloss eine einfache oberflächliche Mittelohreiterung, sondern einen schweren destructiven Knochenprocess mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen, welcher wohl in der Mehrzahl der Fälle das Labyrinth betrifft. Die Lähmungserscheinungen von Seite des Nerv. facial. erfahren mitunter auch nach längerem Bestehen in Folge der bedeutenden Regenerationsfähigkeit dieses Nerven noch eine bedeutende Besserung, ja zuweilen vollständige Wiederkehr der Function.

Die Prognose der Labyrinthnekrose ist trotz der gefährlichen Nachbarschaft der Gehirntheile und der Schwierigkeit der therapeutischen Eingriffe in dieser Gegend dennoch eine günstige, da in vielen Fällen vollständige Ausheilung erfolgt.

Die Therapie muss hier noch viel mehr als bei den übrigen Eiterungsprocessen der Paukenhöhle streng antiseptisch durchgeführt werden, und es eignet sich hiezu ausser den flüssigen antiseptischen Lösungen von Carbolsäure, Sublimat, essigsaurer Thonerde u. A. auch sehr gut die vom Verfasser empfohlene und sowohl von ihm als auch von zahlreichen Aerzten seit einer Reihe von Jahren mit den besten Erfolgen angewendeten Einblasungen von feinpulverisirter Borsäure.

Ausser dem hier nur in Kürze Mitgetheilten bietet die sehr eingehend ausgearbeitete Monographie des Verfassers noch eine Reihe von wichtigen Gesichtspunkten über die Physiologie und Pathologie des Gehörorgans, die nicht bloss für den Specialisten, sondern auch für den praktischen Arzt vieles Interesse darbieten und mit Nutzen praktisch zu verwerthen sind.

Prof. Dr. **Adolf Strümpell:** Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Für Studirende und Aerzte. Zweiter Band, erster Theil: **Krankheiten des Nervensystems.** Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig F. C. W. Vogel 1886.

Ein Lehrbuch, welches trotz grosser Concurrenz im Verlauf von kaum 2 Jahren die dritte Auflage erlebt, spricht genügend für sich selbst. Wir schätzen an dem Buche besonders die klare, knappe und übersichtliche Form, in welcher der gewaltige Stoff dem Leser vorgeführt wird, sowie die sorgfältige Auswahl, mit welcher der Verfasser gegenüber anfechtbaren Thatsachen verfährt, ohne doch Wichtiges zu übergehen. Der Schwerpunkt in dem Studium der Pathologie darf nicht in einer durch reine Gedächtnissarbeit zu erwerbenden Summe von Kenntnissen, sondern in der naturwissenschaftlich-logischen Entwicklung einer Thatsache aus der anderen gesucht werden. Auch nach dieser Richtung verdient Strümpell's Lehrbuch die vollste Anerkennung. Der Verfasser hat sich bemüht, soweit unsere heutigen Kenntnisse reichen, das pathologische Geschehen in den einzelnen Krankheiten zu lehren, indem er die klinischen Beobachtungen möglichst in ihrem ursächlichen Zusammenhang mit den anatomischen und pathologisch-physiologischen Verhältnissen zu schildern strebte. Als den gelungensten Theil des Lehrbuches dürfen wir wohl die uns vorliegenden „Krankheiten des Nervensystems“ bezeichnen.

Das ganze Werk steht auf dem Boden kritisch gesichteter moderner Auschauungen und legt Zeugniss ab von der Belesenheit und der grossen selbständigen Erfahrung des Verfassers, durch dessen vortreffliche anatomische und klinische Arbeiten die Neuropathologie schon manche erspriessliche Förderung erfahren hat. Fast in jedem Capitel fühlt man es durch, dass der Verfasser nach eigenen Beobachtungen beschreibt, und aus einem reichen Schatze eigener Erfahrungen schöpft, ebenso wie wir an vielen Stellen eigenen, anregenden und fruchtbaren Anschauungen begegnen. Es würde uns zu weit führen, auf Einzelheiten, welche das Gesagte belegen könnten, einzugehen. In diesen Beziehungen, sowie in seiner gesammten Anlage ist das Werk sich treu geblieben. Um so zahlreicher sind die kleineren und grösseren Veränderungen, welche es erfahren hat. Fast in jedem Capitel finden wir ergänzende und erläuternde Bemerkungen oder dem neueren Stande der Wissenschaft entsprechende Umarbeitungen; eine wesentliche Bereicherung aber hat das Werk durch einige ganz neu eingefügte Capitel erfahren. Von dem vielen Neuen sei nur einiges Wenige hervorgehoben.

In den die Krankheiten der sensiblen Nerven einleitenden Vorbemerkungen über die Störungen der Sensiblität sind neu die Angaben von Blix, Goldscheider u. A. über die supponirte Existenz besonderer Nervenfasern für die verschiedenen Componenten der Hautempfindung, sowie die Beschreibung des Eulenburg'schen Thermaesthesiometers, von dem übrigens Strümpell meint, dass es sich wegen seiner verhältnissmässig complicirten Einrichtung wenig Eingang in die Praxis verschaffen werde. Im Capitel Anaesthesie der Haut äussert der Verfasser die Vermuthung, dass die sensiblen Fasern der hintern Wurzeln in der grauen Substanz der Hinterhörner verlaufen, während die aus jenen direct hervorgehenden „Grundbündel der Hinterstränge“ anderen Functionen (welchen?) dienen sollen. Zu den früher aufgeführten Ursachen der Neuralgien sind ergänzend hinzugefügt der Diabetes mellitus und vermuthungsweise die „infectiösen“ Ursachen. Bei der Behandlung der Neuralgien wird in der neuen Auflage auch der Nervendehnung der ihr gebührende Platz eingeräumt.

Bei den peripheren Lähmungen ist die äusserst instructive Einleitung über den Verlauf der motorischen Bahnen und die Eintheilung der Lähmungen unverändert geblieben. Ausser einigen Bemerkungen über Reflexlähmungen, ferner einer eingehenderen Behandlung der Aetiologie der Augenmuskellähmungen und ihrer einzelnen Formen (rheumatische und diphtheritische Formen, sowie der „periodischen Oculomotoriuslähmung“ (Möbius u. A.), eine ihrem Wesen nach noch unverständliche Lähmung des einen Oculomotorius, die sich in kürzeren oder längeren Zeiträumen wiederholt) — enthält dieses Capitel nichts Bemerkenswerthes.

Die Krämpfe haben ebenfalls einige kleine Ergänzungen erhalten, wie den Zungenkrampf, den saltatorischen Reflexkrampf (Bamberger), den Krampf der Klavierspieler, gegen welchen eine energische Massagebehandlung als wirksam empfohlen wird, und den Krampf der Maschinennäherinnen (Hirt).

In dem Capitel „Neuritis“ trennt der Verfasser eine secundäre Form von der primären, der sogenannten multiplen degenerativen Neuritis, und fügt diesen die erst in der Neuzeit erkannte und genauer studirte chronische Neuritis der Al-

koholiker als dritte Form hinzu. Die Hauptsymptome dieser sind Anfangs reissende Schmerzen, zu denen sich eine meist mit Ataxie verbundene Gehstörung und Atrophie der Unterextremitäten mit Aufhebung des Patellarreflexes und meist Anaesthesie hinzugesellt. Das Fehlen der reflectorischen Pupillenstarre, des Gürtelgefühls und der Blasenstörungen unterscheidet die Affection von der Tabes.

Entsprechend dem vorläufigen Stillstande unserer Kenntnisse bedurften die Krankheiten der Rückenmarkshäute, die Circulations- und functionellen Störungen etc., sowie die Drucklähmungen des Rückenmarks keiner wesentlichen Zuthaten. Das Gleiche gilt von der Myelitis, bei welcher als diagnostisch bedeutsam nur eine der neuen Auflage beigegebene genauere Angabe der Reflexbogen für die einzelnen Haut- und Sehnenreflexe hervorgehoben sei.

Mannigfache Aenderung hat das Capitel „Tabes dorsalis“ erfahren. So nimmt der Verfasser Stellung zu der in den letzten Jahren viel discutirten Tabes-Syphilisfrage, indem er die Vermuthung äussert, „dass unter der Einwirkung der luetischen Infection ein chemisches Gift gebildet wird, welches speciell auf die betreffenden (meist centripetalen) Fasersysteme deletär wirkt.“ Er kommt zu dieser Ansicht, weil er den Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes für wahrscheinlich, die anatomischen Veränderungen der letzteren aber mit den anatomischen Producten constitutioneller Lues nicht für identisch erachtet. Die Anatomie ist um einige Bemerkungen über die Betheiligung der Hinterhörner, der Clarke'schen Säulen und der peripheren Nerven, die Nosologie u. A. um den die erste Auflage modificirenden Zusatz ergänzt, dass in seltenen Ausnahmefällen von Tabes der Patellarreflex auch erhalten bleiben kann. Bezüglich der tabischen Arthropathien spricht sich Strümpell gegen die Annahme einer „nervös-trophischen Störung“ aus und vermuthet in denselben luetische oder zufällige Gelenkaffectionen, deren Entstehung durch die Anaesthesie der Gelenke begünstigt werde. Erwähnenswerth ist hier noch ein vom Verfasser bei Tabaksarbeitern beobachtetes der Tabes in vielen Symptomen ähnliches Krankheitsbild, welches als „Nicotin-Tabes“ bezeichnet wird.

In Uebereinstimmung mit den gegenwärtig herrschenden Ansichten der Autoren scheidet Strümpell die progressive Muskelatrophie streng in eine spinale und in die rein musculären Formen. In Bezug auf die erstere weist er auf die aetiologische und anatomische Verwandtschaft mit der amyotrophischen Lateralsclerose und mit der progressiven Bulbärparalyse hin. Der Pseudohypertrophie der Muskeln fügt er als zweite rein muskuläre Atrophie die von Erb zuerst beschriebene juvenile (hereditäre) Muskelatrophie in einem neuen Abschnitte hinzu.

Die übrigen Rückenmarkskrankheiten sind, wenn wir von kleinen Zusätzen, unter denen wir nur die „secundäre Degeneration im Rückenmark nach Verletzungen der Cauda equina“ hervorheben, absehen, unverändert zum Abdruck gelangt.

Im Anhange an die progressive Bulbärkernlähmung werden die selteneren Formen dieser Erkrankung angeführt, in welchen neben der gewöhnlich befallenen auch andere Nervengebiete, wie das obere Facialisgebiet, die Augennerven, Nacken- und Kaumuskeln afficirt sind. Bisweilen bleibt der Process auch auf die Augenmuskeln beschränkt, und es entsteht das Krankheitsbild der Ophthalmoplegia progressiva, von welcher Strümpell einen Fall durch 15 Jahre unverändert bestehen sah.

Eine sehr dankenswerthe Bereicherung haben die Gehirnkrankheiten erfahren durch die Aufnahme eines neuen Capitels, welches in höchst anschaulicher Weise die progressive Paralyse der Irren behandelt. Gehört diese Krankheit auch streng genommen zu den Geisteskrankheiten, so werden doch die Motive des Verfassers, welche ihn zur Aufnahme dieser Erkrankung in sein Lehrbuch veranlassten — die vielfach rein somatischen Symptome und die grosse Wichtigkeit der Krankheit für den praktischen Arzt — Jedem einleuchten. Im Uebrigen möchten wir nicht unterlassen, auf das — allerdings schon in der ersten Auflage enthaltene — vortreffliche zweite Capitel dieses Abschnittes besonders hinzuweisen, welche einen sehr lehrreichen Ueberblick über unsere Kenntnisse auf dem Gebiete der cerebralen Localisationen gewährt.

Den Schluss des Werkes bildet wie bisher der Abschnitt „Neurosen ohne bekannte anatomische Grundlage.“ Von Interesse ist hier als neu eingefügtes Capitel die Katalepsie. Endlich hat der Verfasser bei der Therapie der Neurasthenie neuerdings den allgemeinen diaetetischen Vorschriften besondere Berücksichtigung angedeihen lassen.

Die vorzügliche Ausstattung des Werkes, insbesondere die zahlreichen instructiven Abbildungen, sind aus den ersten Auflagen bekannt. Hinzugekommen ist noch ein das Nachschlagen wesentlich erleichterndes Sachregister.

Das Gesagte wird zur Genüge das ernste Bestreben des Verfassers, dem Studirenden und Arzte ein auf der Höhe der Zeit stehendes Lehrbuch der Nervenkrankheiten zu schaffen, kennzeichnen. Wir zweifeln nicht, dass dem ausgezeichneten Werke, wenn es wie bisher mit den Fortschritten der Wissenschaft gleichen Schritt hält, auch eine erfolgreiche Zukunft gesichert sein wird. Stintzing.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. December 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Stabarzt Köhler demonstrirt im Auftrage des Herrn Bardeleben zwei Patientinnen. Die erste hat eine grosse Schilddrüsengeschwulst, die die Carotis auf der rechten Seite weit nach aussen gedrängt hat. Interessant an diesem Falle ist, dass sich vor 4 Jahren am Schädel ein Tumor etablirt hat, der sehr gefässreich war und mit der struma nicht in Verbindung steht. Die zweite Patientin, hatte eine Depressions-Fractur des linken Scheitelbeins mit Verletzung der arteria meningea media, Lähmung des rechten Vorderarmes und Schwäche des rechten Beines. Operation: Die deprimirten Stücke werden entfernt; die Wunde heilt in 14 Tagen; in 4 Wochen ist die Lähmung verschwunden.

Herr Lazarus zeigt einen Kalbsknochen, der von einer Patientin ausgehustet worden ist, derselbe, der am 12. October bei einer hastigen Mahlzeit wahrscheinlich aspirirt worden ist. Sie bekam eine Lungenblutung, die 24 Stunden andauerte. Nach 3 Tagen spürte sie Empfindlichkeiten am Thorax, rechts hinten unten. Vor 4 Tagen bekam sie tinctura opii benzoica, worauf der Knochen mit expectorirt wurde.

Herr Schütze demonstrirt einen Nasenstein, der mit Wahrscheinlichkeit 6 Jahre lang in der Nase einer Patientin gesteckt hat.

Herr **Henoch** spricht über 2 Fälle von **Purpura fulminans.** Der erste betrifft einen 5 jähr. Knaben, bei dem Purpurflecke einen Tag nach der Krise, während der Pneumonie auftraten. Die Flecke waren sehr empfindlich, sehr bald confundirten die Flecke, ganze Partien wurden blauschwarz. Temperatur: etwas erhöht. Tags darauf trat der Tod unter Collapsus ein. Der zweite Fall betrifft ein $2^1/_2$ jähr. Mädchen, bei der angeblich Scharlach voraufgegangen sein soll. Sie bekam markstückgrosse Extravasate, die allmählich confundirten. Grosse Strecken des Armes waren blauroth bis schwarz gefärbt nnd geschwollen, es fehlte aber der Brandgeruch. Puls und Respiration normal. Bald darauf Collaps und Tod. Die Autopsie ergab in beiden Fällen keine Erklärung. Ein ähnlicher dritter Fall ist dem Redner aus Brüssel berichtet worden. Hier erfolgte der Tod in einem eclamptischen Anfall. Es wurde Anämie sämmtlicher Organe bei der Autopsie constatirt. Hieran schliesst sich eine 4. Beobachtung von Dr. Michaelis. Es handelt sich um einen stark rachitischen 9 Monate alten Knaben, der an eclamptischen Anfällen litt. Lunge und Herz nicht abnorm. Massenhaft rothe nicht eindrückbare Flecke, schneller Tod.

Die Purpura bildet bildet nach des Redners Ansicht keine Krankheitseinheit, sondern eine hämorragische Diathese, die unter verschiedenen Verhältnissen entstehen kann; die anatomischen Verhältnisse sind noch unklar, obwohl mikroskopische Veränderungen in den Arterien bei Purpura nachgewiesen sind, so hat das keine Beweiskraft, weil durch die Untersuchung seit Fischel nachgewiesen ist, dass auch die Arterien im ersten Kindesalter bei übrigens ganz normalen Zuständen ohne hämorrhagische Diathese endarteritische Veränderungen darboten. Die Thatsache, dass sein erster Fall nach Pneumonie, sein zweiter angeblich nach Scharlach auftrat, legen die Vermuthung nahe, dass diese Erkrankung als eine Folge der Infectionskrankheiten aufzufassen sei. Allein der Fall aus Belgien spricht dagegen, und ausserdem hat er die nach Variola auftretende Purpura stets gut verlaufen sehen.

Herr Baginski führt einen ähnlichen Fall an und stellt die Vermuthung auf, dass zwischen der Krankheit und den Zymosen Beziehungen bestehen. Er erinnert sich, bei einer schweren Scharlachepidemie den ersten Fall als einen petechialen haben verlaufen zu sehen. Der Patient ging nach $2^1/_2$ Tagen zu Grunde. Derartige Fälle machen darauf aufmerksam, dass vielleicht eine intimere Beziehung zwischen der Purpura und den Zymosen besteht als man vermuthet.

Herr Senator erinnert sich eines Falles, der genau der Beschreibung des Herrn Henoch entspricht und nach Diphtheritis auftrat. Er glaubt desshalb annehmen zu dürfen, dass die acuten Infectionskrankheiten eine Prädisposition für die Entstehung der Purpura setzen.

Herr **von Bergmann: Ueber Echinococcen der Tibia** (mit Demonstrationen.)

Redner beschreibt einen hochinteressanten Fall einer Knochenerkrankung, bei dem die Diagnose schwankte zwischen einer Osteomyelitis, einem Knochentumor oder einem Knochenechinococcus. Die Operation zeigte, dass das Letztere vorlag. Der Patient wurde amputirt. Redner demonstrirte das höchstbemerkenswerthe Präparat.

Im Ganzen sind 45 Fälle von Knochenechinococcen beschrieben worden. Davon sind diejenigen Fälle abzuscheiden, bei denen die Echinococcen in kurzen und flachen Knochen sassen, also in Becken-, Scheitel- und Wirbelknochen. Zuweilen zeigen die Echinococcenerkrankungen der Knochen eine erhebliche Auftreibung der letzteren, oft aber ist auch keine Spur von Verdickungen der letzteren wahrzunehmen. Die Diagnose ist ausserordentlich schwierig, ein Symptom, das vor Allem auf Knochenechinococcen hinleitet, ist das Entstehen einer Spontanfractur. Jedoch gibt es mehrere Zustände, die eine solche bedingen können. Einmal wird man an Tabes denken können, doch ist diese ja leicht auszuschliessen. Alsdann müssen Auftreibungen der Knochen, welche solch einer Stelle entsprechen, wo durch geringfügige Einwirkungen eine Fractur entsteht, zunächst auf Tumoren bezogen werden, die am häufigsten zu spontanen Fracturen Veranlassung geben. Auch in solchen Fällen kann aber eine Knochenauftreibung fehlen, so z. B. bei secundären Knochen-Carcinomen. Dann aber müsste, um ein solches Carcinom anzunehmen, doch erst das primäre Bestehen eines solchen nachgewiesen werden, so dass also auch in diesen Fällen die Differenzialdiagnose zwischen Echinococcen und Knochentumoren möglich ist.

Weiter kommen in Betracht die Spontanfracturen in Folge der Osteomyelitis. Hier sind zwei Arten zu unterscheiden: diejenige Osteomyelitis, wo es in wenigen Monaten schon zu gewissen Sequesterbildungen kommt, ohne dass das Wachsthum des Periosts gestört wird: dann kommt es sehr leicht zu spontanen Fracturen. Häufiger ist eine Spontanfractur bei einem durch Osteomyelitis hervorgerufenen Abscess, hier bestehen aber meistens Auftreibungen und Verdickungen des Knochens. Was die Knochencysten betrifft, so sind sie häufig nicht Cysten im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern sie sind hervorgegangen durch Zerfall von Enchondromen. Diese Cysten können ja auch den Knochen brüchig machen, aber abgesehen davon, dass sie mit Knochenauftreibungen verbunden sind, würden wir manche andere Spuren derselben finden. Ausserdem sitzen die meisten in der Epiphyse, während die Echinococcen die Diaphyse bevorzugen. Endlich haben wir noch die Osteomyelitis zu betrachten, bei der es nicht zu grossen Vereiterungen, sondern zu einer Ansammlung von blutig seröser Flüssigkeit kommt.

Redner zeigt einen Knaben, der eine spindelförmige Auftreibung in der linken Tibia hatte. Nach Einschnitt der dünnen Knochenpatte entleerte sich eine bräunliche seröse Masse. Dies war kein Enchondrom, sonst wäre bereits ein Recidiv erfolgt, da der Redner nur wenig Knochen entfernt hatte. Es hat sich hier um den Ausgang einer Osteomylitis ohne Eiterung gehandelt.

Endlich können syphilitische Störungen spontane Fracturen verursachen. Die Seltenheit dieser, sowie das gleichzeitige Vorhandensein anderer syphilitischer Erscheinungen machen in diesem Falle die Differenzialdiagnose nicht schwierig. Die localen Osteomalacien führen nicht zum Bruch, sondern nur zur Verbiegung der Knochen.

So wird also die Diagnose selbst in den schwierigsten Fällen nur schwanken zwischen einem Tumor, einer Osteomyesilit und einem Echinococcus.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. December 1886.

Vorsitzender: Herr W. Sander.

Herr **Bernhardt: Beitrag zur Pathologie der Bleilähmungen.**

Vortragender knüpft an eine Mittheilung von Möbius an, der bei Feilenhauern eine eigenthümliche Localisation der Bleilähmung gefunden hat, insofern nämlich als bei diesen Arbeitern besonders die Muskeln des linken Daumenballens erkranken. B. ist bei seinen Beobachtungen zu diesem Resultat nicht gelangt. So fand derselbe bei 3 bleikranken Feilenhauern entweder überhaupt keine Lähmung und Atrophie, jedenfalls nicht des linken Daumenballens, in einem 4. Falle sollte vor Jahren eine Schwäche des linken Daumens bestanden haben, constatirt konnte sie von B. nicht werden; in einem 5. Falle bestand neben Streckerlähmung rechts, Lähmung und Atrophie des Daumenballens und Spat. inteross. prim., dies aber auch rechts. Links fand sich keine Lähmung. In einem 6. Falle endlich war beiderseits Daumenballenlähmung vorhanden. Ein Besuch in zwei Feilenhauerwerkstätten (60 Arbeiter) ergab B. in Bezug auf die qu. Localisation negative Resultate. Uebrigens kommen auch bei Arbeitern anderer Categorie Daumenballen-Atrophien und Lähmungen vor. Die von Möbius angeregte Frage bedürfe also noch sehr der weiteren Klärung.

Die Discussion (Herr Remak und Bernhardt) bringt nichts Wesentliches.

Den nächsten Vortrag hält

Herr **Thomsen: Beitrag zur multiplen alcoholischen Neuritis.**

Vortragender hat im Ganzen 6 solcher Fälle gesehen. Drei davon sind zur Section gekommen. Einer müsse von letzteren ausgeschieden werden, weil er keinen reinen Fall darstelle, insofern als der Kranke Syphilis überstanden hatte. Der 1. Fall mit Section betrifft einen 24jährigen Mann, der lediglich Potator, durch geistige und motorische Schwäche zunächst auffiel, die nach längerem Stehen im Schnee bei Gelegenheit eines Begräbnisses schnell zunahm. Es zeigte sich Steifigkeit, Schwere und Schmerzen in den Beinen, vorübergehend auch Doppelsehen. Die Untersuchung ergab Fehlen aller Reflexe, Nystagmus, doppelseitige Abducensparese, doppelseitige Ptosis, leichte linksseitige Neuritis optica. Steigerung der Pulsfrequenz (von 92—140). Lähmung der beiden unteren Extremitäten, Parese bestimmter Muskeln der oberen, Radialislähmung, später Parese der Daumenballenmuskeln. Hyper- und Anästhesieen, schmerzhafte Parästhesieen, verlangsamte Schmerzleitung, hochgradige Anomalien der elektrischen Erregbarkeit. —

Anfangs waren Delirien vorhanden, später trat Ruhe ein. Gegen Ende der Krankheit zeigte sich vorübergehende Dyspnoe. Der Tod erfolgte durch Pneumonie. Die Section ergab Intactheit des Gehirns, Rückenmarks, der hinteren Wurzeln, dagegen mehr oder weniger hochgradige Degeneration der peripherischen Nerven, besonders des Saphenus und Peroneus. Der Vagus erschien beiderseits normal.

Von besonderem Interesse ist die Betheiligung der Hirnnerven. Der Stamm des Oculomotorius war gesund. Dagegen zeigte der zum Levator palp. sup. gehende sehr erhebliche Degeneration. Der Abducens war gleich nach seinem Austritt aus dem Pons degenerirt und zwar in Form von Plaques. Was die bei Alcoholneuritis oft beobachtete Betheiligung der Augennerven betrifft, so hat Th. unter 6 Fällen 4 mal Abducenslähmung, 2 mal Ptosis, 5 mal Nystagmus, 2 mal träge Pupillenreaction, 2 mal centrale, 2 mal temporale Neuritis optica gesehen. Was die Deutung der Pulsbeschleunigung betrifft, so handelt es sich wahrscheinlich um eine Degeneration der Herzcyste des Vagus, wie sie bei Beri-Beri gefunden worden ist. Denn der Stamm des Vagus war gesund. Der Nystagmus muss auf Grund obigen Befundes als Folge der Abducensparese, mithin als peripherisches Symptom gedeutet werden. Der Fall verlief sehr acut (in 5 Wochen), noch schneller (in 14 Tagen) der zweite, der aber mit einem Fettherz complicirt war. Die Symptome waren hier ziemlich dieselben, wenn auch nicht so ausgesprochen. Die elektrische Erregbarkeitsveränderung war nicht so hochgradig wie bei dem ersten Falle (nur Mittelform der Entartungsreaction). Die untersuchten Nerven zeigten nur eine relativ geringe Degeneration. Hier wie dort waren die am meisten peripher gelegenen Abschnitte der Nerven am bedeutendsten erkrankt. Auch die Muskeln waren in beiden degenerirt. Es scheint demnach, dass der Process in den peripherischen Theilen der Nerven beginnt. — In dem 3. Falle dauerte der Process viel länger. Die Psyche war in allen 6 Fällen mitbetheiligt. Die Prognose ist nicht so ganz schlecht. Ein Theil der Kranken ist gesund geworden, in anderen Fällen ist chronische Dementia zurückgeblieben.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. December 1886.

Hofrath **Hagen** sprach **über die psychischen Beziehungen von Hirnzelle und Hirnfaser,** deren Kenntniss eine der nothwendigen Grundlagen für eine Theorie der psychischen Krankheit sei.

Er wies nach, wie weder die Histologie der Gehirnrinde noch die physiologischen Experimente an derselben einen Beweis dafür geben, dass gerade die Zellen zu den psychischen Functionen, die man der Rinde zuschreibt, in Beziehung ständen, und wie dieser Glaube seinen Grund zum Theil in der irrigen Auffassung habe, welche die Nerven bloss als Leitungsbahnen ansehe. Er thut dar, dass der Ausdruck „Träger" der Vorstellungen auf seinen eigentlichen Sinn geprüft, in der That schon den Gedanken in sich schliesst: die Zelle stellt vor, dass aber diese Anschauungsweise, noch ganz abgesehen von den Gründen, welche gegen die materialistische Hypothese überhaupt sprechen, sich als unmöglich und unvollziehbar erweist, sobald man von dem allgemeinen Satz aus weiter geht und einzelne Vorgänge durch denselben zu erklären suchen will. Er wies an mehreren Beispielen nach, dass nach der Zellentheorie die Ansammlung immer neuer Vorstellungen aus den Sinneseindrücken undenkbar ist und deckte die Widersprüche auf, in welche man geräth, wenn man die Association der Vorstellungen als eine Function von Fasern ansieht, welche Zellen miteinander in Verbindung setzen, und welche man daher schon Associationsfasern genannt hat. Jede Zelle müsste nach dieser Ansicht auch eine ungemein viel grössere Zahl von Ausläufern haben, als anatomisch nachzuweisen sind und die Gesammtheit dieser Fasern würde eine vielmal grössere Masse von Marksubstanz des Gehirns erfordern, als wirklich vorhanden ist.

Die Association der Vorstellungen sei eben ein psychischer und kein physischer Vorgang.

Der Vortragende knüpft hieran eine kurze Darlegung seiner eigenen Ansicht. Nach derselben haben die zwischen Centralganglien und Rinde verlaufenden (verticalen) Fasern besondere Beziehung zum Wahrnehmen und Vorstellen, dann zu dem als Bewegungsdrang oder Bewegungsimpuls zu bezeichnenden physischen Agens, während die zwischen Theilen der Hirnwand selbst (mehr oder weniger von einander entfernter Windungen) verlaufenden Fasern (die Transversalen) zur Wiederauffrischung und Versinnlichung der Erinnerungsbilder der Bewegungsvorstellungen dienen. Die Nervenzellen, in welchen die Bereitung des Nervenagens und von welcher aus mittelbar auch ein Einfluss auf die Ernährung des Nervenfaser stattfindet, bewirken durch Reflex ihres Lebenszustandes und der Seele die verschiedenen sinnlichen Gefühle der Behaglichkeit und Unbehaglichkeit, des Kraft- und Schwächegefühls, der Angst und Leichtigkeit, der Heiterkeit und Dumpfheit u. s. w.

Die höheren geistigen Thätigkeiten stehen mit der Gehirnfunction in keinem unmittelbaren Zusammenhang.

Der Vortragende glaubt in dieser Anschauungsweise eine erspriessliche Grundlage für die Erkenntniss der Störungen in dem psycho-physischen Mechanismus bei der psychischen Krankheit gefunden zu haben.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. December 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.

Herr **E. Fränkel** spricht **Ueber Abdominal-Typhus** (mit Demonstrationen).

Vortragender macht zunächst auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die sich der klinischen Diagnose eines Typhus häufig darbieten. Den von Eberth und Koch entdeckten Typhusbacillus wollte Pfeiffer (Wiesbaden) zwar in den Stuhlgängen Typhöser gefunden haben, was jedoch nach den Erfahrungen Fränkel und Simmonds' und Seitz's nur selten gelingt. Auch der Nachweis des Bacillus im Blute ist noch nicht hinreichend constatirt. Wenn Meisels denselben regelmässig in einer der Milz entommenen Blutprobe gefunden haben will, so ist dagegen zu erinnern, dass M. keine Culturen machte und ohne Oelsysteme untersuchte. Seine Resultate können daher vorläufig nicht als einwurfsfrei gelten. Wichtiger schon sind die Angaben Lucatello's, der 7 Mal unter 10 Fällen aus Milzblut Typhusbacillen züchten konnte. Die ähnlichen Erfahrungen von Neuhaus mit Roseolenblut konnten von Curschmann, Fränkel und Simmonds, Seitz nicht bestätigt werden. Die bacilläre Natur des Typhus ist mithin nach den bisherigen Erfahrungen für die Diagnose am Lebenden nicht zu verwerthen.

Fr. macht ferner auf die beim Typhus im Rachen und Kehlkopf vorkommendsn Veränderungen aufmerksam, die neuerdings von E. Wagner eingehend gewürdigt worden sind. Hierher gehören die Angina typhosa, acuter Catarrh des Rachens, Necrosis epithelialis mycotica (Eppinger). Bei allen diesen Affectionen konnten in den befallenen Partien die specifischen Bacillen nicht nachgewiesen werden, dagegen zahlreiche Micrococcen, besonders der gelbe Eitercoccus (Rosenbach). Fr. glaubt, dass diese Veränderungen aetiologisch nicht als „typhöse" aufzufassen seien, sondern sie seien Folge von Pilzanhäufungen durch mangelnde Reinhaltung des Mundes, Rachens etc.

Die „cachectische Angina" Wagner's hat Fr. nicht beobachtet, dagegen sah er einmal die sehr seltene retrotonsilläre Phlegmone beim Typhus (Demonstration des Präparats.)

An der Epiglottis kommen typische Randgeschwüre zur Beobachtung, die gut heilen können.

Alle diese Veränderungen, ebenso wie die Perichondritis laryngea mit nachfolgender Knorpelnekrose, sind wie die Rachenaffectionen rein mycotischen Ursprungs und rühren nicht vom Typhusbacillus her. Die von einigen Autoren als für den

Typhus characteristisch beschriebenen Anschwellungen, Verschärfungen und Ulcerationen des adenoiden Gewebes im Larynx hat Fr. nie gesehen. Doch fehlt in den bisher beschriebenen Fällen ebenfalls der Nachweis des Bacillus.

Die Wichtigkeit des letzteren Nachweises für die Diagnose zeigt Fr. noch an einigen weiteren Beispielen. Milzschwellung, Anschwellung der Mesenterialdrüsen und Darmfollikel kommen bei sehr verschiedenen Infectionskrankheiten vor. In mehreren derartigen lethal verlaufenen Fällen, die intra vitam als Typhus imponirten, fand Fr. wohl pathogene Organismen, aber keine Typhusbacillen.

Also klinische und anatomische Befunde können einen Typhus vortäuschen. Einen solchen Fall berichtet Fr. von einem 16 jähr. Mädchen, das klinisch alle Symptome eines Typhus bis auf den Milztumor bot, anatomisch geschwollene Plaques mit theilweise verschorften Partien zeigte. Trotzdem liessen sich nirgends Typhusbacillen nachweisen, so dass es sich sicher um eine andere Infectionskrankheit handelte.

Umgekehrt fand Fr. bei einem 4 jähr. Kinde, das wegen Dyspnoe tracheotomirt worden war und unter dem klinischen Bilde einer Diphtherie (im Rachen sollen grau verfärbte Partien gesehen worden sein) verstarb, als Ursache der Dyspnoe Atelectase der Lungen, ferner Schwellung der Milz, Mesenterialdrüsen und Darmfollikel, und zahlreiche Typhusbacillen in der Milz.

Aus seinen Ausführungen schliesst Fr., dass der Nachweis eines Typhus heute erst durch den Nachweis der specifischen Bacillen sicher erbracht sei, da alle anderen Befunde (klinische wie anatomische) täuschen können.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

XII. Sitzung vom 30. November 1886.

1) Prof. Dr. **Ranke** stellt ein Kind vor mit rudimentär entwickeltem Radius und Mangel des Daumens, derselbe bespricht ferner einen Fall von Polydactylie.

Prof. Kupffer erwähnt, dass in der anatomischen Sammlung sich ein Präparat befinde, an welchem doppelseitig an Stelle des Daumens 3 Finger sassen, die aber nicht die Charaktere des Daumens hätten und stellt die Demonstration dieses Präparates in Aussicht.

2) Privatdoc. Dr. **K. B. Lehmann: Ueber die diuretische Wirkung des Bieres.** (Nach Versuchen von Hrn. Dr. Mori aus Japan.)

Die Frage nach der Ursache der allgemein bekannten diuretischen Wirkung des Bieres hat bisher meines Wissens noch nie ein eingehendes Studium erfahren, in den gebräuchlichen Lehrbüchern der Physiologie, Hygiene und Pharmakologie fanden sich wenigstens nirgends auf grössere Versuchsreihen basirte Angaben. Die zahlreichen, mehr gelegentlichen Beobachtungen und die verschiedenen in der Literatur ausgesprochenen Meinungen über unsere Frage sollen bei der demnächst stattfindenden ausführlichen Publication der Arbeit im Archiv für Hygiene eingehende Beachtung und kritische Würdigung finden.

Im hygienischen Institut machte vor 2 Jahren Herr Dr. Simanowsky aus Petersburg bei Gelegenheit seiner Arbeit „über die Wirkung hefetrüber Biere“ einige Versuche an sich und einigen anderen Versuchspersonen über die Grösse der nach Biergenuss ausgeschiedenen Harnvolumina, kam aber dabei zu so wenig prägnanten und der allgemeinen Erfahrung so wenig entsprechenden Resultaten, dass ich den japanischen Stabsarzt Dr. Mori veranlasste, die Frage auf breiterer Basis und nach möglichst einwandfreier Methode zu untersuchen. Derselbe hat nun bis heute 90 Selbstversuche unter meiner Leitung mit grösster Sorgfalt ausgeführt und ich glaube, dass die bisher vorliegenden Resultate genügen, um wenigstens für diese eine Versuchsperson das Thatsächliche der Frage in vollkommen sicherer Weise zu entscheiden und daneben auch über die Theorie der Wirkung einiges Licht zu verbreiten.

Die Experimente wurden folgender Massen angestellt.

Herr Dr. Mori, der während der ganzen Versuchszeit stets gesund war, bestimmte zuerst von 7 oder 8 Uhr Morgens an beginnend, nach Entleerung des Nachtharns, die in den nächsten 5 Stunden abgesonderte Harnmenge, wenn er bei leichter Arbeit im Laboratorium ganz nüchtern blieb. Es zeigte sich dabei, dass die Harnmenge regelmässig kleiner ausfiel, wenn nach 5 Stunden der ganze Harn auf einmal entleert wurde, als wenn alle ½ Stunden die geringen in der Zwischenzeit abgeschiedenen Harnquantitäten aufgefangen wurden. Wir deuten dies als einen sicheren Beweis für eine Wasserresorption aus der Blase, eine bisher immer noch strittige Thatsache.

Die Resorption von Salzen aus der Blase ist längst sicher (Claude Bernard, Maas und Pinner, Fleischer und Brinkmann), eine Wasserresorption aber ist bisher nur von Kaupp durch Versuche bewiesen worden. Da der Autor aber seine Schlüsse darauf stützt, dass der Harn stets an Harnstoff, Kochsalz etc. concentrirter sei, wenn er 12 Stunden in der Blase zurückgehalten, als wenn er stündlich entleert werde, so scheint Hoppe-Seyler's Einwand, dass bei einer so langen Retention durch starke Stauung abnorme Verhältnisse geschaffen wurden, nicht ganz unberechtigt. Treskin und Cazeneuve, ebenso Lépine glauben sogar, ein Verdünnterwerden des Harns in der Blase nachgewiesen zu haben. Ich bin der Ueberzeugung, dass Dr. Mori's Versuche nach einwandfreier Methode angestellt nur noch einer etwaigen Vermehrung bedürfen, um ganz beweiskräftig für eine Wasserresorption zu sein. Doch dies nebenbei.

Die weiteren Versuche wurden ganz in der gleichen Weise angestellt, stets morgens nüchtern die auf ihre Wirkung zu prüfenden Flüssigkeiten genossen und alsdann 5 Stunden lang alle ½—1 Stunde der Harn gesammelt. So kamen zur Prüfung:

1 Liter Wasser,
1 Liter Bier

und als die starke Diurese nach dem Biertrinken evident war, folgende Bierbestandtheile:

40 cc absoluter Alcohol mit Wasser aufgefüllt zu 1 Liter,
40 cc absoluter Alcohol mit Wasser verdünnt zu 100 cc,
62,8 Gramm Malzextract in 1 Liter Wasser,
1 Liter filtrirte Abkochung von 4—5 Gramm Hopfen,
1 Liter mit Kohlensäure imprägnirtes Brunnenwasser,
1 Liter französischer Rothwein (mit 11 Proc. Alcohol).

Jeder Versuch wurde 4—7 Mal (der Weinversuch nur 2 Mal) an verschiedenen Tagen angestellt und zwar folgten die einzelnen Versuche in bunter Anordnung einander. Die folgende Tabelle (beim Vortrag war sie durch eine grosse graphische Darstellung ersetzt) zeigt in übersichtlicher Weise die gefundenen Resultate und zwar finden sich in ihr, um eine leichte Controle des Grades der Uebereinstimmung der Einzelversuche zu gestatten und einen sicheren Massstab für die Zuverlässigkeit der Schlüsse zu bieten, in ihr die Minimal- und Maximalharnmengen angegeben, die bei der betreffenden Gruppe von Versuchen entleert wurden, ausserdem aber noch das Mittel aus sämmtlichen Versuchen der Gruppe. Es fällt namentlich bei graphischer Darstellung der Tabelle auf, wie merkwürdig genau das Mittel aller Versuche fast jedesmal auch das Mittel aus Minimum und Maximum darstellt.

Die Tabelle spricht für sich selbst. Es geht aus ihr mit überzeugender Deutlichkeit hervor, dass der Alcohol der Stoff ist, der wesentlich bedingt, dass aufgenommene grosse Flüssigkeitsmengen rasch wieder im Harn erscheinen. Der Unterschied zwischen 1 Liter Wasser und 1 Liter 4 proc. Alcohol ist enorm, die Harnmengen verhalten sich darnach im Mittel wie 485 : 961, Bier und 4 proc. Alcohol wirken fast gleich, die etwas stärkere Wirkung des Bieres kann sich zum Theil durch die darin enthaltene ebenfalls diuretisch wirkende CO_2 erklären lassen. Eine sehr schöne Bestätigung der Bedeutung des Alcohols für die Diurese liefern die Versuche mit Wein, in denen entsprechend dem höheren Alcoholgehalt auch eine ganz besonders grosse Harnmenge ausgeschieden wurde, während Malz- und Hopfenzusatz in den Mengen, wie es in einem guten Bier vorkommt,

kaum anders wirkt als das Wasser, das mitgetrunken wird. — Die Ursachen, warum Minimum und Maximum in den einzelnen Versuchsgruppen oft so erheblich abweichen, sollen bei der ausführlichen Publication näher besprochen werden; es spielt neben dem (stets untersuchten) verschiedenen Sättigungsdeficit der Luft für Wasserdampf an den verschiedenen Tagen auch sicher der nicht immer genau gleiche Zustand der resorbirenden und secernirenden Organe der Versuchsperson, sowie ein verschieden hoher Grad von Wasserreichthum im Körper eine Rolle. Es vermögen übrigens diese Differenzen in keiner Weise die Deutung der Versuche zu beeinflussen.

	Harnmenge			Specifisches Gewicht					Harnmenge pro 10 Minuten				
	Mittel	Max.	Min.	Mittel	Maximum		Minimum		Mittel	Maximum		Minimum	
					A.	B.	A.	B.		A.	B.	A.	B.
Hunger { Einm. Entl.	**164**	190	130	1.021	1.025	—	1.020	—	5	6	—	4	—
Hunger { Freq. Entl.	**190**	225	138	1.021	1.024	1.025	1.017	1.015	6	7	15	5	2
Wasser 100 cc	**191**	220	169	1.021	1.025	1.028	1.018	1.012	7	9	19	5	4
Frühstück	**295**	355	200	1.019	1.022	1.025	1.017	1.015	10	12	23	7	4
Alcohol 40% 100 cc	**330**	391	265	1.015	1.019	1.027	1.011	1.004	11	13	28	9	5
Wasser 1000 cc	**385**	560	155	1.014	1.029	1.033	1.008	1.002	13	19	48	5	3
Hopfendecoct 1000 cc	**397**	570	171	1.010	1.021	1.022	1.006	1.004	13	19	37	6	4
Malzextrakt 1000 cc	**452**	547	356	1.011	1.014	1.024	1.009	1.002	15	18	45	12	4
CO_2 Wasser 1000 cc	**629**	934	424	1.009	1.015	1.025	1.005	1.001	21	31	87	14	3
Alcohol 4% 1000 cc	**961**	1178	790	1.004	1.008	1.023	1.002	1.001	32	39	190	21	4
Bier 1000 cc	**1012**	1405	728	1.004	1.006	1.022	1.003	1.001	34	47	227	31	4
Wein 1000 cc	**1614**	1640	1589	1.004	1.005	1.021	1.003	1.001	54	55	253	53	11

Die Colonnen A enthalten die höchsten, resp. niedrigsten Werthe, die in allen Versuchen der jedesmaligen Gruppe am gemischten Gesammtharn erhalten wurden; die Colonnen B das gleiche, aber in Beziehung auf die einzelnen getrennt aufgefangenen Harnportionen.

Ueber den zeitlichen Verlauf der Diurese lässt sich ohne Mittheilung einer grösseren Zahl von Protokollen nur sagen, dass es nach Wassertrinken circa 120 Minuten dauerte bis das spec. Gewicht des Harns 1004 erreicht hatte, während dies nach Genuss von kohlensaurem Wasser nach 75, nach Genuss von Bier und 4 proc. Alcohol nach 60 Minuten der Fall war. Nach Genuss von 1 Liter Bier oder 4 proc. Alcohol wurden auch stets Harne von einem spec. Gewicht von 1001 beobachtet, nach dem Trinken von Wasser sank das spec. Gewicht selten unter 1003 nie unter 1002.

Die Versuche mit Hopfendecoct gaben zu einigen interessanten Nebenbeobachtungen Anlass. Die Frage, welche Substanzen dem Biere, in specie dem jungen Biere die reizende Einwirkung auf die harnausscheidenden Organe verschulden, ist bisher nicht sicher gelöst. Lintner (Lehrbuch der Bierbrauerei) schreibt allerdings dieselbe dem Hopfenharz zu, auch Simanowsky spricht sich so aus, doch konnten wir nirgends experimentelle Belege dafür finden. Herr Dr. Mori constatirte bei drei Versuchen mit einem abgekühlten, heiss filtrirten Decocte aus 4—5 g Hopfen, dass sich jedesmal Empfindlichkeit in der Blasengegend, Schmerz beim Harnlassen, verbunden mit Harndrang, manchmal auch Empfindlichkeit in der Urethra einstellte, die Symptome begannen 2 mal schon 1—2 Stunden nach dem Trinken, in einem späteren Versuche erst 9 Stunden nachher. Da alle anderen Bierbestandtheile bei diesem Versuche ausgeschlossen waren, so glauben wir dadurch die reizende Wirkung gewisser junger Biere auf ihren Hopfengehalt zurückgeführt zu haben, womit stimmt, dass junge unreife Biere beim längeren Lagern regelmässig Hopfenharz ablagern.

Herr Geheimrath v. Pettenkofer machte uns darauf aufmerksam, dass die Muskatnuss in München zu früherer Zeit als Volksmittel gegen die Wirkung junger Biere gedient habe, und dass früher ächte Biertrinker in der Zeit, wo es nur junges Bier gab, vielfach etwas Muskatnuss in's Bier gerieben haben. Dr. Mori's Versuche, die Wirkung des Hopfens durch Muskatnussgebrauch zu verhindern, gelangen vorzüglich, wenn, wie es zweimal geschah, die Muskatnuss gleich zum Decoct genossen wurde; wurde mit dem Muskatnussgebrauch erst begonnen, wenn die Hopfenwirkung schon da war, so erschien die Wirkung weniger sicher. Es ist uns nichts bekannt, auf welche Organe Hopfen und Muskatnuss wirken, eine Untersuchung dieser Frage hätte uns auch zu fern gelegen, doch glauben wir einen therapeutischen Versuch bei schmerzhaften entzündlichen Zuständen von Blase und Urethra mit Muskatnuss empfehlen zu dürfen.

Wenn wir nun auch die thatsächlichen Ursachen der diuretischen Wirkung des Bieres wenigstens für die Person des Hrn. Dr. Mori klar übersehen, so ist es doch nicht leicht eine befriedigende Theorie der diuretischen Wirkung des Bieres resp. des Alcohols aufzustellen. Folgende 4 Möglichkeiten sind zur Erklärung der Polyurie zulässig:

1) Der Alcohol wirkt in der mässigen Dose, um die es sich hier handelt, verstärkend auf die Herzaction, dabei steigt der Blutdruck und die Harnmenge.

Dieser Umstand ist sicher mit zur Erklärung der Diurese nach Biergenuss heranzuziehen. Die verstärkende Wirkung des Alcohols auf Kraft und Zahl der Pulsschläge fehlt nach mässigem Alcoholgenuss selten (Maki), und es wird sich nur fragen, ob nicht oftmals eine Erweiterung der peripheren Gefässe durch den Alcohol die sonst sicher eintretende Vermehrung des Blutdrucks compensirt. Wasser allein (resp. Fleischbrühe) steigerte nach Resorption vom Magen aus bei dem hungernden Hunde den Blutdruck nie (Pawlow), doch sind allerdings Thierversuche, wie Nothnagel und Rossbach mit Recht hervorheben, zur Untersuchung geringer Einflüsse auf den Blutdruck sehr wenig geeignet, weil uncontrolirbare äussere Einflüsse oft sehr wesentlich auf den Blutdruck wirken.

2) Der Alcohol wirkt direct auf die Gefässe der Niere erweiternd ein, die reichliche Durchströmung der Niere mit Blut vermehrt die Harnmenge.

3) Der Alcohol wirkt wie Coffeïn (v. Schröder) auf die Nierenepithelien direct reizend ein.

Gegen die Vermuthung 2 spricht die Thatsache, dass Kobert in seiner neuen grossen Arbeit „Ueber die Beeinflussung der peripheren Gefässe durch pharmakologische Agentien" vom Alcohol keinen Einfluss auf die Blutgefässe nachweisen konnte, allerdings wurden leider nur Schenkelgefässe, nicht Nierengefässe untersucht, doch verhielten sich bei anderen Substanzen die Nieren- und Schenkelgefässe, wo beide untersucht wurden, meist qualitativ gleich.

Gegen eine grosse Bedeutung der Möglichkeiten 1, 2 und 3 spricht die oft constatirte Thatsache, dass Dr. Mori eine nur sehr wenig vermehrte Harnmenge fand, wenn er statt 100 cc Wasser 100 cc 40 proc. Alcohols trank (vergl. Tabelle). Der Alcohol hätte, wenn eine Herz- oder Nierenwirkung wie beim Digitalin oder Coffeïn die Hauptursache seiner Wirkung wäre, auch ohne reichlich mitgetrunkenes Wasser erhebliche Harnmengen fördern müssen — er that es nicht, es können also die 3 bisher erwähnten Erklärungsursachen nur als mitwirkend, nicht als ausschlaggebend betrachtet werden.

4) Endlich könnte man vermuthen, dass der Alcohol, der selbst besonders rasch vom Magen resorbirt wird, der die Resorption von Zucker und Salzen befördert (Tappeiner), gleichzeitig auch eine raschere Resorption des Wassers bedingte, und dass bei der abnorm raschen Wasseraufnahme in's Blut, ähnlich wie durch Wasserinjectionen in die Gefässe, der Blutdruck vorübergehend gesteigert ist, und dass so die acute Hydraemie zur acuten Hydrurie führt.

Wir haben Versuche zur Klarstellung der Bedeutung dieser Hypothesen begonnen, doch sind sie leider noch nicht abgeschlossen. Zuerst ersuchte ich Dr. Mori zu prüfen, wie sich die Ausscheidung des Jodkalium nüchtern, nach Wasser- und Alcoholaufnahme gestalte. Er fand (stets im Mittel aus wenigstens 3 Versuchen) nach Genuss von 1 g JK im Harn nach 3 Stunden, wenn als Lösungsmittel des JK gedient hatte:

100 cc Wasser = 256,2 mg
100 cc 40 proc. Alcohol = 318,3 mg
1000 cc Wasser = 386,0 mg
1000 cc 4 proc. Alcohol = 488,1 mg

Nimmt man an, dass die Ausscheidung des JK seiner Aufnahme proportional ist, so geht daraus auch wieder (wie in Tappeiner's Versuchen) eine gesteigerte Salzresorption durch Alcoholzugabe hervor, mit welcher Salzresorption wohl sicher eine vermehrte Wasserresorption Hand in Hand geht.

Directe Versuche, den Magen- und Darminhalt hungernder Katzen nach Einfuhr von gleichen Dosen Wasser resp. Wasser + Alcohol nach gleichen Zeiten zu bestimmen, ergaben zwar einige Mal eine raschere Resorption des verdünnten Alcohols als des Wassers — andere Versuche blieben ohne prägnantes Resultat, sodass wir auf diesem Wege nicht weiter zu kommen fürchten.

Aus dem Angeführten geht vorläufig nur für Herrn Dr. Mori's Person hervor:

1) Die Bierdiurese ist im Wesentlichen auf den im Bier enthaltenen Alcohol zurückzuführen, neben dem auch die Kohlensäure etwas diuretisch wirkt.

2) Die Ursache der diuretischen Wirkung des Alcohols scheint eine complexe. Eine Herz- und Nierenwirkung des Alcohols kann nicht wohl die Hauptursache sein, da Alcohol beim hungernden Menschen nicht diuretisch wirkt — eine beschleunigte Wasserresorption durch Alcohol, eine acute Hydrämie, scheint wahrscheinlich bei der Hydrurie betheiligt.

Weitere Versuche sind im hygienischen Institute lebhaft im Gange, ich hoffe, Ihnen über dieselben bald in Kürze berichten zu können*).

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. December 1886.

Vorsitzender: Herr Exner.

Herr **Hochenegg** stellte den am 22. October bereits vorgestellten Fall**) von **abdominaler Actinomycose** geheilt vor. Es befand sich oberhalb der Symphyse ein Tumor, der am Nabel spontan durchbrach und dort eine Fistel bildete aus der sich Eiter, entleerte der die charakteristischen Pilzkörner enthielt. Da die vollständige Exstirpation des Tumors sehr schwierig, entschloss sich Prof. Albert als vorläufige Probeoperation die Excochleation der Fisteln vorzunehmen. Es zeigte sich nach Durchschneidung der Haut und der Fascie, die mit der darunter liegenden derben Schwiele verwachsen war, dass die Fistel am Nabel der Ausführungsgang von 3 Fisteln war, welche bequem für einen Finger durchgängig waren, während die Fistel am Nabel kaum für eine Sonde durchgängig war. Nach Abkatzung der die Wandungen der Fistel bildenden Granulationen wurden die Fisteln mit Sublimat irrigirt und mit Sublimat-Kieselguhr ausgefüllt, worauf ein Verband mit Sublimatgaze und Kissen angelegt wurde. Der erste Verband wurde nach 5 Tagen gewechselt, und dieselbe Verbandart fortgesetzt bis der Eiter ganz frei von Pilzen war. Jetzt ist die Schwiele vollständig geschwunden und der Patient nimmt sichtlich an Gewicht zu. Herr Hochenegg schreibt den Erfolg nicht so sehr der Operation — die nicht als radical zu betrachten ist, da die Excochleation der tiefen Fistel nicht gut ausgeführt werden konnte — zu, sondern dem Sublimat-Kieselguhr.

Herr **Neumann: Ueber die verschiedenen Reproductionsherde des syphilitischen Virus.**

Um die Frage zu entscheiden, ob im Sinne Virchow's nur gewisse Organe — wie die Lymphdrüsen — als Depot für das syphilitische Virus zu betrachten seien oder ob auch — nach Baerensprung — die Haut und die Schleimhäute Herde für das syphilitische Virus abgeben, hat Herr Neumann die Haut der Perinealfalte, die Schleimhaut des Afters und der Lippen untersucht und gefunden, dass Exudatzellen, selbst wenn keine klinische Erscheinungen mehr da sind, im Cutisgewebe und auch im Rete Malpighi angehäuft sind. Diese sind anfangs rund, später werden sie spindelförmig und wenn sie noch älter werden, stellen sie Bindegewebskörperchen mit oder ohne Pigment dar. Diese Befunde lehren, dass ausser der Sclerose und den Drüsen, noch andere Herde für das syphilitische Virus vorhanden sind. Wenn diese Exudatzellen die Träger des syphilitischen Contagiums sind — und daran ist vorläufig festzuhalten — so erklärt es sich, wie eine Puella publica, die von ihrer Syphilis als geheilt betrachtet wird, noch inficiren kann, es genügt ein etwas roh ausgeübter Coitus, um das Epithel abzustreifen und auf diese Weise ein nächstes Individuum zu inficiren; es erklärt sich auch dadurch, wie es kommt, dass ein Arbeiter gerade an der Stelle, wo er einen Gegenstand, z. B. einen Hammer fasst, Psoriasis bekommt, oder an den scharfen Zähnen gegenüber befindlichen Stellen an den Lippen.

Die Befunde des Herrn Neumann lehren, dass selbst nach Ablauf der klinischen Erscheinungen noch Exsudatzellen in der Cutis vorhanden sind, welche wachsen und breite Condylome oder Papeln an den Lippen bilden. Aus diesen Befunden geht endlich die Chronicität der Syphilis hervor.

Herr **Weinlechner** beschreibt sein Operationsverfahren beim **Haemorrhoidalprolaps,** welches darin besteht, das er die Knoten mit dem Thermokauter umkreist, dann mit Seide unterbindet. Da aber die Knoten durch die Gangrän einen üblen Geruch verbreiten, injicirt er gleich nach der Unterbindung einige Tropfen Chlorzink in die Knoten. Die Knoten fallen in 5—6 Tagen ab. Der Chlorzink hat sich auch bei Gangraena senilis als desodorisirend bewährt.

Herr Dittel macht auf die Vorzüge seiner Methode, die elastische Ligatur, die er in fast 1000 Fällen ausgeführt, aufmerksam. Diese Vorzüge sind: Einfachheit, keine Blutung, keine Strictur und absolute Gefahrlosigkeit.

Herr Hofmokl pflegt in die Knoten, wenn sie prall sind, einige Tropfen einer Mischung von Chlorzink mit Oel part. aeq. zu injiciren. Zur Ligatur verwendet er jodoformirte Seide. Der üble Geruch wird am besten durch Jodoform behoben.

Herr **v. Bamberger** berichtet über einen Fall von **paroxysmaler Haemoglobinurie,** den er gerade auf seiner Klinik hat. Er betrifft einen 45 jährigen kräftigen Kutscher, der mit der Klage ins Krankenhaus kam, dass, wenn er sich durch einige Zeit der Kälte aussetzt, er Ziehen in den Gliedern, Frösteln bekommt und dass dann der Harn blutig wird. Es wurde nun das Experiment gemacht, ihm die Hände in kaltes Wasser zu thun und ihn dann in leichter Kleidung in den Hof zu schicken. Sofort bekam er einen Anfall. Man findet im Harne keine Blutkörperchen, sondern Haemoglobin, das sich durch seine bekannten spectroskopischen Eigenschaften kundgibt. In den freien Zeiten ist der Harn trüb, es besteht ein Blasenkatarrh, Eiweiss ist nicht vorhanden. —

*) Soviel kann ich hier schon mittheilen, dass an einem ächten biertrinkenden Bayern die Versuche höchst ähnliche, wenn auch bisher nicht so absolut regelmässige Resultate geliefert haben wie bei Herrn Dr. Mori, an weiteren Personen sind Versuche im Gang. Auch in Beziehung auf die Theorie der Wirkung des Alcohol auf die Diurese haben sich interessante neue Thatsachen ergeben.

**) Vergl. diese Wochenschrift Nr. 43.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

I. Sitzung 1886/87, 11. December 1886.

Herr **Schultze**: **a) Ueber die Karyokinese in den ersten Zellen (Furchungskugeln) des Axolot.**

Die Untersuchungen ergaben eine Bestätigung der Angaben des Italieners Belloni und wurden angestellt an Objecten, die nach Flemming'schen Vorschriften conservirt waren. Auch frisches Material wurde in indifferenten Lösungen zum Studium verwendet. Das Gerüst des ruhenden Kernes, in frischem Zustande am schönsten sichtbar, geht nicht durch directe Umwandlung in die Knäuelform über, letztere entsteht vielmehr, nicht als directes morphologisches Derivat des Kernnetzes, sondern, wie es scheint, aus flüssigem Aggregatzustande. Körnchen (Pfitzner'sche Körner) treten in der Kernwandung auf, aus deren reihenweiser Gruppirung sich der gewundene Fadenknäuel hervorbildet, welcher also anfangs nur in der Kernwandung gelagert ist; gleichzeitig kann im Inneren des Kernes das Gerüst noch fortbestehen. Von Einzelheiten (deutliche Entwickelung der Attractionscentren und des Amphiaster) abgesehen, kann noch hervorgehoben werden, dass die Bildung der Tochterkerne von der Sternform zum ruhenden Zustande in Uebereinstimmung mit Belloni aus einzelnen mit einander verschmelzenden Bläschen vor sich geht, wodurch die bekannten Bilder von sogenannter directer Kerntheilung zu Stande kommen d. h. eingeschnürte und gelappte Kernformen, die also hier, wie gewiss auch in zahlreichen anderen Fällen, keineswegs eine directe Kerntheilung bedeuten; vielmehr verstreichen die eingeschnürten Stellen mehr und mehr, indem mit zunehmender Entwickelung des jungen Tochterkerns derselbe durch Flüssigkeitsaufnahme sich kugelförmig abrundet.

b) Ueber Lageveränderungen des Kernes in der Zelle. Als passive Lageveränderungen des Kernes in der Zelle können solche Fälle bezeichnet werden, in denen durch Aufnahme von bestimmten Substanzen, z. B. von Fett oder Schleim der Kern mechanisch an die Innenfläche der Zellmembran verlagert wird. Active Lageveränderungen, d. h. solche, die durch besondere Kräftewirkungen in der Zelle vor sich gehen, werden bei den Reifungs- und Befruchtungserscheinungen des thierischen Eies beobachtet. Hierher gehört z. B. die Rotation des capsulirten Kernpaares im Ei des Rhabolonema nigrovenosum nach Auerbach. Ferner sind durch O. Hertwig, E. v. Beneden u. A. Drehungen der Richtungsspindel bekannt gemacht. Auch bei den Amphibien vollzieht sich eine solche Drehung der Richtungsspindel zum Zweck der Polkörperabgabe. Anfangs liegt die Spindel tangential zur Eioberfläche, dann schief, schliesslich radiär im Ei; es vollzieht sich also eine Drehung um 20°. Die tangentiale Lagerung erklärt sich nach dem Hertwig'schen Gesetze, da die Streckung des Kernes in der Richtung der grössten Protoplasmaansammlungen zu erfolgen hat; die radiäre Stellung erfordert das karyokinetische Gesetz, da die Theilungsebene senkrecht auf der Spindellängsaxe stehen muss. Die Drehung kann aufgefasst werden als dadurch zu Stande kommend, dass die radiär wirkende Kraft allmählig die tangentiale überwiegt.

Herr Rieger demonstrirt eine sich augenblicklich in Würzburg aufhaltende Hottentotenfamilie; Herr Bumm macht dabei besonders auf die starke Beckenneigung und Lendenlordose der vorgezeigten Weiber aufmerksam; das Becken ist in seinen Maassen gegenüber den europäischen Becken verengt, jedoch die Knochen sehr dünn, sodass auch wohl ein weisses Kind die Becken ohne Anstand passiren könnte.

Verschiedenes.

(Cholera in Gonsenheim und Finthen.) In einer Besprechung (Nr. 49 d. Wochenschr.) der Arbeit des Herrn A. Pfeiffer-Wiesbaden wird angegeben, dass in einem weiteren, nach dem Tode der Ordensschwester zur Section gekommenen Falle, durch mich die Koch'schen Commabacillen nachgewiesen worden seien. Das ist nicht ganz richtig; nach der Schwester ist Niemand mehr an Cholera gestorben, auch spricht Herr Pfeiffer nur von einem Falle, nicht von einem Todesfalle. Die Bacillen wurden vielmehr aus der Stuhlentleerung — vom dritten Krankheitstage — einer Lebenden von mir gezüchtet. Die 28jährige Kranke, Nachbarin des unter Nr. 10 der Pfeiffer'schen Liste von Finthen erwähnten Verstorbenen, wurde vier Tage nach dessen Ableben und einen Tag nach dem Tode der Ordensschwester von mässig heftiger Diarrhöe befallen, welche nach fünftägiger Dauer in Genesung überging. Die Krankheit war ursprünglich auf überreichlichen Obstgenuss bezogen worden und bot mehreren competenten Beobachtern durchaus nicht das ausgesprochene Bild der Cholera, Erbrechen fand nur einmal statt, angeblich aus Widerwillen gegen Einnehmen von Arznei. Gerade dass in einem anscheinend kaum verdächtigen Falle die Koch'schen Bacillen nachgewiesen werden konnten, scheint mir nicht unwichtig zu sein.

Darmstadt. Reissner.

(Medicin-Mess-Flaschen.) Die Firma Siebenmann, Vanoli & Co. in Unterneubrunn übersandte uns Muster der von ihr fabricirten Arzneigläser, die den Zweck haben, dem Patienten eine genauere Dosirung der Medicin zu ermöglichen, als dies durch Abmessen nach Ess- oder Theelöffel geschieht. Dies ist auf sehr einfache Weise erreicht. In den Hals der Flasche ist ein eine bestimmte Menge fassender Messstöpsel eingeschliffen, der bei entsprechender Einstellung durch Umstülpen der Flasche gefüllt werden kann. Die Medicin kann dann direct aus dem Messstöpsel getrunken werden. Die Dosirung ist, wie wir uns überzeugten, eine sehr genaue, und es wäre gewiss sehr erfreulich, wenn diese oder ähnliche Apparate die bisher übliche, höchst unzuverlässige Art der Abmessung der Arzneien verdrängen würden, was um so leichter möglich wäre, als die erwähnten Mess-Flaschen neben bequemer Handhabung den Vorzug der Billigkeit haben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. Dec. Nach dem soeben veröffentlichten amtlichen Berichte des Oberphysicates in Pest sind im Verlaufe der diesjährigen Cholera-Epidemie an der Seuche erkrankt 966 Personen (415 Taglöhner, 130 Dienstmägde, 232 Handwerker, 79 Personen verschiedener Beschäftigung, 33 Soldaten und 77 Kinder). Gestorben sind davon 499 (= 51 Proc. und zwar 216 Taglöhner, 56 Dienstmägde, 121 Handwerker, 41 Personen verschiedener Beschäftigung, 7 Soldaten und 58 Kinder). In Bezug auf Intensität verhielt sich die asiatische Cholera wie anderswo, extensiv war die Seuche eine milde zu nennen.

— Von den niederländischen Besatzungstruppen im Atschingebiete sind nach zuverlässigen Angaben bei einer Gesammtzahl von ungefähr 20,000 Mann vom Jahre 1879 bis 1883 nahezu 18,000 Soldaten, somit durchschnittlich mehr als 4000 Mann im Jahre, von Beri-Beri ergriffen worden. Im Jahre 1885 sind nach amtlichen Berichten 5388 Mann an Beri-Beri behandelt, von denen 235 starben und 842 dienstuntauglich wurden. Bisher sollen alle Massregeln, welche zur Bekämpfung der Krankheit ergriffen wurden, erfolglos geblieben sein. V. d. K. G.

— Die beiden in Nr. 33 dieser Wochenschrift mitgetheilten Erlasse des österreichischen Unterrichtsministers v. Gautsch waren kürzlich Gegenstand der Berathung im Wiener medicinischen Professoren-Collegium. In Betreff des einen, welcher eine Erhöhung der an die Bewerber um die Venia legendi zu stellenden Anforderungen wünscht, sprach das Collegium seine Meinung dahin aus, dass die bestehenden Vorschriften ausreichen, um die Universitäten vor einer Ueberfluthung mit Lehrkräften zu schützen, wesshalb die Erlassung neuer Bestimmungen überflüssig erscheine, erklärte sich aber bereit in Zukunft auf die möglichst strenge Durchführung der bestehenden Vorschriften zu achten. Das zur Vorberathung der Frage eingesetzte Comité (Kundrat, Widerhofer, Meynert, Nothnagel) hatte den sehr beherzigenswerthen Vorschlag gemacht, es solle in Zukunft die Habilitation zur Docentur nur für die Hauptfächer gestattet, und nur ausnahmsweise, wenn besonders hervorragende wissenschaftliche Leistungen vorliegen, solle sie auf ein Nebenfach ausgedehnt werden. Dieser Vorschlag rief den heftigen Widerspruch einzelner anwesender Vertreter von Specialfächern hervor. — Hinsichtlich des zweiten Erlasses, der mit Hinweis auf die Ueberfüllung der Wiener medicinischen Schule eine Beschränkung der Zahl der Medicin-Studi-

renden anregt, wurde einstimmig die Ansicht ausgesprochen, dass die Einführung eines Numerus clausus unthunlich sei, dass vielmehr dem thatsächlich bestehenden Platzmangel durch Erweiterung der Räume durch Schaffung von Parallelkliniken etc. abzuschaffen sei.

— Der II. Congress der zum Andenken an N. J. Pirogow gestifteten Gesellschaft russischer Aerzte wird vom 2. bis zum 11. Januar 1887 in Moskau tagen.

— Die „Deutsche medicinische Wochenschrift" geht von Januar 1887 an aus dem Verlag von Georg Reimer in Berlin durch Kauf in den Verlag von Georg Thieme in Leipzig über.

— Von Januar 1887 ab erscheint in London eine neue Monatsschrift: „The Journal of Laryngology and Rhinology", herausgegeben von Morell Mackenzie und Norris Wolfenden. Das Blatt soll über die gesammte die Krankheiten des Kehlkopfs und der Nase behandelnde Literatur referiren. Das Referat über die deutsche einschlägige Literatur hat Dr. Michael in Hamburg übernommen.

— Von Wien aus wird die medicin. Journalistik mit Beginn des nächsten Jahres durch zwei neue Unternehmungen bereichert. Der bisherige Chefredacteur der Wiener medicinischen Presse, Professor Schnitzler wird im Verlag von M. Breitenstein ein eigenes Organ: „Klinische Zeit- und Streitfragen" herausgeben, während Dr. Bela Weiss und Dr. A. Schnitzler, die bisher ebenfalls an der Redaction der medicinischen Presse betheiligt waren, eine neue Wochenschrift: „Internationale klinische Rundschau" gründen. Dieselbe erscheint im gleichen Verlag.

— In Lyon erscheint unter der Leitung von Dr. Augagneur eine neue medicinische Wochenschrift unter dem Titel „la Province médicale".

(Universitäts-Nachrichten.) **Bern.** An der hiesigen medicinischen Facultät wurde zum Ordinarius für Pharmacologie und Pädiatrik Prof. Demme ernannt. Bis zum Jahre 1884 a. o. Professor für Kinderheilkunde, hatte derselbe nach Abgang Luchsinger's die Vertretung der Pharmacologie übernommen und in kurzer Zeit die Einrichtung eines vollständigen pharmacologischen Instituts erreicht, während Luchsinger auf das Inventar des physiologischen Institutes der Thierarzneischule beschränkt war. — Zur Zeit sind hier Verhandlungen im Gange, welche eine Verlegung der anatomisch-physiologischen Lehrinstitute der Universität und der Thierarzneischule in das grosse Gebäude der Blindenanstalt aus den bisherigen engen Räumen bezwecken. — **Bologna.** Im Frühjahr 1887 begeht die Universität Bologna ihr 700jähriges Jubiläum. — **Bonn.** Der ordentliche Professor der vergleichenden Anatomie und Zoologie, Geheimer Medicinalrath Dr. Franz v. Leydig ist auf seinen Antrag vom 1. April kommenden Jahres ab von seinen amtlichen Obliegenheiten entbunden worden. — **Freiburg.** Das neue zoologische Institut, dessen Erbauung die Universität im Jahre 1884, als Prof. Weismann einen Ruf nach München erhalten hatte, beschloss, um den berühmten Zoologen Freiburg zu erhalten, wurde am 16. ds. durch einen feierlichen Act dem Director übergeben. — **Leipzig.** Die Universität zählt im laufenden Semester 3328 Zuhörer, darunter 781 Mediciner, nebst 20 Studirenden der Zahnheilkunde. — **St. Petersburg.** Die interimistische Leitung der academisch-chirurgischen Klinik, welcher Professor Kolomnin vorstand, wurde dem Privatdocenten der Chirurgie Dr. A. Bełzow übertragen.

— In Meran starb Dr. med. Gottlieb Putz, Ehrenbürger dieser Stadt, um deren Aufblühen als Curort er sich in hohem Grade verdient machte.

— In Baden-Baden starb am 11. ds. der älteste Freiburger Universitätslehrer, Geh. Hofrath Prof. Dr. Baumgärtner, geboren 21. October 1798 zu Pforzheim. Schon 1824 war er in Freiburg ordentlicher Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik geworden, 1862 liess er sich pensioniren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der praktische Arzt Dr. Wilhelm Schuch in Lechhausen zum Bezirksarzte I. Cl. in Dinkelsbühl und der praktische Arzt Dr. Franz Xaver Beck in Würzburg zum Bezirksarzte I. Cl. in Mellrichstadt. Die einjährig freiwilligen Aerzte Julius Faber des 1. Feld.-Art.-Reg. und Dr. Schwesinger des 2. Pionier-Bataillons zu Unterärzten, ersterer im 3. Chev.-Reg. und mit Wahrnehmung vakanter Assistenzarztstellen beauftragt.

Niederlassungen. Wilhelm Schönfeld aus Darmstadt in Hengersberg, k. Bez.-Amt Deggendorf. Dr. Peter Mongs in Kallmünz.

Verzogen. Dr. H. v. Trani von Kallmünz weggezogen.

Gestorben. Der praktische Arzt Dr. Johann Etzinger in Abensberg.

(Baden.)

Niederlassungen u. Wohnortswechsel. Dr. Klietsch aus Hessen in Kirchhofen, A. Staufen, Dr. Heinr. Beer in Graben, A. Karlsruhe, Dr. Wilh. Fleiner in Heidelberg, Oberstabsarzt a. D. C. C. Rietschler in Baden niedergelassen. Der bisherige Assistenzart an dem Krankenhause zu Pforzheim Dr. Otto Regensburger hat sich daselbst zur Ausübung der Privatpraxis angemeldet; an dessen Stelle ist Arzt Ludwig Weng getreten. Arzt Mackle ist von Hardheim nach Odenheim, Arzt Rossknecht von letzterem Ort nach Weingarten; Dr. Kassnitz von Freiburg nach Karlsruhe gezogen.

Ordensverleihung. Geheimer Hofrath Dr. Schüle erhielt die Erlaubniss, das ihm von dem Kaiser von Russland verliehene Kommandeurkreuz des St. Annen-Ordens tragen zu dürfen.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 49. Jahreswoche vom 5. bis incl. 11. December 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 5 (4), Diphtherie und Croup 10 (10), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 174 (141), der Tagesdurchschnitt 24.9 (20.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 34.5 (28.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 23.0 (18.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 20.4 (17.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Braun, Dr. **Max.** Ueber den Zwischenwirth des breiten Bandwurmes. Würzburg 1886. 1 M.

Conrad, Dr. **Joh.** Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. N. F. XIII. Bd. 5. H. Jena 1886. 2 M. 50 pf.

Freund, Dr. **M. B.** Die animale Vaccination in ihrer technischen Entwickelung u. die Antiseptik der Impfung. Breslau 1887. 2 M.

Frühauf, Dr. med. **H.** Die klimatischen Wintercurorte Pegli, Arenzano und Nervi bei Genua nebst deren Umgebung. 2. vermehrte und neu bearbeitete Auflage. Hierzu 4 Ansichten und eine Karte. Leipzig 1887. 3 M.

Leuckart, R. Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten. Ein Hand- und Lehrbuch für Naturforscher und Aerzte. I. Bd. 1. Lfg. Mit 130 Holzschn. 2. Aufl. Leipzig und Heidelberg. 1879. 6 M.

— — I. Bd. 2. Lfg. Mit 222 Holzschn. 2. Auflage. Leipzig und Heidelberg. 1881. 10 M.

Oertel, Dr. **M. J.** Zusätze und Erläuterungen zur allgemeinen Therapie der Kreislaufs-Störungen. Leipzig 1886. 1 M. 60 pf.

Pettenkofer & Ziemssen. Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten. I. Theil 2. Abth. 2. Heft. Mit 27 Abbildungen. Leipzig 1886. 6 M.

Schmitt, Dr. **G.** Aerztl. Taschenbuch für 1887. Würzburg. 2 M. 40 pf

Strübing. Laryngitis haemorrhagica. Wiesbaden. 1886.

Treves Frd. Darmobstruction. Deutsche autor. Ausgabe von Dr. med. Arthur Pollack. Mit 60 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig 1886. 8 M.

Vocke, Dr. Die Zuckerkrankheit. Berlin und Neuwied. 1887. 2 M.

Wilbrand. Die Seelenblindheit als Herderscheinung. Mit 3 Holzschnitten und 1 lithogr. Tafel. Wiesbaden.

Ziemssen's Handbuch der Speciellen Pathologie u. Therapie. II. Bd. 3. Thl. 3. Aufl. Leipzig 1886. 6 M. 80 pf.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München Salvatorstr. 21.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 52. 1886. 28. December. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Myomotomie in der Schwangerschaft.

Von Dr. *Richard Frommel.*

Bei der Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren ist nunmehr, nachdem eine grosse Reihe glücklicher operativer Resultate von den verschiedensten Operateuren vorliegen, die Berechtigung oder vielmehr die Indication zur Laparatomie ziemlich allgemein anerkannt. Anders verhält sich die Frage bezüglich unseres Verhaltens bei der Gegenwart von Myomen in der schwangeren Uteruswand. Wir kennen einerseits eine beträchtliche Reihe von Fällen, in denen Schwangerschaft und Geburt auch bei Anwesenheit von multiplen Myomen im Uterus glücklich verlief, während andererseits die Myome theils in der Schwangerschaft in enormer Weise sich vergrösserten, theils in der Geburt als Hinderniss für das Austreten der Frucht vorlagen, theils endlich im Wochenbett durch Blutungen oder Zerfall deletär wirkten. Es wird also bei Myomen des graviden Uterus wesentlich auf die Wachsthumsverhältnisse oder auf den Sitz derselben ankommen, um die Frage zu entscheiden, ob wir uns expectativ verhalten oder operativ vorgehen sollen. Operative Eingriffe würden etwa unter folgenden Umständen auszuführen sein: Bei enormen Wachsthum gestielter, subseröser Tumoren, bei einem derartigen Sitz der Myome, welcher eine hochgradige Raumbeschränkung für die bevorstehende Geburt bedingen würde; ferner bei grösseren interstitiellen resp. subserösen Tumoren, welche bei vor- oder rechtzeitiger Geburt durch Blutungen u. s. w. das Wochenbett bedrohen, endlich bei drohender Erweichung und Zerfall des Tumors. Je nach dem Sitze der Geschwülste würden daher verschiedene Operationen in Frage kommen. Bei gestielten, subserösen Tumoren die einfache Myomotomie mit Zurücklassung des schwangeren Uterus; diese Operation wurde bisher in 9 Fällen, darunter 6 mal mit Erfolg ausgeführt.[1]) Bei interstitiellen, Schwangerschaft resp. Geburt gefährdenden Myomen kann lediglich die supravaginale Amputation des schwangeren Uterus in Frage kommen, ein Eingriff, welcher bisher 6 mal, 3 mal mit günstigem Erfolge ausgeführt wurde.[2]) Bei diesen Fällen würde, wie wir unten sehen werden, noch zu überlegen sein, ob eine Enucleation des Tumors aus der Uteruswand mit Vernähung des Tumorbettes und Erhaltung des schwangeren Uterus nicht ausführbar erscheint. Endlich kommt bei tief im Becken sitzenden, mehr dem Cervix angehörigen Myomen noch die Enucleation des Tumors von der Scheide aus in Frage, was bisher nur ein einziges Mal und zwar von Schröder mit günstigem Ausgange vollführt wurde.

Aus dieser kurzen Zusammenstellung ist ersichtlich, dass die Casuistik der Myomotomie in der Gravidität noch eine ziemlich kleine ist und erscheint es dadurch gerechtfertigt, dieselbe um einen Fall zu bereichern.

Am 11. October 1886 wurde mir von Herrn Collegen Dr. Magg in Starnberg die 43jährige K. G. zugeschickt, eine blasse, in der Ernährung ziemlich stark herabgekommene Patientin. Dieselbe war in ihrer Jugend angeblich gesund, ist seit ihrem 16. Lebensjahre regelmässig ohne Schmerzen menstruirt und hat vor 20 Jahren ein lebendes Kind spontan geboren.

Am 16. Mai ds. Jrs. war Patientin zum letzten Mal menstruirt, fühlte sich dabei aber wohl und dachte selbst nicht an Gravidität; das einzige, was Patientin aus der letzten Zeit Auffallendes anzugeben weiss, ist, dass sie seit Mitte August in der rechten unteren Bauchgegend, einen gänzlich schmerzlosen Tumor bemerkte, der sich nicht nur leicht im Bauche verschieben liess, sondern auch in der Rückenlage beim Wechsel der Lagerung von selbst von einer Seite auf die andere fiel. Am 4. X. erkrankte Patientin plötzlich unter den Erscheinungen einer acuten Peritonitis, welche sie mehrere Tage an's Bett fesselte und auch bei ihrer Ankunft in meiner Anstalt noch nicht vollkommen zurückgegangen war.

Bei der Untersuchung fand sich nun das Abdomen ausserordentlich empfindlich und konnte nur in Chloroform-Narkose die Palpation vorgenommen werden.

Die Gegend unterhalb des Nabels erwies sich als vorgewölbt von einem weichen Tumor, welcher stark nach links herüberreichte und dessen Grenzen eben in Folge seiner weichen Consistenz eigentlich nur durch die Percussion genau nachzuweisen waren. An denselben schloss sich rechts von der Linea alba und ziemlich breit mit ihm zusammenhängend ein etwas über kindskopfgrosser, ziemlich kugelrunder, deutlich fluctuirender Tumor an, der zwar in gewissen Grenzen beweglich war, aber doch nicht vollkommen sich verschieben liess. Bei der Palpation desselben fühlte man ein leises Knistern, wie es bei dünnen Adhäsionen abdominaler Tumoren oft zu beobachten ist. Der Tumor reichte nach rechts mit wenig den Nabel überragend, in die regio hypochondr. hinein. Bei der combinirten Untersuchung fand sich die Vaginalportion stark aufgelockert; der linksseitige, weiche Tumor von der charakteristischen Gestalt, Consistenz und Grösse des im fünften Monat graviden Uterus und mit seiner ganzen rechten Kante innig und breit zusammenhängend der vorhin erwähnte cystische Tumor.

Die Deutung dieses Befundes konnte nun, da die Gravidität zweifellos anzunehmen war und auch die Anamnese damit

1) Péan, Thornton, Schröder, Hegar, Studsgaard, Martin (3 Fälle), Landau.

2) Kaltenbach, Wasseyge, Nieberding, Schröder (2 Fälle), Walter. Siehe auch Hofmeier, die Myomotomie. Stuttgart 1884.

übereinstimmte, lediglich bezüglich des zweiten, cystischen Tumors, Schwierigkeiten machen.

In Anbetracht der deutlichen Fluctuation dieses Tumors, der vorausgegangenen Peritonitis, der Fixation der Geschwulst durch Adhäsionen, dachte ich zuerst an das Vorhandensein einer rechtseitigen Ovarialcyste mit vorausgegangener Stieldrehung und liess nur in Rücksicht auf den breitbasigen Uebergang der Geschwulst auf den schwangern Uterus der Möglichkeit Raum, dass es sich um ein erweichtes Myom handle. Jedenfalls beschloss ich, hauptsächlich wegen der Möglichkeit eines Recidivs der Peritonitis und der dadurch bedingten Gefahr der Gravidität die Laparatomie vorzunehmen.

Operation am 12. X. 86. Bei Eröffnung des Abdomens durch einen Schnitt von der Symphyse bis einige Querfinger über den Nabel fliesst eine geringe Menge hellgelber, seröser Flüssigkeit durch die Bauchwunde ab und es präsentirt sich der bläulich rothe bis an den Nabel reichende, gravide Uterus mit dem in seiner rechten Wand sitzenden Tumor, welch letzterer durch ganz dünne Verklebungen mit den ihn umgebenden Därmen verwachsen war. Der Sitz des Tumors in der Uteruswand war derartig, dass er die rechte Hälfte der vorderen Wand und zwar insoweit einnahm, dass etwa die kleinere Hälfte in der Uteruswand selbst sass, die grössere halbkugelig gegen die Bauchhöhle sich vorwölbte. Da der Tumor deutlich fluctuirte, also Erweichungsvorgänge in demselben so ziemlich sicher waren, auf welch letztere auch die vorausgegangene Peritonitis zurückzuführen sein dürfte, beschloss ich das Myom zu entfernen. Bei der breiten Basis der Geschwulst in der Uteruswand konnte dies, da ein Stiel sich nicht bilden liess, durch Enucleation des Tumors aus der Uteruswand oder durch supravaginale Amputation des schwangern Uterus geschehen. Ich versuchte die erstere mit der Absicht, falls dabei die Uterushöhle resp. das Ei eröffnet werden sollte, die Amputation des Uterus vorzunehmen: Es wurde nun zunächst der Uterus mit dem Tumor vor die Bauchwunde gewälzt und über ersteren ein in warme Sublimatlösung getauchtes Tuch gelegt und während der Operation mehrmals durch ein ebensolches ersetzt. Dann wurde die Kapsel von oben nach unten über dem Tumor gespalten und es gelang überraschend leicht, in wenigen Minuten den Tumor aus seinem Bett enucleiren. Dadurch war in der Uteruswand ein Defect entstanden, in welchem eine Mannsfaust bequem Platz hatte; derselbe wurde von der ausserordentlich weichen Uterusmusculatur gebildet, welche aus zahlreichen, namentlich venösen Gefässen ziemlich profus blutete. Die tiefsten Stellen des Geschwulstbettes fühlten sich äusserst dünn an und war die Muskelschichte über der Eioberfläche an dieser Stelle jedenfalls nur wenige Millimeter dick. Ich vernähte zunächst, nachdem die Wundhöhle mit Jodoform bestreut worden war, die tieferen Schichten des Geschwulstbettes mit circa 12 versenkten, carbolisirten Seidennähten, wodurch sich die Blutung einigermassen beherrschen liess und resecirte, da der übriggebliebene Mantel der Geschwulst für eine glatte, lineäre Vereinigung viel zu gross gewesen wäre, diesen letzteren, worauf die oberflächlichen Partien des Geschwulstbettes durch zahlreiche die Serosa mitfassende Knopfnäthe genau vereinigt wurden. Der Uterus hatte während der ganzen Operation keinerlei Contraction gezeigt und wurde nach kurzer Toilette des Peritoneums mit in Sublimat getauchten Schwämmen in die Bauchhöhle zurückversenkt und darauf die Bauchwunde in der üblichen Weise geschlossen. Dauer der Operation nicht ganz 3/4 Stunden. Der Tumor erwies sich bei der Eröffnung als ein bis auf seine Wandung zerfallenes erweichtes Myom; die Höhle desselben war mit fettigem, etwas blutig gefärbten Detritus erfüllt und an den Wandparthien waren ringsum noch hochgradig erweichte sulzig schwammige Parthien des Myoms in unregelmässiger Dicke von 1—2 cm vorhanden. Diese Wandparthien zeigten auch mikroskopisch das gewöhnliche Gefüge eines an Muskelfasern reichen Myoms.

Der weitere Verlauf war insofern kein ganz glatter, als zunächst mehrere Tage lang und besonders in den ersten Tagen blutige Ausscheidung aus dem Uterus erfolgte, sodass ich für die Erhaltung der Schwangerschaft ernstlich besorgt war. Ich erkläre mir die Blutung dadurch, dass die tieferen, versenkten Nähte die Uterusschleimhaut mitgefasst und dadurch zu Blutungen Veranlassung gegeben haben; eine weitere Störung des Verlaufs trat am zweiten Tage durch eine ziemlich ausgesprochene Jodoform-Intoxication auf. Patientin war theils somnolent, theils ziemlich aufgeregt, wollte das Bett verlassen, redete irre und erst am siebenten Tage liessen diese Erscheinungen wieder nach; dabei war der Puls anfangs frequent, um jedoch nach wenigen Tagen zur Norm herabzugehen. Fieber bestand nie, ebensowenig Meteorismus oder andere Zeichen einer peritonitischen Reizung. Wehen sind nie beobachtet worden. In der zweiten Woche nach der Operation trat eine weitere Unannehmlichkeit auf, indem bei der ausserordentlich mageren Patientin ein nicht grosser, aber ziemlich tiefer Decubitus am Kreuzbein sich zeigte. Da derselbe sofort antiseptisch behandelt wurde, stiessen sich die nekrotischen Hauttheile ohne Temperaturerhöhung rasch ab und heilte derselbe prompt. Am 25. X. konnte Patientin das Bett und einige Tage darauf die Anstalt verlassen. Die Gravidität ist heute, 2 Monate nach der Operation, in keiner Weise gestört, der Uterus hat sich in regelmässiger Weise vergrössert, die Herztöne sind normal, Kindsbewegungen werden lebhaft empfunden.

Interessant und neu an diesem Fall ist zunächst, was meines Wissens bisher noch nie beobachtet wurde, dass auch in der Schwangerschaft wirkliche Erweichungszustände in einem Myom des Uterus eintreten können. Gusserow[3]) erwähnt ausdrücklich, dass zwar ödematöse Infiltration bei Myomen in der Schwangerschaft häufig beobachtet werden, Erweichungszustände aber nie. Ich halte es für wesentlich, das Vorkommen der Erweichung constatirt zu haben, da ich die dabei beobachtete Peritonitis nur darauf resp. auf die Ernährungsstörung im Tumor zurückführen kann. Ich bin auch der festen Ueberzeugung, dass diese Peritonitis ebenso wie bei Ovarientumoren mit Stieltorsion sich wiederholt hätten und dann dem Fortbestand der Gravidität verhängnissvoll geworden wären.

Ferner erscheint es von Interesse, dass der gravide Uterus einen so collossalen Eingriff in seiner Wand verträgt, ohne durch Wehen resp. Ausstossung der Frucht darauf zu reagiren. Meinem Falle kommen noch am nächsten die von Martin operirten Fälle, doch handelte es sich dabei mehr um subseröse, wenn auch breit gestielte Tumoren. Es ist bei diesen drei Fällen auch nur einmal die Schwangerschaft erhalten geblieben. Ich möchte daher, gestützt auf meinen glücklich verlaufenen Fall für die Myomotomie am schwangeren Uterus die Indication aufstellen, dass bei interstitiellen Myomen die Enucleation derselben versucht und nur bei Eröffnung der Uterushöhle die supravaginale Amputation des schwangeren Uterus vorgenommen werden soll.

Zur Aetiologie der multiplen Abscesse im Säuglingsalter.

Von Dr. *Th. Escherich.*

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 17. Nov. 1886.)

(Schluss.)

Die Differenzialdiagnose hat, wie Bednar schon hervorgehoben, die secundären oder metastatischen Abscesse von den primären oder idiopathischen zu trennen. Zu den ersteren gehören die bei Pyämie oder Sepsis der Nabelwunde auftretenden, auch wohl die von Bednar nach der Vaccination gesehenen multiplen Zellgewebsentzündungen. Die Erkennung ihrer Natur

---

3) Die Neubildungen des Uterus. Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten. 1886. II. Bd.

bietet bei dem charakteristischen Befund und Verlauf der Grundkrankheit keine Schwierigkeit. Die von Rinecker als Knotensyphilid der Kinder (Syphilis nodosa infant.)[1]) beschriebene Erkrankung, deren auch Gerhardt in seinem Lehrbuch referirend Erwähnung thut, hat mit unserem Krankheitsbild so weitgehende Aehnlichkeit, dass man es abgesehen von den begleitenden Erscheinungen der Syphilis geradezu als identisch bezeichnen könnte. Da eine Coincidenz der Cachexia syphilitica mit der hier beschriebenen Erkrankung zweifelsohne vorkommt und auch beschrieben ist (Bednar), so möchte ich den Umstand, dass Rinecker dieselbe in 10 Fällen gerade bei syphilitischen Säuglingen antraf, um so eher als einen Zufall ansehen, als weder frühere noch spätere Autoren einer derartigen Aeusserung der hereditären Lues Erwähnung thun. Die praktisch wichtigste Unterscheidung ist jedoch die Trennung unserer Abscesse gegenüber den sogenannten kalten Abscessen, die sich auf scrophulöser Basis als localisirte Hauttuberculose entwickeln. Eine grosse Zahl von Autoren sieht, wie schon erwähnt, in dem Auftreten der multiplen Abscesse direct ein Symptom der infantilen Tuberculose[2]), betrachtet dieselben als Vorläufer der Scrophulose (Korman), oder will direct den Uebergang in schwer heilende scrophulöse Geschwüre beobachtet haben (West, übersetzt von Henoch, V. Aufl. 1872). Die nachfolgenden Erörterungen werden die Grundlosigkeit einer solchen Annahme darthun. Auch die Sectionen von Kindern, die während oder kurz nach Ablauf der Erkrankung gestorben, gaben keinerlei Anhaltspunkte für diese Anschauung. Um so wichtiger erscheint die scharfe klinische Trennung der beiden Affectionen. Zwar liefert die Zeit des Erscheinens und der Habitus der Patienten gewisse Anhaltspunkte, indem die multiplen Abscesse fast nur bei Säuglingen und vorwiegend bei atrophischen Kindern auftreten, während die scrophulösen Erscheinungen einem späteren Alter und mehr dem pastösen, gedunsenen Typus der Körperformen angehören. Nichtsdestoweniger kann die manchmal weitgehende Aehnlichkeit des klinischen Bildes: die langsame Entwickelung, der Mangel entzündlicher Erscheinungen, das multiple Auftreten der Eiterbeulen. die Diagnose und damit die Prognose und Therapie zweifelhaft machen. In diesen Fällen hat sich mir die mikroskopische Untersuchung des Eiters auf Bacterien als ein absolut sicheres und zuverlässiges Unterscheidungsmittel erwiesen. Während nämlich nach den übereinstimmenden Angaben aller Autoren der Inhalt der sogenannten kalten Abscesse sowohl im mikroskopischen Bilde als in der Cultur sich als bacterienfrei erwies oder nur ganz vereinzelte Tuberkelbacillen in demselben aufgefunden wurden, werden in dem Eiter unserer Abscesse äusserst zahlreiche Haufen von Coccen meist zu zweien, vieren, oder schachbrettförmig angeordnet gefunden. Dieselben haben eine Grösse von circa 0,8 μ, liegen stets zwischen, niemals im Innern der Zellkörper und sind in solcher Menge vorhanden, dass sie stets schon im ersten Präparate fast in jedem Gesichtsfelde angetroffen werden[3]). Nur in dem Inhalt sehr torpider Abscesse, dessen Eiter bereits die Anzeichen fettigen Zerfalles aufweist, finden sie sich in geringerer Zahl, jedoch stets noch reichlich genug, um über die Diagnose keinen Zweifel aufkommen zu lassen.

Die Cultur derselben ergab die von Rosenbach, Passet, Garré, Hoffa u. A. beschriebenen Eitercoccen, den Staphylococcus pyogenes albus und aureus, und zwar wurde unter 9 Fällen der weisse 5 mal allein, 4 mal neben dem Aureus gefunden. Durch den Nachweis dieser wohlbekannten entzündungserregenden Mikroorganismen war die nächste Ursache der Abscesse in befriedigender Weise klar gelegt, und die Möglichkeit eines causalen Zusammenhanges mit anderen Infectionskrankheiten speciell der Tuberculose widerlegt. Ueberdies hat die specielle Untersuchung des Eiters auf Tuberkelbacillen ein vollständig negatives Resultat ergeben. Die Coincidenz der Tuberculose sowie der anderen dyskrasischen Erkrankungen mit der genannten Affection, kann demnach nur so gedeutet werden, dass eben die Atrophie der Säuglinge, auf deren Boden sich die Abscesse zu entwickeln pflegen, in der Regel durch derartige Leiden und besonders häufig durch Lungentuberculose hervorgerufen ist.

Die pyogenen Staphylococcen selbst können wieder auf zweifachem Wege in das Gewebe gelangt sein; einmal auf dem Wege der Blutbahn. Allein weder die Untersuchung des Blutes noch die Befunde an der Leiche gaben Anhaltspunkte für eine so unwahrscheinliche Hypothese. Alles weist vielmehr darauf hin, dass dieselben von der Hautoberfläche her in das Unterhautzellgewebe eingedrungen sind. Dabei ist es sehr wahrscheinlich, dass besondere Verhältnisse, die mit der Histologie der kindlichen Haut und den durch die Atrophie bewirkten Veränderungen (Sekretstauung, geringere Dicke und leichtere Verletzbarkeit in der Hornschicht) zusammenhängen, diese Einwanderung begünstigen[4]). Auch sind meist noch specielle örtliche Veranlassungen nachweisbar und für die Localisation massgebend, so insbesondere die mechanische Reibung der Kleidungstücke. Durch den bekannten Versuch von Garré ist die Möglichkeit des Eindringens der pyogenen Coccen durch die unverletzte Haut unter dem Einflusse des Reibens in überzeugendster Weise dargethan worden und bei unseren Patienten finden wir diejenigen Körperstellen, welche dem Drucke und der Reibung ausgesetzt sind (die Rückenfläche des Rumpfes, namentlich der Hinterkopf), in vorwiegendem Maasse befallen. Auch die Ma-

1) Verh. der physikal.-medic. Gesellschaft in Würzburg. 1850. S. 117.

2) So legt Henoch (Beitr. zur Kinderheilk. 1861 S. 212) dem Erscheinen der Abscesse bei atrophischen Kindern eine differentielldiagnostische Bedeutung bei, insofern dieselben bei einfacher Atrophie vermisst, dagegen bei der tuberculösen häufig gefunden werden.

3) Die erste Angabe über das Vorkommen von Coccen in den Furunkeln, die noch vor die Veröffentlichung der Arbeiten von Becker und Rosenbach fällt, stammt von A. Baginsky, der dieselben in einer Sitzung des Vereins für innere Medicin (Deutsche medic. Wochenschrift 1883 S. 438) demonstrirte. Culturen wurden damals nicht angestellt. B. nimmt an dieser Stelle, die mir erst nach Abschluss dieser Arbeit bekannt wurde, den causalen Zusammenhang der Coccen mit der Erkrankung und das Eindringen derselben durch Ritzen und Spalten der äusseren Haut an, während er in seinem Lehrbuch (I. Auflage 1883 S. 713) und den Verdauungskrankheiten (Laupp, Tübingen 1884) die ätiologische Bedeutung derselben in Zweifel zieht.

4) Ein weitergehender Einfluss der Dyskrasien als derjenige die Atrophie und damit günstigere Bedingungen für die Infection hervorzurufen, kann nach den Resultaten dieser Untersuchung und den Vorstellungen, die man sich über die Entstehung der Eiterung gegenwärtig macht, nicht zugegeben werden. Indess löst sich die räthselhafte Beziehung der Furunculose zu manchen Dyskrasien im Lichte der neueren Anschauungen in überraschender Weise. So wird man kaum zweifeln können, dass die Neigung der Diabetiker zu Furunculose nicht wie Kochman am Schlusse einer scharfsinnigen Deduction annimmt, in der Reizung der Schweissdrüsen durch den ausgeschiedenen Zucker, sondern in den günstigen Wachsthumsbedingungen zu suchen ist, welche die Coccen in dem zuckerhaltigen Secrete der Hautdrüsen vorfinden.

ceration der Epidermis, wie sie durch starke Transpiration oder behinderte Ausdünstung (Gummidecken, feuchte Wickelungen, Federkopfkissen, nasse Windeln) erzeugt wird, befördert die Entstehung. Indess können all diese Momente erst zur Wirkung kommen, wenn die Gelegenheit zur Infection, die Staphylococcen, vorhanden resp. in innige Berührung mit den gereizten Hautstellen gebracht sind. Wie im Folgenden noch des Näheren ausgeführt wird, sind dieselben in den kothbeschmutzten Windeln sowie in den oberflächlichen Hautschichten in Menge enthalten und so erklärt sich einmal, dass vorwiegend Kinder mit ungenügend gereinigter und selten gewechselter Wäsche oder mangelhafter Hautpflege, wie sie vorwiegend in den unteren Classen der Bevölkerung angetroffen wird, dann auch das multiple gehäufte Auftreten der Abscesse an einem Patienten, indem die Coccen durch ihre eigene Vermehrung und die Erzeugung des coccenhaltigen Eiters immer neuen Stoff zu Infectionen liefern. Auch das epidemische Auftreten in Anstalten, von dem Bednar, Steiner, Zülzer u. A. berichten, sowie das ausschliessliche Vorkommen der von mir beobachteten Fälle in den heissen Sommermonaten, erklärt sich sehr wohl aus der Häufung des Infectionsmaterials und der rascheren und leichteren Vermehrung der Coccen unter dem Einflusse der höheren Temperatur.

Diese ätiologischen Momente können, wie ich glaube, unsere Annahme von der infectiösen Natur der Abscesse und der Entstehung derselben von der äusseren Decke aus, nur bestätigen. Die Wege des Eindringens jedoch, sowie Lage und Ausbreitung der Abscesse, über die uns, wie schon erwähnt, jede Kenntniss mangelt, konnte nur durch Untersuchung von Schnittpräparaten festgestellt werden. Ich veranlasste Herrn Dr. Longard, z. Z. II. Assistenten im Dr. v. Hauner'schen Kinderspital, die genauere Untersuchung dieser Verhältnisse sowohl in bacteriologischer als histologischer Richtung zu übernehmen und erlaube mir, von den Resultaten dieser Arbeit, die anderweitig veröffentlicht werden soll, Folgendes mitzutheilen.

Zunächst führte er den Nachweis, dass die in den Abscessen enthaltenen Coccen nicht nur morphologisch, sondern auch im Thierversuch sich in gleicher Weise wie die pyogenen Coccen verhielten. Dieser Nachweis war um so wichtiger, da nach den Arbeiten desselben Autors ein dem Staphylococcus pyog. albus durchaus ähnlicher Coccus vorkommt, der sich nur durch den Mangel der pathogenen Eigenschaften von jenem unterscheidet[5]). Ebenso gelang es, das Vorhandensein der Staphylococcen in den Windeln sowohl gesunder als kranker Kinder zu erweisen. Dass bei Kindern, welche den Eiter ihrer Abscesse in die Windeln entleeren, die pyogenen Coccen gefunden würden und auf diese Weise die Krankheit sich weiter verbreiten könne, war allerdings mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Um so wichtiger ist der Nachweis der Staphylococcen in den Windeln noch gesunder Kinder, insoferne er zeigt, dass die mit den Entleerungen getränkte Windel schon an und für sich einen günstigen Nährboden für diese überall verbreiteten Mikroorganismen bildet und die Erkrankung durch Infection mittels Windeln nicht nur unterhalten, sondern auch direct veranlasst sein kann.

Die Resultate der mikroskopischen Untersuchung der Schnittpräparate stellten nun in überzeugender Weise fest, dass der Ausgangspunkt der multiplen Abscesse nicht die Nekrose oder die Thrombosirung einer beliebigen Parthie des Unterzellgewebes, sondern die durch organisirte Krankheitsträger erregte Entzündung von Hautdrüsen ist und dass speciell die Eingangs beschriebenen grossen Eiterherde bei atrophischen Kindern von der Entzündung der bis in das Unterhautzellgewebe reichenden Schweiss- oder Knäueldrüsen ihren Ausgang nehmen[6]). Die Entzündungserreger, die pyogenen Staphylococcen trifft man sowohl in den obersten Epidermisschichten auf- und eingelagert, als in Drüsenausführungsgänge (von Talgdrüsen und Haarfollikel) eingedrungen und in der die Knäuel umgebenden Ansammlung von Rundzellen. Je nach den Verhältnissen gestaltet sich nun das Bild verschieden; ist noch eine grössere Menge Fettgewebes in unmittelbarer Nähe der Drüse vorhanden, so kommt es zu einer allerdings sehr beschränkten kleinzelligen Infiltration in nächster Umgebung des Knäuels resp. der Abscesshöhle und zu einer sehr langsamen wie es scheint erschwerten Ausbreitung derselben. War degegen das Fett an dieser Stelle geschwunden und bildete das zusammengesunkene Bindegewebsgerüst die Begrenzung desselben, so sehen wir nach eiteriger Schmelzung der Drüsenreste die Masse rasch wachsen. Indem sie die Bindegewebszüge auseinander drängt und comprimirt, stellt sie alsbald einen rings von concentrisch angeordneten Faserzügen umgebenen Abscess dar, dessen zelliger Inhalt sich mit scharfer Grenze gegen die mächtige bindegewebige Kapsel absetzt. Eine kleinzellige Infiltration der Umgebung, ein Uebergang zur diffusen Phlegmone wird auch bei grosser Ausdehnung der Eiterhöhle niemals beobachtet. Im Innern des Abscesses finden sich die Coccen in der früher beschriebenen Lagerung, reichlicher am Rande als im Centrum. Die Blutgefässe der Umgebung sind erweitert und strotzend gefüllt. Nicht selten finden sich in der Abscesswand pigmentirte Streifen, welche wohl comprimirten Gefässen oder Blutextravasaten ihre Entstehung verdanken. Die bei der Entzündung der Talgdrüsen auftretenden Veränderungen sind zu bekannt, als dass ich Veranlassung hätte auf die Schilderung derselben hier einzugehen. **In allen Fällen jedoch, in denen der Ausgangspunkt der Entzündung noch festzustellen war, erwiesen sich die Drüsen als die präformirten Eingangspforten der Mikroorganismen und bildete eine Entzündung derselben, also eine Folliculitis, den Beginn der Erscheinungen.**

Durch das Ergebniss dieser Untersuchung wurden demnach die multiplen Abscesse des Säuglingsalters an die Seite der Furunkulose gestellt, einer Erkrankung, von der die älteren und auch die meisten neueren Autoren sie klinisch und ätiologisch abzutrennen suchten.

Die Untersuchungen Kochman's haben den Nachweis geliefert, dass auch hier die Talg- und Schweissdrüsen den Ausgangspunkt bilden und nach den übereinstimmenden Angaben von Rosenbach, Passet, Garré, Hoffa sind es auch hier die pyogenen Staphylococcen, deren Eindringen in die Ausführungsgänge die Entzündung veranlasst, so dass

5) Longard, Ueber die Identität der Staphylococcen, welche in der Milch und in acuten Abscessen vorkommen. Arbeiten aus dem pathologischen Institut zu München. 1886.

6) Kochman (Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. V. 1873) hat dies für die sogenannten Zellgewebsfurunkeln schon vor Jahren angenommen und auf speculativem Wege per exclusionem nachzuweisen gesucht, während er allerdings eigener mikroskopischer Befunde an keiner Stelle Erwähnung thut.

wenigstens im Beginne des Processes eine vollständige Uebereinstimmung der beiden Affectionen in Bezug auf Aetiologie und anatomischen Sitz besteht. Dennoch wird das bekannte Bild des typischen Furunkels, wie er beim Erwachsenen auftritt, niemals beim Säuglinge gesehen und ebensowenig kommt es dort zu so reichlicher Eiterproduction oder gar zur Entwickelung so grosser Eiterbälge, die vielmehr übereinstimmend von allen Autoren nur in den ersten Lebensmonaten angetroffen wurden. Worin aber liegt bei der Gleichartigkeit der Processe die Ursache für so grosse Verschiedenheiten des klinischen Bildes und des Verlaufes je nach dem Lebensalter?

Der Grund ist, wie ich glaube, in der verschiedenen Spannung der Haut zu suchen, welche je nachdem sie einen grösseren oder geringeren Druck auf die im Unterhautzellgewebe ablaufenden Entzündungsprocess ausübt, den Ablauf desselben modificirt. Durch die ausgezeichneten Untersuchungen Langer's[7]) ist gezeigt worden, dass die Haut des Erwachsenen in quer und schief gestellten Gürteln angeordnet in beträchtlicher Dehnung den Körper umspannt. Als eine Folge dieses Druckes haben wir es wohl zu betrachten, wenn das entzündliche Infiltrat in Folge der von ihm selbst auf die Gefässe ausgeübten Compression sich rasch begrenzt und bei lebhaft bohrenden Schmerzen zur Nekrose des centralen Pfropfes führt, der dann unter geringer Eiterung ausgestossen wird. Dagegen scheint die Haut des Säuglings für den Inhalt zu weit angelegt und nur durch die enorme Anhäufung von subcutanem Fettgewebe, wie wir sie an gut genährten Säuglingen sehen, in geringer Spannung gehalten. Ist nun wie bei atrophischen Kindern dieses Polster geschwunden, so umgiebt die Haut gleich einem weiten, faltigen Sack den Körper. Ein unter solchen Umständen in oder unter der Haut sich entwickelnder Entzündungsprocess mit Exsudat, wird weder zu einer Gefässcompression, noch zur Nekrose führen, die Production der Eiterzellen aus den erweiterten Gefässen kann ungehinderten Fortgang nehmen und der Eiter selbst findet, wenn er in den tieferen Hautpartien abgesetzt wird in den weiten Maschen der Pars reticularis, den Spalten der Kittsubstanz, sowie den Räumen, welche früher das Fettgewebe eingenommen, bequemen Raum zur seitlichen Ausbreitung. Erst wenn diese durch die wachsende Eitermasse erfüllt ist, kommt es zur Spannung, Verdünnung und Perforation der äusseren Decke. So erklärt sich sowohl der mikroskopische Befund als das abweichende klinische Bild in befriedigender Weise aus den mechanischen Verhältnissen, unter denen die Entzündung sich entwickelt, und wir brauchen weder eine Adynamie der Säfte (Alibert) noch eine besondere krankhafte Disposition der Gewebe zur Eiterbildung zu Hilfe zu nehmen, wofür auch weder die Art der Reaction noch die Beschaffenheit des Eiters irgendwelche Anhaltspunkte gibt. Vielmehr muss die Neigung zur Abscessbildung, sowie das Ausbleiben der Nekrose und des plastischen, entzündlichen Infiltrates als eine durch die erwähnten physiologischen Verhältnisse bedingte Eigenthümlichkeit des Furunkels im kindlichen Alter angesehen werden und speciell die ausführlicher beschriebenen torpiden Abscesse des Unterhautzellgewebes haben sich nach den vorliegenden Untersuchungen als tief liegende Schweissdrüsenfurunkel herausgestellt, die nur in fettarmen (Kopfhaut) oder des Fettgewebes beraubter (atrophischer) Haut des Säuglings diesen abnormen Verlauf nehmen können. Will man diese letzteren mit einem besonderen Namen belegen, wofür übrigens ein zwingender Grund nicht vorliegt, so kann man sie als Furunculosis cachecticorum (Steiner's Acne cachecticorum, Furunculus atonicus Alibert) oder nach dem anatomischen Vorgang als Folliculitis abscedens infantum bezeichnen.

Ich würde Ihre Geduld, meine Herren, nicht so lange durch die ausführliche Schilderung der Pathogenese der Krankheit auf die Probe gestellt haben, wenn ich nicht hoffte, dass die sich daraus ergebenden Gesichtspunkte auch für die Prognose und die Therapie von praktischem Werthe sein würden. So ist es sicher für die Beurtheilung eines Krankheitsfalles von der grössten Bedeutung, ob wir in dem Auftreten der multiplen Abscesse den Beginn oder den Ausdruck der Tuberculose, einer im Kindesalter absolut lethalen Erkrankung resp. einer unbekannten schweren Dyskrasie oder nur eine zufällige auf die Haut beschränkte und, wie ich gleich hinzufügen will, vermeidbare Affection erblicken. Insbesondere aber wird man sich hüten müssen, bei derselben, wenn sie sonst nicht unheilbar erkrankte Kinder betrifft, eine ungünstige Prognose zu stellen oder gar hochgradigen Fällen gegenüber die Hände müssig in den Schooss zu legen. Durch geeignete Behandlung lässt sich auch in anscheinend verzweifelten Fällen, soweit nicht das Grundleiden die Situation beherrscht, die Krankheit erheblich mildern und abkürzen.

Praktisch noch bedeutsamer ist die Erkenntniss der infectiösen Natur der Erkrankung für die Prophylaxe und Therapie. Die erstere wird ihre Aufmerksamkeit einmal auf die Abhaltung der Infectionsgelegenheit und die Vermeidung der das Eindringen der Coccen begünstigenden Momente zu richten haben. Von diesen Gesichtspunkten aus empfiehlt sich häufiger Wechsel eventuell Desinfection der Wäsche, Vermeidung grober Linnen, sowie die Transpiration hemmender Kleidungsstücke und Betteinlagen, endlich sorgfältige Hautpflege und häufige kalte Waschungen des Körpers. Sind die Krankheitserreger einmal in das Gewebe eingedrungen, so sind sie unserer directen Einwirkung entzogen und es kann sich nur mehr darum handeln, die schrecklichen Folgen derselben möglichst zu verhindern. Es geschieht dies, indem man die gebildeten Abscesse, sobald man sie fühlt, mit einem spitzen Bistouri eröffnet und den eitrigen Inhalt derselben ausdrückt, wobei meist eine kleine Blutung erfolgt. Ein Heranreifenlassen bis zum spontanen Aufbruch (Vogel) oder die Anwendung zertheilender Mittel (Aufpinseln von Jodtinctur, West-Henoch) halte ich für zwecklos und schädlich, da ich eine Zertheilung solcher Abscesse nie beobachtet und durch die frühe Incision alle Nachtheile, die aus einer länger dauernden Eiterung entstehen können, Säfteverlust, Schmerzhaftigkeit, weitere Zerstörung der Haut, nahezu mit Sicherheit vermieden werden. Die kleine Operation kann sehr rasch und ohne Chloroformnarkose vollzogen werden; nicht selten habe ich an einem Tage 20 und mehr solcher Abscesse eröffnet. Einen Verband lege ich nur in jenen Fällen an, wo wenige Furunkeln vorhanden und derselbe sich gut appliciren lässt. Sind die Abscesse wie meist über den ganzen Körper zerstreut, so werden die blutenden Wunden nur mit etwas antiseptischer Watte bedeckt, auch wohl mit Jodoform be-

7) Sitzungsberichte der mathem.-naturwissenschaftlichen Classe der k. Akademie der Wissenschaften. Bd. 41 und 45. Ueber die Spaltbarkeit und die Spannung der Cutis.

streut (**Baginsky**); alsdann lasse ich das Kind in reine Linnen schlagen und verordne Sublimatbäder 1—2 mal des Tages. Die Wunden heilen ungemein rasch und niemals habe ich Complicationen mit Erysipel, Phlegmone u. A. eintreten sehen, wie sie wohl sonst bei so vielen offenen Wundflächen beobachtet werden. In der Regel verbringt das Kind nach der Entleerung der es am Liegen hindernden Eiterbeulen die erste ruhige Nacht; unter Tags soll man die Kleinen öfters die Lage wechseln, sie auch wohl auf dem Arme tragen lassen, wodurch die Schmerzen gelindert werden. Besonderen Werth lege ich auf die von **Baginsky** zuerst empfohlenen Sublimatbäder 1—2 gr auf das Bad resp. Waschungen des Körpers mit 1 pro mille Sublimatlösung. Durch dieselben wird erstlich Abspülung und Desinfection der Wunden erzielt, zugleich aber die in den obersten Epidermisschichten haftenden Coccen getödtet und damit eine wichtige Quelle neuer Erkrankungsherde und der Reinfection der Wäsche entfernt. Intoxicationserscheinungen habe ich bei dieser Anwendung nie gesehen.

Mit dieser von der parasitären Natur der Erkrankung ausgehenden Behandlungsmethode hatte ich in allen Fällen, soweit es den localen Process in der Haut anging, günstige Heilerfolge in durchschnittlich 8—14 Tagen, wenn auch nicht augenblicklicher Stillstand erzielt werden konnte, da die einmal in's Gewebe eingedrungenen Krankheitskeime sich selbstverständlich unserer Einwirkung entziehen. Neben dieser localen Behandlung wurde auch die Besserung der hygienischen Verhältnisse, die Hebung der Ernährung, vermehrte Blutbildung u. s. w. angestrebt, von denen die früheren Aerzte in erster Linie die Heilung der Erkrankung erwarteten. Wenn ich auch den Werth und die Wichtigkeit dieser Verhältnisse durchaus nicht unterschätze, so weiss doch jeder in poliklinischer Praxis beschäftigte Arzt, wie schwer, ja in den meisten Fällen unmöglich es ist, in den ärmlichen Verhältnissen des der untersten Classe der Bevölkerung angehörigen Materiales auf diese Factoren einzuwirken, und so ist es, glaube ich, in jedem Einzelfalle mit Freude zu begrüssen, wenn wir in der Lage sind, an Stelle so allgemeiner, in den meisten Fällen undurchführbarer Maassnahmen bestimmte und leicht zu befolgende Vorschriften, welche das Uebel direct treffen, zu setzen. Dem Feind, „den man kann sehen und in's Auge fassen", geht man mit ungleich grösserer Zuversicht entgegen, und so werden auch wir, nachdem die Staphylococcen als Ursache, ihre Schlupfwinkel und ihre Eintrittswege erkannt sind, mit mehr Sicherheit und besserem Erfolge als früher, den Kampf mit denselben aufnehmen.

Ueber seltenere Luxationen.

Mittheilung aus der chirurgischen Klinik des kgl. Juliusspitals zu Würzburg von Dr. *G. Middeldorpf*, Assistenzarzt.

(Schluss.)

Fall III. Diesen Fall sammt Abbildung IV entnehme ich mit gütiger Erlaubniss von Prof. **Riedinger** aus dessen: Chirurgische Klinik im kgl. Julinshospitale zu Würzburg vom 15. Juli 1877 bis 28. April 1878. Würzburg 1879, p. 110.

Reiser Joh., 36 J., von Poppenlauer, Maurer, 25. IX. 77 bis 2. XI. 77.

Diagnose: Nicht complicirte Talusluxation links nach aussen und vorn.

Anamnese. Am 13. VII. 77 wurde Patient von einem 10 Fuss hohen Gerüste, welches zusammenbrach, verschüttet, und der l. Fuss zwischen grossen, herabfallenden Steinen eingeklemmt. Functio laesa, heftige Schmerzen, keine Wunde, starke Schwellung. Nach 3—4 Wochen brach die am stärksten hervorragende Partie am Fussrücken auf, und es etablirte sich eine ziemlich profuse Eiterung. 5 Wochen nach der Verletzung kam der Knochen zum Vorschein.

Fig. IV. Linker Talus von innen. Fall Reier.

Stat. praes. Der l. Unterschenkel schwach ödematös, der Fuss stark supinirt und plantarflectirt. Active und passive Bewegungen im Sinne der Pro- und Supination nur in geringem Grade ausführbar. Vor dem Malleol. ext. und etwas nach innen von demselben befindet sich ein ovaler, ca 50 Pfennigstück grosser Substanzverlust, aus dem ein überknorpelter Knochen hervorragt, der dem oberen äusseren Theil der Gelenkfläche des Talus anzugehören scheint. Keine Crepitation bei Bewegungen.

4. X. 77. Unter **Esmarch**'scher Blutleere wurde durch einen schwach nach aussen convexen Schnitt unter Schonung der Sehnen der Knochen blosgelegt. Der Talus, aus seinen Gelenkverbindungen luxirt, hatte eine solche Drehung ausgeführt, dass der obere äussere Rand nach vorn zu lag. An seiner Plantarfläche mussten einige fibröse Stränge durchtrennt werden. Antiseptischer Verband, darüber Gypsverband. Ueber den weiteren Verlauf ist zu bemerken, dass unter starker Eiterung die Granulationsbildung gute Fortschritte machte. Die Heilung war gut vorgeschritten, als Patient seinen Austritt verlangte.

Fig. IV stellt den Talus dar, welcher eine Fractur an der medialen Seite zeigt, welche in der Mitte des unteren Randes der Gelenkverbindung zwischen Tibia und Talus beginnend, sich nach oben und bis fast in die Mitte der Talusrolle erstreckt, (a) — entstanden ist dieselbe durch die forcirte Supinationsbewegung. Der ganze hintere Abschnitt der Talusrolle ist zerquetscht (b.) Diese Fractur hat wiederum die Figur eines Keils mit der Spitze nach vorn schauend, analog dem Eall II an der entsprechenden Stelle der plantaren Gelenkfläche des Talus (art. talo-calcanea). Die Rinne für die Sehne des M. flexor halluc. long. ist erhalten. Auch dieses Präparat zeigt keine Knochen- oder Knorpelabsprengungen an dem vorderen Abschnitt der Talusrolle und an der lateralen Seite. Wir können nur eine forcirte Plantarflexionsstellung als veranlassendes Moment für die Entstehung der Fractur bei b. annehmen.

Am 3 XII. 86 erfahre ich, dass das Fussgelenk des Patienten steif ist, er beim Gehen hinkt, noch Fistelbildung und Eiterung am Fuss bestände. Patient musste sein Geschäft als Maurer aufgeben, und arbeitet als Tüncher, weil er kein Gerüst besteigen kann. Offenbar ein mittelmässiges Resultat.

In unseren 3 Fällen hat die Supination (Adduction) die schwersten Knochenverletzungen gesetzt, dieser Bewegung müssen wir bei dem Mechanismus des Zustandekommens der isolirten Talusluxation die erste Rolle anweisen. In zweiter Reihe war eine Plantarflexion zu constatiren.

Dass die isolirte Luxation des Talus nach vorn so ungemein viel häufiger ist, als die nach hinten, glauben wir

erstens aus der eigenthümlichen Beschaffenheit der Talusrolle herleiten zu können, welche vorn breiter wie hinten und mit nach hinten convergirenden seitlichen Gelenkflächen versehen, dem Talus durch jede Bewegung um eine Queraxe (Plantar- und Dorsalflexion und Mittelstellung) einen leichteren Austritt nach vorn ermöglichen wird, zweitens aus der Configuration der dorsalen Oberfläche des Calcaneus mit seinen nach vorn und aussen in Form zweier schiefen Ebenen gesenkten Gelenkflächen für Taluskörper und Hals, wodurch bei Plantarflexion ein Abgleiten des Talus nach vorn und aussen erleichtert wird. Neben der Dorsalflexion, für welche das Präparat von Löbker[1]) ja unzweifelhaft spricht, kommt jedenfalls bei einer Reihe von Fällen die Plantarflexion in Betracht. Diese letztere Bewegung scheint auch in dem Fall von Verebély eingewirkt zu haben, denn er sagt bei Beschreibung eines Falles von Luxation nach aussen und vorn, das innere hintere Viertel der Gelenkoberfläche des Talus war abgebrochen.

Reudelhuber,[2]) der den Fall Metzler in seiner Inauguraldissertation bearbeitete, neigt sich der Henke'schen Ansicht zu, ohne das Präparat überhaupt in Betracht zu ziehen. Er giebt in seiner Arbeit eine Reihe von Literaturangaben, von denen die einen die Henke'sche, die anderen die Dauvé'sche Theorie stützen.

Stetter[3]) vertritt auch die Ansicht, dass die isolirte Luxation des Talus nach vorn und innen durch primäre forcirte Pronation (Abduction) und darauffolgende Dorsal- respective Plantarflexion einträte. Durch die erstere Bewegung werden die festeren Verbindungen des Talus mit dem Calcaneus und Os naviculare gelöst, durch die zweite das Talocruralgelenk zerrissen. Er giebt 2 darauf bezügliche kurze Krankengeschichten: im ersten Fall sprang der Patient von einer hohen Journalière während des Fahrens nach rechts herab auf einen Stein, wobei der Fuss stark nach aussen umgeknickt wurde, (Pronation) und fiel dann nach vorn über (Dorsalflexion.) Reposition, gutes Resultat. Im anderen Fall stand der Patient zwischen 2 Balken und wurde in dieser Stellung von Brettern befallen, welche seine vordere linke Brusthälfte trafen. Während der rechte Fuss fixirt blieb, fiel Patient nach hinten (Plantarflexion) und seitlich (Pronation) um. Exstirpatio tali. Heilung. Er fährt dann fort: welche Flexionsstellung eine Luxation nach vorn und welche eine solche nach hinten bedingt, halte ich noch für eine offene Frage, denn sowohl bei Dorsal- wie Plantarflexion ist die Luxation beobachtet worden. Löbker[1]) sagt nun, dass die Verschiebung der Tibia gegen den Talus nach hinten nur durch Dorsalflexion des Fusses entstehen könne, (Experimente von Henke nach Lossen[4]) l. c. p. 195) zieht aber nicht in Betracht, dass in Folge vorausgegangener Zerreissung der Bänder im Talotarsalgelenk ganz andere anatomische und statische Verhältnisse für eine folgende Luxation im Talocruralgelenk geschaffen sind, als wenn sich diese Luxation im Talocruralgelenk primär abspielt.

Auch die meisten deutschen Lehrbücher nehmen eine Plantarflexion an, so Busch, Bardeleben, Albert, welche den Mechanismus unserer Verletzung folgendermassen schildern: Plantare Hyperflexion, Sprengung der vorderen Gelenkkapsel, Hinausschieben des hinten von der Tibia gefassten Talus auf den Fussrücken nach aussen oder innen, Drehung um die Quer- oder Verticalaxe, bedingt durch den Widerstand der dorsalen Sehnen. König lässt beide Ansichten, die von Henke und Dauvé gelten. Lossen[4]) schliesst sich der Henke'schen Theorie an.

Literatur: 1) Löbker, klinisch-anatomischer Beitrag zur Lehre von der Entstehung der completen Luxation des Talus. Mittheilungen aus der chir. Klinik in Greifswald, 1884 p. 1 u. ff. Aus dieser Arbeit sind die Literaturangaben über die Arbeiten von Rognetta, Henke, Dauvé, Verebély zu entnehmen. — 2) Reudelhuber, über isolirte Luxationen des Talus. Inaug.-Diss. Würzburg, 1886. — 3) Stetter, l. c. p. 110 u. ff. — 4) Lossen, l. c. p. 208 u. ff. —

IV. Krapf Philipp, 31 Jahre, Brauer von Rottendorf, 3. X. 86 bis 20. XI. 86.

Diagnose: Nicht complicirte Subluxatio metatarsi II., III., IV., rechts nach oben, Luxatio metatarsi I rechts nach unten und aussen, Abreissung der Bänder des Os endocuneiforme rechts.

Anamnese. Patient stand mit dem rechten Fuss unter dem Hebewerk für Biertonnen, welches ca 18—20 Ctr. schwer sich langsam auf seinen rechten Vorderfuss senkte und ihn so von oben nach unten comprimirte. Lebhafter Schmerz. Unfähigkeit mit dem Fuss aufzutreten.

Stat. praes. Starke Schwellung des rechten Fusses, besonders in der Gegend zwischen dem Chopart'schen und Lisfrank'schen Gelenk. Keine wesentliche Verbreiterung im Querdurchmesser, als diejenige, welche man auf Rechnung der Gewebsschwellung setzen kann. Mässige Vergrösserung des Sagittaldurchmessers an der medialen Seite. Keine Abweichung in der Stellung der Zehen, speciell der grossen. Auf dem Fussrücken zwischen Chopart'schem und Lisfrank'schem Gelenk befindet sich eine ganz flache Hauterosion von dreieckiger Gestalt, 4 cm Länge und 2 cm Breite, die Basis des Dreiecks schaut medialwärts und nach vorn, die Spitze lateralwärts und etwas nach hinten, letztere endet ungefähr am medialen Rand des Os cuboideum. Unter der Erosion ein mässiger Bluterguss; im Fussgelenke ein Haemarthros. Keine Verkürzung oder Verlängerung des Fussrückens und der Planta pedis. Fuss in normaler Stellung zum Unterschenkel.

Die Palpation ergiebt, dass die Basis des II., III., IV. Metatarsus nach oben hin subluxirt sind und zwar fühlt man deutlich die proximalen Gelenkflächen der betr. 3 Metatarsalknochen II., III., IV. Sie sind mit ca der Hälfte ihrer Gelenkflächen nach oben hin verschoben, der II. etwas mehr, doch tritt er bei leichtem Palpiren tiefer in seine normale Verbindung mit dem Mesocuneiforme. Der V. Metatarsus befindet sich an normaler Stelle. An der Planta pedis liessen sich die Gelenkflächen des Meso- und Ectocuneiforme und des cuboideum wegen der dicken Weichtheile nicht palpiren. Der I. Metatarsus war vollkommen aus der Gelenkverbindung mit dem Endocuneiforme getrennt, dessen distale Gelenkfläche man deutlich palpiren kann. Der I. Metatarsus ist nur in seiner distalen Hälfte zu palpiren, die Mitte desselben und das proximale Ende verschwand in den Weichtheilen der Planta pedis, er nahm also einen Verlauf von innen vorn, nach aussen hinten. Seine Articulatio metatarso-phalang. war intact. Crepitation liess sich weder an ihm noch an den übrigen Metatarsalknochen constatiren. In der Planta pedis liess sich seine Basis nicht fühlen. Das Endocuneiforme ist aus seinen 3 Gelenkverbindungen getrennt und lässt sich leicht nach innen und nach oben verschieben und ein wenig nach unten drücken. Das Os naviculare, II. und III. cuneiforme und das Os cuboideum finden sich an normaler Stelle und nicht verschieblich. Eine Fractur des Unterschenkels besteht nicht.

Der am 4. X. in Narcose vorgenommenen Untersuchung folgte die Reposition zunächst der 3 nach oben dislocirten Metatarsalknochen durch Extension an den Zehen und directen Druck auf das proximale Ende der Metatarsen, was leicht gelang. Schwieriger war die Reposition des I. Metatarsus, welcher durch Extension an der Zehe und starke Abduction an den normalen Platz gelangte. Er erwies sich als nicht fracturirt. Anlegen eines Pappfussbrettes, einer dorsalen, Fuss

und Unterschenkel umfassenden Pappschiene, die mit Binden angedrückt wird, Lagerung und Fixation im Halbkanal.

Die Anfangs — vor der Reposition — bestehenden sehr heftigen Schmerzen liessen alsbald nach.

Am 26. X. zeigte sich der Fuss bei Abnahme des Verbandes in guter Stellung.

Am 20. XI. konnte Patient sicher auftreten, ohne dass das Fussgewölbe zusammenknickte. Die Quetschwunde am Dorsum pedis war auch vernarbt, es hatten sich die obersten Hautpartien an der Druckstelle necrotisch abgestossen. Der Verlauf war ein reactionsloser, am Abend des Eintritts bestand Fieber 38,5, welches sich am folgenden Abend bis 38,7 steigerte, langsam ging dann in den nächsten 6 Tagen die Temperatur herab. Das Allgemeinbefinden war nie wesentlich gestört.

Eine Untersuchung Ende Nov. 86 ergab: Im Verlaufe des Lisfrank'schen Gelenkes ist an der Dorsalseite eine leichte Verdickung zu palpiren, jedoch besteht keine Höhendifferenz zwischen Tarsus und Metatarsus. Im Verlauf der Metatarsalknochen lässt sich kein Callus palpiren. Metatarsus I und Endocuneiforme in normaler Stellung fest verheilt, so dass die Wölbung des Fusses in schönster Weise wiederhergestellt ist. Patient kann sicher und ohne Schmerzen auftreten.

Wir müssen annehmen, dass der Metatars. I mit seiner Basis nach unten unter die Basis des II. Metatarsus oder in die Lücke zwischen I. und III. Cuneiforme dislocirt war, was um so leichter möglich war, als das Endocuneiforme aus seinem Bandapparat herausgerissen war und sich medialwärts verschieben konnte, wodurch eine Vergrösserung dieser Lücke entstand; zweitens spricht für diese Ansicht der Umstand, dass der II. Metatarsus stärker nach oben dislocirt war, als der III. nnd IV. Wegen der Schwellung der Weichtheile an der Planta, speciell an der medialen Seite, konnte er nicht palpirt werden, ehe die Reposition gelungen war. Günstig wirkte im Sinne der von uns angenommenen Dislocation der Zug des M. peroneus longus.

Die verletzende Kraft traf am stärksten die Gelenkverbindung zwischen Endocuneiforme und seinen Nachbarknochen, speciell dem Metatarsus I. und naviculare, liess die Basis des II. Metatarsus intact, sondern wirkte schräg von innen vorn nach aussen hinten auf die Reihe der distalen Tarsalknochen, diese herabdrückend und damit die Metatarsalknochen II, III, IV elevirend. Nach aussen hin konnte die Kraft nicht mehr so stark wirken, das Cuboideum lag ja fest der Unterlage auf, daher blieb der Metatarsus V an normaler Stelle. Es unterscheidet sich somit die Ursache in unserem Falle, für welchen ich ein vollkommenes Analogon in der mir zugänglichen Literatur nicht finden konnte, nicht von denen, welche Lossen[*]) anführt: Ueberfahren des Fusses, das Auffallen einer schweren Last, wodurch das Fussgewölbe von oben nach unten platt gedrückt wird.

*) Lossen, l. c. p. 216.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. Eugen Esman: Syphilome der beiden wahren Stimmbänder. Rev. mens. de laryng. Febr. 1886.

Verfasser erwähnt, dass über die Häufigkeit von syphilitischen Geschwülsten des Larynx grosse Meinungsverschiedenheiten bestehen. Schech erklärt das Gumma des Larynx als äusserst selten, während der Italiener Mattei findet, dass das Gumma von allen specifischen Larynxaffectionen am häufigsten angetroffen werde. Verfasser erklärt die Verschiedenheit der Ansichten daraus, dass das Syphilom des Larynx sehr rasch Veränderungen eingeht — man sieht gewöhnlich schon tiefe Geschwüre oder gar schon Narben. Da es bei der Verworrenheit der Ansichten über diesen Punkt wünschenswerth erscheine, möglichst alle einschlagenden Fälle mitzutheilen, so berichtet Verfasser folgende Beobachtung: Patientin, 55 Jahre alt, Hausiererin, leidet seit einer Reihe von Jahren an chronischen Katarrhen in Folge von allen möglichen Schädlichkeiten; 6 Monate vor der Untersuchung traten neue Symptome, Dyspnoe und hochgradige Allgemeinstörungen auf. Der Spiegelbefund ergibt: Stimmbänder zwei dicke runde Wülste, von glatter Oberfläche, dunkelroth; das rechte Stimmband um die Hälfte breiter wie das linke.

Die Kranke bot niemals syphilitische Erscheinungen. Therapie: Quecksilbereinreibungen, innerlich Jodkali. Schon 5 Tage nach Beginn der Behandlung merkliche Besserung der Dyspnoe und des objectiven Befundes. Schon nach kaum 2 Monaten dieser Behandlung absolut normaler Spiegelbefund, die Stimme soll wieder ebenso voll und klar sein wie vor der ersten Erkältung im Alter von 20 Jahren. Bezüglich der Ursache bestätigt die Beobachtung die Meinung v. Ziemssen's, dass die syphilitischen Ercheinungen da, wo grosse Anforderungen an das Organ gestellt werden, rascher und ausgeprägter zur Geltung kommen als bei solchen, bei denen dieses nicht der Fall.

Verfasser ist der Ansicht, dass in den bezeichneten Fällen die Allgemeinbehandlung mit der localen Hand in Hand gehen müsse — obwohl bei obigem Falle die Allgemeinbehandlung so rapide Fortschritte in der Besserung ergab, dass er von localer Behandlung abstehen zu können glaubte.

Dr. Neidert-Baden-Baden.

Dr. F. A. von Langegg: Ueber die Genesis der Malaria und die Sanirung der Malariagegenden. (Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin 1886, Juli).

Obwohl der Verfasser nur abgekürzt einen Vortrag von Tommasi-Crudeli mittheilt, der bereits etwas über zwei Jahre alt ist, scheint es mir von Interesse, Einzelnes aus dieser Arbeit herauszugreifen, das von allgemeinerer Bedeutung und noch nicht durchweg bekannt ist. — Die Ansicht des Verfassers, dass nicht ein besonderes chemisches Ferment in der Malarialuft sei, sondern ein Mikroorganismus, bedarf in Deutschland keiner langen Begründung — leider ist bisher der Bacillus noch nicht gesichert (vergl. das Referat von H. Buchner, diese Wochenschrift Nr. 31.) Zur Keimung bedarf es nach Crudeli dreier Wirkungen, nämlich einer Temperatur von mindestens 20° C., einer mässigen, beständigen Durchfeuchtung des Bodens und der unmittelbaren Einwirkung des Sauerstoffs der Luft auf die die Malariakeime enthaltende Erdschichte. Danach kann im Winter nur dann frische Malariainfection erfolgen, wenn die Temperatur des Bodens über 20° C. steigt — eine Behauptung, welche wohl noch der Nachprüfung bedarf. — Ueber die Sanirung des Bodens und ihre Methoden sind die Ansichten etwas getheilt. Namentlich hat man lange die Wälder als schützend angesehen, während Crudeli dieselben verbannte und durch Trocknung und Drainage die Malaria vertrieb. Von lebhaftem Interesse ist das Urtheil des Verfassers über den Einfluss der Anpflanzung von Eucalyptusarten — es ist Crudeli bisher nicht gelungen, eine dadurch erfolgte Sanirung der Malariagegenden nachzuweisen. Er will noch nicht ganz darüber absprechen, macht aber darauf aufmerksam, dass Eucalyptuswälder in der Heimath dieses Baumes als Malariaherde gefürchtet sind, wie Professor Liversige in Sidney bestätigt. Für werthvolle Methoden hält er Drainirung und Bedeckung mit gesunder Erde, entweder mittelst Menschenhand oder mittelst Darüberleitung schlammreichen Flusswassers, oder Bedeckung mit dichtem Rasen, der freilich den Infectionskeim nicht beseitigt, aber anscheinend mit Sicherheit von der Athemluft fernhält. — Für wichtiger noch als die Sanirung des Bodens hält Crudeli die Vermehrung der Widerstandskraft des menschlichen Organismus. Individuelle Acclimatisation ist unmöglich, denn die Infection erfolgt cumulativ. Die Immunität wird erhöht durch Chininsalze, Salicylpräparate und Eucalyptustinctur, aber die Wirkung der beiden letz-

teren ist unsicher, während erstere auf die Dauer dem Organismus schaden. Anders ist es mit dem Arsenik; die Wirkung ist sicher; die in den Fiebergegenden so gewöhnliche Anaemie wird um Vieles verringert und das Körpergewicht wächst. Einzelne Misserfolge darf man wohl mit Recht Fehlern in der Anwendung zuschreiben, denn — tout comme chez nous — auch in Italien haben manche Aerzte eine übertriebene Furcht vor dem Mittel und gar die Kranken dürfen den Namen desselben gar nicht hören. Im Anfang soll eine Dosis von zwei Milligramm täglich von Erwachsenen nie überschritten und das Mittel nie bei leerem Magen genommen werden, andererseits muss in gefährlichen Malariagegenden bis zu 10 oder 12 mg gestiegen werden (was ja noch nicht einmal ein Ausrufungszeichen auf dem deutschen Recept beanspruchen würde. Ref.) — Schliesslich empfiehlt der Verfasser noch für die chronischen Fälle, wo Chinin vielfach contraindicirt ist, ein einfaches Hausmittel. Es wird eine Citrone (Schale, Fruchtfleisch und Samen) in dünne Scheiben zerschnitten und diese mit 1200 Wasser auf 900 eingekocht, die Colatur durch Leinwand gepresst und erkaltet bei leerem Magen auf einmal genommen. Die Erfolge sollen glänzend sein. Wie oft das Mittel anzuwenden ist, wird nicht gesagt. Trotzdem wären Nachprüfungen in Deutschland gewiss zu versuchen, da das Chinin immerhin noch theuer ist und in manchen Fällen nicht sicher wirkt, auch wenn es in genügenden Dosen gegeben wird.

Dr. O. Dornblüth.

1) Privatdoc. Dr. **J. Munk** und Prof. Dr. **J. Uffelmann: Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen.** Handbuch der Diätetik für Aerzte, Verwaltungsbeamte und Vorsteher von Heil- und Pflegeanstalten. Verlag von Urban und Schwarzenberg. 1877. 569 pg.

2) **Marie Ernst: Das Buch der richtigen Ernährung Gesunder und Kranker.** Erster Band: Ernährungslehre. Leipzig. Verlag von Ernst Keil's Nachfolger 1885. XII. u. 790. pg.

1) Im vorliegenden Werk versuchen die Verfasser unter eingehender Benutzung der ganzen vorliegenden Litteratur die Ernährungslehre namentlich für die praktischen Bedürfnisse des Arztes und Verwaltungsbeamten darzustellen. Die bisher vorhandenen grundlegenden Schriften auf diesem Gebiet, die Werke von v. Voit, Forster und J. König sind ausgiebig benutzt, die neuere Litteratur recht vollständig angeführt und eine grosse Anzahl bisher wenig discutirter namentlich praktischer Fragen theils klar beantwortet, theils angedeutet, z. B. Trinken zum Essen, Verhalten nach dem Essen etc. Die erste Hälfte „die Lehre vom Stoffwechsel und der Ernährung" hat in Immanuel Munk in Berlin einen sorgfältigen, durch zahlreiche eigene Arbeiten in den einschlägigen Fragen vertrauten Bearbeiter gefunden, seine Darstellung schliesst sich der Natur der Sache nach in ihren wesentlichen Zügen an v. Voit's musterhafte Arbeit in Hermann's Handbuch an, trägt aber daneben allen seit der Zeit neu gemachten Entdeckungen und Berichtigungen älterer Ansichten sorgfältig Rechnung. Die zweite Hälfte des Buches umfasst die von dem bekannten Rostocker Hygieniker und Kinderarzt Prof. Uffelmann verfasste Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Es sind hier in sehr eingehender Weise für die verschiedenen Lebensalter, Lebens- und Arbeitsbedingungen Kostsätze und Speisezettel aufgestellt, eine detaillirte Berücksichtigung findet auch die Ernährung bei den verschiedenen Krankheitsformen.

Der Referent ist überzeugt, dass das Buch, welches bei seinem mässigen Umfang eine grosse Menge von klar und übersichtlich angeordneten Thatsachen enthält, seiner Aufgabe in vollem Maasse entsprechen wird. Die Ausstattung ist recht gut, eine farbige Tabelle giebt Aufschluss über den Gehalt der einzelnen Nahrungsmittel an verdaulichen und unverdaulichen Nahrungsstoffen.

2) Das Buch verfolgt so ziemlich die gleichen Zwecke wie das eben besprochene, wendet sich jedoch an einen etwas anderen Kreis. Es ist ein vortrefflich geschriebenes Werk für gebildete Laien und vor allem für gebildete Frauen. Es gibt einen kurzen Ueberblick über die Lehre von der Verdauung, eine sehr ausführliche Besprechung der einzelnen Nahrungsmittel mit Rücksicht auf Verdaulichkeit, Zubereitung, berücksichtigt sogar leicht kenntliche Verfälschungen. Einem ausführlichen Abschnitt über Genussmittel folgen einige Notizen über Arzneitheee, dann von wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus gemachte Vorschläge der Combination der Speisen zu Kostsätzen und Mahlzeiten, praktische Regeln über Speisebeschaffung, -Bereitung, Conservirung und ähnliches, woran sich dann die speciellen Vorschriften für die Ernährung der einzelnen Altersclassen, eine Besprechung von Volks- und Arbeiterküchen und endlich Winke über die Zubereitung der Krankenkost anschliessen. Verfasserin hat gründliche physiologische und hygienische Studien gemacht, sie hat Voit's und Pettenkofer's Arbeiten und was sonst auf diesem Gebiete gearbeitet wurde nicht bloss gelesen sondern auch verstanden und für ihre Zwecke recht geschickt verwerthet. Ueberall tritt in dem Buche der ernste Wille hervor auch nach der Seite der Humanität Gutes zu wirken, überall ist auf die wenig Bemittelten, auf die arbeitende Classe im speciellen, besonders sorgfältig Rücksicht genommen, überall neben dem wissenschaftlichen Ideal auch der praktische Geldpunkt eingehend im Auge behalten. An den vorliegenden ersten Band soll sich in einiger Zeit ein zweiter anschliessen, der ein Kochbuch nach rationellen und ökonomischen Grundsätzen enthalten soll. — Wünschen wir der Verfasserin, die sich bei ihrer Arbeit der vielfachen Unterstützung von Voit zu erfreuen hatte und der Pettenkofer nach eingehender Würdigung des Buches eine sehr ehrenvolle schriftliche Anerkennung zukommen liess, dass ihr der zweite Band ebenso schön gelingen möge wie der erste.

Wir besitzen in Deutschland in diesen zwei für praktische Bedürfnisse verfassten Büchern nun sowohl für den Fachmann wie für den gebildeten Laien rationelle Ernährungslehren. Freuen wir uns dessen.

K. B. Lehmann.

Prof. Dr. **R. Wiedersheim,** Director des anat. und vergl. anat. Institutes der Universität Freiburg i/B: **Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere auf Grundlage der Entwicklungsgeschichte.** Zweite vermehrte und verbesserte Auflage mit 614 Holzschnitten. Jena, Verlag von Gustav Fischer. 1886. 890 S.

Das bekannte Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere von Wiedersheim liegt uns in zweiter soeben erschienener Auflage vor und hat namentlich bezüglich der Epidermisgebilde, des Säugerschädels, des Extremitätenskeletts, des Gehirns und der Gehirnnerven, der Hautsinnesorgane, des Respirationsapparates der Vögel und mancher paläontologischer Funde wichtige Zusätze und Erweiterungen erfahren. Die Uebersichtlichkeit des Stoffes hat durch Einschaltung alles Strittigen und minder Wichtigen im Kleindruck zwischen dem Text ebenso wesentlich wie die rasche Orientirungsmöglichkeit in detaillirteren Fragen durch das mit besonderer Sorgfalt ausgearbeitete Literaturverzeichniss gewonnen. Sehr nützlich sind ferner die zusammenfassenden Recapitulationen am Schlusse jedes Capitels. Die durchweg schönen und klaren Holzschnitte sind vielfach ergänzt. Das ganze sehr übersichtlich angelegte Buch macht den Eindruck wohlthuender Harmonie, soweit dies bei den noch vielfach schwebenden morphologischen Fragen eben zur Zeit möglich ist, und kann wegen der knappen, klaren, stets anregenden Behandlung des Stoffes und wegen der vorzüglichen Ausstattung allen Jenen auf's Wärmste empfohlen werden, die einen Blick über die starren Grenzen der descriptiven Anatomie hinaus auf die morphologischen Fragen der Gegenwart und das Gewoge und Ineinanderfliessen der thierischen Formen thun und an der leitenden Hand der Paläontologie, Entwicklungsgeschichte und vergleichenden Anatomie zum Verständniss der thierischen Form gelangen wollen.

Bonnet.

Baumgarten: Lehrbuch der pathologischen Mykologie. Vorlesungen für Aerzte und Studirende. I. Hälfte. Allgemeiner Theil. Braunschweig 1886. Bruhn. 220 S. 5 M.

Das Erscheinen eines Werkes wie das vorliegende, heraus-

gegeben von einem Vertreter der Pathologie (Professor in Königsberg) zeigt am deutlichsten den gewaltigen Einfluss, welchen die Lehre von den pflanzlichen Parasiten auf die neuere Medicin und Pathologie bereits gewonnen hat. Der Verfasser, dem wir seit dem Vorjahre auch die Existenz eines Jahresberichtes über die Fortschritte der pathologischen Mykologie danken, hat mit Fleiss und Gründlichkeit den für eine allgemeine Darstellung immerhin noch schwer zu behandelnden Stoff bearbeitet. Die Anordnung desselben in „Vorlesungen" (denen jeweils ein Specialverzeichniss der Literatur angehängt ist) befördert die Abrundung und entspricht wohl mehr als eine streng systematische Darstellung den Wünschen der medicinischen Leser.

Dass wir nicht in allen Punkten einverstanden sein können, versteht sich bei einem noch soviel strittige Punkte einschliessenden Gebiet eigentlich von selbst. Beispielsweise können wir die vom Verfasser gewählte Eintheilung der Bacterien in „relativ einförmige (monomorphe) Arten" und „pleomorphe Arten" nicht billigen, da die zahllosen Bacillen und Vibrionen („Spirillen"), welche hiernach unter die monomorphen Arten kämen, eben keineswegs, auch nicht „relativ" monomorph, sondern zumeist sehr pleomorph sind, und sich in dieser Beziehung höchstens gradweise von den übrigen unterscheiden. Auch die bei dieser Gelegenheit wieder vorgebrachte Polemik gegen Zopf ist ganz unverständlich, da ja dieser Botaniker mit seiner Behauptung von der Veränderlichkeit der Spaltpilzformen (richtiger gesagt: Wucherformen) im vollsten Rechte war. Es wäre wohl an der Zeit, diese jetzt von allen, die sich mit Bacterien-Cultivirung unter verschiedenen Ernährungsbedingungen beschäftigen, bestätigte Thatsache zuzugeben. Auch De Bary bezeichnet die Bacterien als „pleomorph".

Abgesehen von einigen derartigen Punkten muss das Buch, über welches allerdings erst nach Erscheinen des II., speciellen Theiles ein endgültiges Urtheil abgegeben werden kann, Allen, die sich über diese wichtigen neueren Forschungen informiren wollen, empfohlen werden. Eine Reihe deutlicher, instructiver Abbildungen, namentlich auch über die Schimmelpilze, ist im Texte beigegeben. H. Buchner.

Carl Fränkel: Grundriss der Bacterienkunde. Berlin 1887. A. Hirschwald. 368 S.

Der vorliegende „Grundriss", dessen Verfasser Assistent am hygienischen Institute der Universität Berlin ist, soll als Leitfaden für die Theilnehmer der monatlichen bacteriologischen Curse an diesem Institute dienen. Derselbe macht, wie es im Vorworte heisst, auf Vollständigkeit und Erschöpfung des Gegenstandes keinen Anspruch, bringt keine Literaturangaben und will nicht als ein „Lehrbuch" gelten, sondern er behandelt nur, allerdings ausführlich, dasjenige was in den Cursen vorkommt. Derselbe ist also wesentlich eine Art von Repetitorium. Abbildungen sind nicht beigeben.

Ueber den Inhalt sei erwähnt, dass im Allgemeinen Theil die Morphologie und Biologie der Bacterien, die Untersuchungs-, Züchtungs- und Uebertragungsmethoden dargestellt sind, während im Speciellen Theil zuerst die wichtigsten saprophytischen, dann die wesentlichsten parasitischen Bacterienarten eingehend behandelt werden. Ein letzter Abschnitt verbreitet sich über die bacteriologische Untersuchung von Luft, Boden und Wasser. Die Schimmel- und Sprosspilze sind in einem Anhang berücksichtigt.

Dr. Max Salomon: Handbuch der speciellen internen Therapie. Für Aerzte und Studirende. Berlin 1885. Hempel (456 S.).

Der Titel des vorliegenden Buches klingt so vielversprechend, dass man mit berechtigter Erwartung an die Lectüre herantritt. Es interessirte uns vor allem, aus dem Studium des Inhaltes zu erfahren, in welcher Weise der Autor die nicht leichte Aufgabe zu lösen gesucht hat, die specielle interne Therapie getrennt von der Pathologie, mit der sie doch so innig verwachsen ist, zu behandeln. Angenommen, es habe derselbe auf die Besprechung der pathologischen Vorgänge bei seiner Darstellung ganz verzichtet, so erschien es uns fraglich, ob es ihm gelungen sei, eine langweilige, in Folge häufiger Wiederholungen ermüdende Aufzählung von therapeutischen Vorschlägen und aus den Lehrbüchern der speciellen Pathologie und Therapie und aus Journalartikeln zusammengesuchten Receptformeln zu vermeiden und, der Gefahr der für den ärztlichen Beruf im allgemeinen so schädlichen Schematisirung zu entgehen. Wurde aber ein anderer Weg eingeschlagen, nämlich an eine, wenn auch kurze Darlegung der einzelnen Krankheitsprocesse die Empfehlung ärztlicher Rathschläge angeknüpft und so aus der Natur der pathologischen Affectionen in ihren verschiedenen Stadien und Formen die Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit bestimmter Curmittel begründet, so war, um den Umfang des von dem Verleger gewünschten Buches nicht zu sehr anschwellen zu lassen, vor allem Masshalten am Platze, es musste das so reichlich vorliegende Material sorgfältig gesichtet, der Hinweis auf die Krankheitsvorgänge in sehr präciser, knapper Form erfolgen, das Hypothetische gegenüber den sicher fundirten Thatsachen möglichst beschränkt werden, um so am besten den praktischen Zwecken des Buches gerecht zu werden. Diesen letztgenannten Weg hätte unserer Ansicht nach der Autor verfolgen müssen, um ein den Bedürfnissen der Aerzte und solcher, die es werden wollen, wirklich dienendes Buch zu schaffen. Werden die pathologischen Vorgänge immer aufs Neue dem Leser in die Erinnerung zurückgerufen, und dabei recht oft und recht entschieden die Verschiedenheiten des Krankheitsverlaufes in den einzelnen Fällen betont, so bleibt, was dringend zu wünschen ist, dem Urtheil des Lesers ein gewisser Spielraum. Er wird darauf aufmerksam gemacht, dass er die Krankheitsfälle nicht nach einem bestimmten, ein für alle Mal festgestellten, geheiligten Schema behandeln darf, dass er in jedem einzelnen Fall individualisiren müsse, dass eines sich nicht für alle schickt, und er wird dann auch nicht in die Nothlage versetzt, die ihm angepriesenen Rathschläge als vollwichtige echte Goldkörner ansehen, oder erst in einem Lehrbuch der Pathologie sich über die in Frage kommenden Krankheitsprocesse aufs Neue informiren zu müssen, ohne deren Kenntniss eine rationelle Therapie nicht denkbar ist. Unserer Ueberzeugung nach sollte Therapie und Pathologie überhaupt nicht auseinander gerissen und getrennt dargestellt werden.

Was finden wir nun in dem uns vorliegenden Handbuch? Eine Aufzählung von therapeutischen Vorschlägen in kurzen abgerissenen Sätzen, meist ohne jeden inneren Zusammenhang und ohne Begründung, denen eine grössere Anzahl von Receptformeln angefügt ist. Diese Rathschläge sind in so apodictischer Form abgefasst und werden mit solcher Zuversicht empfohlen, dass dem Unerfahrenen leicht der Gedanke kommen kann, es habe niemals eine Discussion über die Zulässigkeit des einen oder anderen Curmittels gegeben. Diese kurzen Sätze treten uns fast, sit venia verbo, wie Salomonische Weissagungen entgegen, welche über allen Zweifel erhabene Wahrheiten enthalten, an denen man nicht rühren soll, und deren Begründung ganz überflüssig ist. Man braucht nicht gerade ausgesprochener Skeptiker und Nihilist in der Therapie zu sein, um eine etwas weniger absolutistische, dem Autoritätenglauben huldigende Ausdrucksweise zu wünschen. Kürze und Präcision in der Form fernerhin, welche der Autor bei seiner Darstellung angestrebt hat, ist sicherlich in einem Lehrbuch am Platze — aber sie darf nicht Endzweck sein, und es dürfen nicht, um nur ja die Seitenzahl nicht zu gross werden zu lassen, wichtige Thatsachen einfach weggelassen werden. Was soll man dazu sagen, wenn bei der Behandlung des Wechselfiebers, die Larven, die verschiedenen Neuralgien etc. gar nicht erwähnt werden; wenn es beim Abdominaltyphus heisst, vor der zweiten Hälfte der dritten Woche keine festen Speisen — als wenn es niemals ganz leichte und sehr schwere Fälle von Typhus gegeben hätte — auf welche diese Verordnung gar nicht passt. Ein kurzer Hinweis auf die mangelhafte Assimilation während des Fiebers, auf die Gefahr von Seite des erkrankten Darms hätte eine bessere Richtschnur für das ärztliche Handeln abgegeben, als dieser Vorschlag, der eventuell schadet. Manchmal führt die Kürze zu komischen Resultaten. Bei der Behandlung des Heufiebers z. B. heisst es:

— Aufenthalt möglichst in einer grossen Stadt — wenig ausgehen. Die Fenster im Schlafzimmer den Tag über geschlossen. Das ist neben der Empfehlung von Chinin, Salicylsäure und Kali chloricum mit zwei ausgegrabenen Recepten Alles. Ein kurzer Hinweis auf die Aetiologie, auf das Eindringen von Pollenkörnern in die Schleimhäute disponirter Personen, woraus sich eine rationelle Therapie von selbst ergeben hätte, wäre doch wohl nützlicher? Diese Beispiele liessen sich noch vervielfältigen, nicht zu Gunsten einer empfehlenden Beurtheilung des Buches. Bei der Besprechung der Intoxicationen ist die Vergiftung mit Kali chloricum, und mit Morcheln und anderen Stoffen, welche in Industrie und Gewerbe und in der Arzneimittellehre verwendet werden, weggelassen. Nach sorgfältiger Durchmusterung des Inhalts können wir das Buch Aerzten und Studirenden nicht empfehlen, ja wir wünschen, so schwer es uns auch wird, ein so hartes Urtheil auszusprechen, dass es möglichst wenig Eingang bei denselben finde. Dagegen werden wir uns freuen, demselben auf dem Büchermarkt wieder zu begegnen, aber nur dann, wenn es vollständig umgearbeitet ist und die Rathschläge und Recepte in ein rationelles, sie wärmendes und schützendes Gewand gekleidet sind. Bis dahin rathen wir Aerzten und Studirenden, sich nur an die vortrefflichen Lehrbücher der speciellen Pathologie und Therapie zu halten, mit denen uns die Literatur in den letzten Jahren beschenkt hat.

R. Fleischer-Erlangen.

Wilhelm Ebstein: Die Fettleibigkeit und ihre Behandlung. Siebente sehr vermehrte Auflage. Wiesbaden 1887.

Bei Besprechung der siebenten Auflage des vor uns liegenden Büchleins, dessen Werth und Bedeutung nicht erst an dieser Stellung hervorgehoben zu werden braucht, kann es unsere Absicht nicht sein, Verbesserungen und Vermehrungen, welche der Verfasser ihm hat zu Theil werden lassen, des Einzelnen auszuführen und zu erörtern. Wir beschränken uns darauf, den ihm zu Grunde liegenden Gedanken und Plan in Kürze darzulegen, um den Arzt, dem das Büchlein bisher unbekannt blieb, zum genaueren Studium der inhaltvollen und lehrreichen Schrift anzuregen.

Verfasser macht, wie er bereits im Vorwort zur ersten Auflage sich äussert, den Versuch, die Ernährungsverhältnisse der Fettleibigen nach denselben Grundsätzen zu regeln, welche die moderne Physiologie auch bei den Nichtfettleibigen als gesundheitsgemässe anerkennt und auf denen eine rationelle Diätetik sich aufbaut. Er betont für das von ihm empfohlene Regimen im Vergleich mit den anderen zu gleichem Zwecke gemachten Vorschlägen, dass ihm der Vorzug der Natürlichkeit, Einfachheit und Billigkeit zukomme, dass es an Wirksamkeit keinem der anderen nachstehe, dass zur Durchführung seiner Methode keine Sanatorien oder sonstige complicirte Cureinrichtungen erforderlich seien, dass vom Patienten nur das verlangt werde, was den Lebensregeln entspricht, welche für alle Menschen gelten, die ihre Gesundheit bewahren wollen.

Bei der Begründung seiner Methode geht E. von dem Grundsatz aus, dass die Fettleibigkeit auf einer absolut oder relativ, d. h. im Verhältniss zum Stoffverbrauch, zu reichlichen Nahrungsaufnahme beruhe, dass die Fettsucht des Menschen nichts weiter sei als das Analogon der Mast bei Thieren. — Um also die Fettleibigkeit zu vermeiden resp. zu beseitigen muss man gerade das Entgegengesetzte von dem thun, was die Mast begünstigt.

Die grossen Gefahren, welche die Fettleibigen bedrohen, lassen es in jedem Falle nothwendig erscheinen, der Fettsucht entgegenzuarbeiten und sie zu beseitigen. Es fragt sich nur, durch welche Methode kann am zweckmässigsten dauernd und ohne Nachtheil für das Individuum die Fettleibigkeit beseitigt werden?

Die Methoden, welche überhaupt in Frage kommen, sind: 1) medicamentöse, 2) diätetische Curen im weiteren Sinne des Wortes. Letztere zerfallen in zwei Unterabtheilungen: a) in solche, welche durch Veränderung der Einfuhr von Nahrungsmitteln zu wirken suchen, diätetische Curen im engeren Sinne des Wortes und b) in solche, welche durch Umänderung des Modus und der ratio vivendi im Allgemeinen das erstrebte Ziel zu erreichen bemüht sind. —

E. kommt zu dem Schlusse, dass die medicamentöse Behandlung der uncomplicirten Fettleibigkeit, insbesondere die Anwendung von Abführmitteln zu verwerfen sei.

Als Anforderungen an eine rationelle diätetische Behandlungsmethode ergeben sich folgende: Es darf bei der Behandlung der Fettsucht lediglich das Fett schwinden. Die Behandlung muss in der ärztlichen Praxis möglichst leicht durchzuführen sein, weder unnütze Entsagungen noch schwer erschwingliche Aufwendungen an Zeit und Geld von den Patienten fordern. Sie muss, nachdem ihr Zweck erzielt ist, mutatis mutandis für die weitere Lebensdauer fortgesetzt werden können, um erneutem Fettansatz vorzubeugen.

Die Principien der Ebstein'schen Methode, deren spezielle Anordnung und Ausführung rücksichtlich der Lebensweise, Anordnung der Mahlzeiten etc. man im Original (Seite 66 f.) nachsehen möge, entsprechen den genannten Anforderungen möglichst vollkommen. Die Methode kann und muss stets den individuellen Verhältnissen angepasst werden und zwar unter Leitung eines sachverständigen, vorurtheilsfreien Arztes. Zu einer Schablone darf und kann sie nicht herabsinken.

In keinem Satz dürfte man freudiger mit E. übereinstimmen als in dem letzteren. In ihm liegt die einfache und klare Lösung der immer auf's Neue angeregten Frage: Wie sollen wir die Fettsüchtigen behandeln? Mittels der Banting-Cur, nach Oertel, nach Ebstein? —

Der denkende Arzt wird Alles prüfen und das Beste im gegebenen Falle anwenden.

Eines schickt sich nicht für Alle!

Georg Sticker-Cöln.

Paul Reichel: Die Lehre von der Brucheinklemmung. Klinisch-experimentelle Studie etc. Stuttgart. 1886.

Die Arbeit von Reichel, die über 160 Fälle incarcerirter Hernien aus der Breslauer Klinik (48 Proc. Inguinal-, 48 Proc. Femoralhernien, 2 Ventralhernien etc.) seit 1876 berichtet, bietet einen wesentlichen Beitrag zur Lehre von der Brucheinklemmung. R. studirte den Mechanismus der Brucheinklemmung sowohl am todten Darm als am Thierexperiment und gelangte theilweise zu wesentlich anderen Anschauungen als Kocher, Lossen, Busch, deren Versuche und Theorien er eingehend analysirt; so weist er u. a. die Busch'sche Abknickungstheorie zurück und betont, dass der Verschluss nicht bloss am abführenden Schenkel (Lossen), sondern an beiden Schenkeln der Bruchschlinge zu Stande komme; R. kommt zu der Ansicht, dass es sich (zunächst beim Busch'schen Stenosenversuch) um ein Hineinschieben des unter dem Ringe gelegenen Darmquerschnitts in diesen hinein handelt, während der äussere aus Serosa und Muscularis bestehende Cylinder des darüber gelegenen Querschnitts in Folge der Reibung an der Wand des Ringes noch in ihm fixirt ist, also um eine Art Invagination, wobei der Verschluss also stets am unteren Ring des Bruchcanals beginnt; des Weiteren pflichtet R. Kocher darin bei, dass das hauptsächliche, den Verschluss bedingende Moment in der Dehnung des centralen Abschnittes als wirksames Agens zu suchen. R. prüfte die verschiedenen Theorien am Thierexperimente (Hunde) in verschiedener Anordnung, u. a. so, dass er als Bruchring Ringe aus dünnem Holz, Hartgummi etc. wählte und die meist leere Darmschlinge durch diesen durchzog, sodann ins Abdomen reponirte und vernähte; zur Herstellung künstlicher Bruchsäcke dienten dünne dehnbare Gummisäcke (sogen. Victoriablasen), theils kuglige Glasgefässe. R. kommt u. a. zu dem Resultat, dass sich eine ätiologische Trennung zwischen Kotheinklemmung und elastischer Einklemmung nicht durchführen lässt, diese vielmehr allmählig in einander übergehen und die Zahl der Fälle der sogen. Kotheinklemmung die kleine Minderheit bilden, dass sich weiterhin die von verschiedenen Autoren geforderte Blähung und Drucksteigerung in der Bruchschlinge eigentlich nie vorfindet. Weiterhin zieht R. die klinischen Beobachtungen heran, die ihm z. B. für alle herniotomirten Fälle ergaben, dass eine offene Com-

munication zwischen der betreffenden Schlinge und dem übrigen Darm nicht besteht und ihn zu dem Schlusse führen, dass eine wirkliche Incarceration nur dann möglich sei, falls der Bruchinhalt d. h. die 4 aneinander liegenden Wände der beiden Schlingenschenkel nebst ihrem Mesenterium den Bruchring ganz ausfüllen, resp. falls eine Raumbeschränkung, wie sie zum Gelingen des Busch'schen Stenosenversuches nöthig, vorhanden sei. Die klinische Erfahrung, dass man nicht selten ohne Debridement auskommt und die Fingerspitze in den Bruchring trotz der Einklemmung einführen kann, erklärt R. durch die Compressibilität der im Bruchring liegenden Gewebe. Ein besonderes Capitel widmet R. den pathologischen Befunden (cystenartige Hohlräume, Divertikel, Empyem des Bruchsackes etc.), constatirt u. a., dass nahezu in der Hälfte der Herniotomiefälle Netz als ein Theil des Bruchinhaltes angetroffen wurde, dass, je mehr sich die Beschaffenheit des Bruchwassers der eines serösen Transsudates nähere, man um so sicherer völlige Lebensfähigkeit der betreffenden Darmschlinge voraussetzen dürfe, während stark sanguinolente Verfärbung stets den Verdacht errege, dass die Ernährung des Darmes schwer geschädigt, auch gänzlicher Mangel des Bruchwassers stets suspect sei. Besonderes Interesse verdienen R.'s experimentelle Studien betreffs der Darmgangrän nach Ablösung des Mesenterium, aus denen die Wichtigkeit der unmittelbar vor dem Mesenteriumansatz belegenen untereinander communicirenden Gefässramificationen des Gekröses hervorgeht, sowie die deletäre Wirkung von Kothstauung und starker Dehnung des Darms. Immerhin sieht R. die wesentliche Ursache der Ernährungsstörungen der Bruchschlinge in der Compression der Gefässe und erst in zweiter Linie komme die Dehnung des Darmes in Betracht.

Auch die besonders abgehandelten differentialdiagnostischen Schwierigkeiten (z. B. Complication von Hernie mit Hydrocele, Haematocele etc.), die Capitel über Prognose und Therapie der Brucheinklemmung (mit tabellarischen Uebersichten, Krankengeschichten) erregen besonderes Interesse, es finden sich die Schmid'schen Angaben von der noch immer schlechten Prognose der Brucheinklemmung bestätigt, indem von 160 Patienten nur 110 = 68,75 Proc. genasen, 31,25 Proc. starben; bezüglich der Behandlung gelang bei 48 die Taxis, 96 mussten herniotomirt werden; die antiseptische Behandlung ergibt einer früheren Statistik ohne Asepsis behandelter Fälle gegenüber nur eine Verbesserung von 9,3 Proc. (39,08 Proc. Mortal.), was auf die so häufigen intercurrenten Erkrankungen (der Niere etc.) zurückzuführen, auf die eben die aseptische Behandlung ohne Einfluss ist. — Schliesslich schildert R. die in der Breslauer Klinik übliche Technik der Herniotomie, wobei u. a. der Bruchring nicht mit dem Herniotom durchtrennt, sondern von aussen nach innen breit mit dem Skalpell durchschnitten und so unter fortwährender Controle mit dem Auge eine Art Herniolaparatomie ausgeführt wird. Weiterhin werden das Verhalten bei gangränöser Schlinge, die Resultate der Radicaloperation etc. noch besprochen, welch' letztere in der Breslauer Klinik fast ausschliesslich nach dem Nussbaum-schen Verfahren vorgenommen wurde und betreffs deren R. den Leisrink'schen Folgerungen völlig sich anschliesst, dass mobile Hernien, die noch durch ein Bruchband zurückgehalten werden können, einer Radicaloperation nicht unterworfen werden dürfen, dass nur verwachsene oder schmerzhafte Brüche, die die betreffenden Patienten invalide machen, die Operation indiciren. Schreiber-Augsburg.

Klaussner: Studie über das allgemeine traumatische Emphysem. München 1886.

Die Arbeit von Klaussner gibt zunächst eine Revue der neueren Literatur und Casuistik (23 Krankengeschichten), wobei auch einige interessante veterinärärztliche Beobachtungen, berichtet sodann über experimentelle Studien am lebenden Thiere und der Leiche, die nicht wie die meisten früheren Arbeiten hauptsächlich auf die chemischen Veränderungen der eingedrungenen Luft, sondern auf Entstehung und Ausbreitung des traumatischen Emphysems sich beziehen und die anatomischen Bahnen verfolgen, die dasselbe nimmt etc. Die etwa 36 Versuche werden genauer dargestellt und reihen sich hieran Bemerkungen betreffs Symptomatologie und Verlauf des Emphysems. Hochgradiges Wundemphysem lässt die Prognose stets zweifelhaft erscheinen, besonders ungünstig sind die Fälle, in denen die Luftgeschwulst sofort um die Trachea und namentlich im Mediastinum auftritt. — Therapeutisch wird Compression an der Stelle der Verletzung zur Behinderung weiterer Ausbreitung, Erweiterung eines allenfalls bestehenden engen Wundcanals, unter Umständen Paracentese der Brusthöhle oder Drainirung derselben, Stichelungen und Incisionen, eventuell mit Massage, empfohlen und besonders bei Emphysem am Halse oder den inneren Organen mit hochgradigen Erstickungserscheinungen die prophylaktische Tracheotomie betont.

Schreiber-Augsburg.

Dr. F. Escher: Sägespäne als Verbandmaterial. — Centralbl. für Chirurgie. 4. December 1886.

Escher gibt im Anschluss an Morisani's Sublimatsägspäneverband seine Erfahrungen über die Sägespäne als Verbandmaterial, die er seit 1½ Jahren (bei Mangel verlässlichen Mooses in Triest) in Form von Sägspänesäckchen (durchschnittlich 5 Kr. kostend) anwendete und wegen ihrer Billigkeit und antiseptischen Eigenschaften empfiehlt.

Escher verwendet einen lockeren Fladen Kümmel'scher Holzcharpie als Gerippe, in den er die Späne einstreuen lässt, so dass nur wenige Steppnähte genügen, um eine bedeutende Verschiebung des Inhalts der Säckchen zu vermeiden. Bisher wagte Escher nicht, die Späne ganz ohne Antisepticum zu lassen, sondern tränkte sie mit einer alcoholischen Mischung von pix liquid. (auf 20 kgr Sägspäne 2 kgr pix liq. und 2 kgr Spiritus), die sich sehr schnell in der Masse vertheilt und wonach die nur leicht gebräunten, kaum feuchten Späne sofort gebrauchsfähig sind.

Die Heilungen per prim. unter diesem Verband waren häufiger als unter dem früheren und insbesondere ist durch die secreteintrocknende Wirkung des Sägspäneverbandes der früher häufige blaue Eiterpilz zur Seltenheit geworden.

Ganz unschätzbar ist diese Behandlung bei fötiden reichlichen Eiterungen, anus praeternaturalis etc.

Schreiber-Augsburg.

Dr. Edmund Lesser, Privatdocent an der Universität Leipzig: **Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** I. Theil: Hautkrankheiten. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel 1886.

Es ist gewiss ein erfreulicher Beleg für die Brauchbarkeit des vorliegenden Buches, dass kaum ein Jahr nach dem Erscheinen der 1. Auflage, eine 2. nothwendig geworden ist. Die Vorzüge des Buches liegen eben, wie wir schon früher an anderer Stelle auszuführen Gelegenheit hatten, wesentlich in der zweckmässigen Anpassung an die Bedürfnisse der Studirenden und practischen Aerzte. Aus dem gleichen Gesichtspunkte erklärt sich auch die Zusammenfassung von Haut- und Geschlechtskrankheiten in einem Lehrbuche. Der Connex der beiden Disciplinen ist ja nicht sofast ein wissenschaftlicher, als ein eminent praktischer. Die Differentialdiagnose bildet nemlich das Hauptbindeglied zwischen den beiden Disciplinen. In dem uns vorliegenden Bande fallen zunächst einige Abweichungen von den bisher meist üblichen Darstellungsweisen des Stoffes auf, indem die sonst beliebte allgemeine Einleitung über Anatomie und Physiologie und allgemeine pathologische und therapeutische Bemerkungen der wünschenswerthen Kürze halber weggelassen wurden, und anderseits die Hautaffectionen selbst nach keinem der bisher aufgestellten Systeme eingetheilt vorgeführt werden. Der Autor vertritt die Ansicht, dass es heute noch nicht möglich sei, ein wirklich nach allen Richtungen hin einigermassen befriedigendes System der Erkrankungen des Hautorgans aufzustellen, und hat darum eclectisch verfahrend das nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse Zusammengehörige in einzelnen Gruppen ohne besondere Ueberschriften zusammengefasst, während er anderseits aus Utilitätsgründen eine Reihe der wichtigsten, aber ihrer Aetiologie nach noch grossentheils dunklen Hautaffectionen in einem ersten Ab-

schnitte vereinigte. Dabei ist besonders die klare prägnante und doch knappe Darstellungsweise zu loben, in welcher Lesser uns die klinischen Krankheitsbilder, den Verlauf und die differentialdiagnostisch wichtigsten Momente schildert. Durch Einfügung einiger vollkommen neuer Capitel (Hautgangrän, das wichtige Capitel über Hautulcerationen mit besonderer Berücksichtigung des chronischen Unterschenkelgeschwürs, die Menstrualexantheme, Lepra) sind nicht unwesentliche Lücken der ersten Auflage ausgefüllt worden, und zahlreiche kleine Verbesserungen und Zusätze zu den schon früher bestehenden Abschnitten, sowie die Einfügung einiger Lichtdrucktafeln erhöhen die praktische Brauchbarkeit des Buches. Kopp.

Scheimpflug: Die Heilstätten für scrophulöse Kinder. Mit 16 Illustrationen. Wien bei Urban & Schwarzenberg 1887. Preis broschirt 1,60 M.

Das Reinerträgniss dieser gemeinverständlichen Abhandlung fällt dem in Wien bestehenden Verein zur Errichtung von Seehospizen für scrophulöse Kinder zu. Allein das Büchlein verdient zum Besten des wohlthätigen Zweckes nicht nur gekauft, sondern auch gelesen zu werden. Verfasser gibt nach Nationalitäten geordnet in Wort und Bild die Entwicklung, den Stand und die Erfolge der derzeitigen Heilanstalten für scrophulöse Kinder. Zeitlich sowie an Zahl und Ausdehnung der Seehospize gingen England und Italien voran, die durch ihre reiche Küstenentwicklung in erster Linie darauf hingewiesen waren. Jedoch beschränken die meisten dieser Anstalten sich auf die Verpflegung der Kinder im Sommer während weniger Wochen oder Monate und leiden zum Theil an ungenügender ärztlicher Hilfe und Ueberwachung. Sie alle übertrifft an Grossartigkeit und Zweckmässigkeit der Einrichtungen das im Jahre 1869 auf Staatskosten erbaute Hospital maritime in Berck s. mer. Das mit 750 Betten versehene Spital steht unter trefflicher ärztlicher Leitung, ist auch während des Winters in Betrieb und behält — worauf Verfasser das grösste Gewicht legt — die Kinder durch unbeschränkte Zeit bis zur erfolgten Heilung. Dem entsprechend sind auch die Resultate der obengenannten Anstalten weit überlegen (69—71 Proc. Heilungen gegen 25—31 Proc. in den italienischen Anstalten).

Auch Deutschland besitzt neben einer grossen Zahl von Kinderstationen in den Soolbädern seit 1885 in dem Nationalhospiz auf Norderney eine derartige Musteranstalt, die nach ähnlichen Grundsätzen geleitet wird. Hinter diesen Erfolgen ist Oesterreich weit zurückgeblieben und hat neben einigen kleinen Stationen für scrophulöse Kinder in Baden und Hall nur die Anfänge von Seehospizen nach italienischem Muster in Grado und Triest aufzuweisen. Zur Errichtung einer grösseren auch die Ueberwinterung ermöglichenden Anstalt schlägt Verfasser die Insel Grado oder die Bucht von St. Pelagio bei Rovigo vor und richtet seine Bitte um Unterstützung an die Herzen der Menschenfreunde und die Einsicht der Behörden. Möge es ihm gelingen, das angestrebte Ziel zu erreichen und seine Schrift auch in weiten Kreisen das werkthätige Interesse und Verständniss für diese segensreichen Anstalten wecken, deren auch unser engeres Vaterland leider bis jetzt noch gänzlich entbehrt. Escherich.

Vereinswesen.

K. Akademie der Wissenschaften in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. December 1886.

Herr v. **Frisch: Ueber Pasteur's Untersuchungen über das Wuthgift und seine Prophylaxe der Wuthkrankheit.***)

Der Vortragende theilt die Resultate der Untersuchungen mit, die er zu dem Zwecke angestellt hatte, um die von Pasteur gemachten Angaben über das Virus der Wuthkrankheit (die Uebertragbarkeit desselben, die Möglichkeit einer Verstärkung und Abschwächung seiner Virulenz, sowie die aus diesen Thatsachen weiter gezogenen Folgerungen über die Erzielung von Immunität gegen Hundswuth durch die Einleitung einer sogenannten Präventivbehandlung), in ihrem ganzen Umfange einer experimentellen Nachuntersuchung zu unterziehen.

*) Vergl. auch Nr. 31 und 32 dieser W.

Bei der Ausführung dieser Versuche hat sich der Vortragende genau an Pasteur's Vorschriften gehalten und der wesentlichste Factor zur Anstellung der Präventivimpfungen, das sogenannte „virus fixe“ wurde ihm von Pasteur selbst während seiner Anwesenheit in Paris zur Verfügung gestellt.

Die wesentlichsten Ergebnisse seiner Experimente sind folgende:

1. Das Wuthgift ist in concentrirtester Form im Centralnervensystem (Gehirn und Rückenmark) des an Wuth verendeten Thieres enthalten.

2. Kleine Mengen von Cerebrospinalsubstanz an Wuth verendeter Hunde anderen Thieren auf dem Wege der Trepanation subdural injicirt, rufen nach einer, geringen Schwankungen unterliegenden Latenzperiode (14—21 Tage) mit absoluter Sicherheit dieselbe Krankheit hervor. Von diesen ist die Wuthkrankheit wieder in der gleichen Weise auf andere Thiere übertragbar.

3. Auch nach subduraler Infection mit Marktheilchen von an Lyssa verstorbenen Menschen erkranken die Thiere unter denselben Erscheinungen nach ungefähr gleicher Incubationszeit. Hiedurch erscheint die Identität der Processe bei Mensch und Thier vollkommen sichergestellt.

4. Durch subcutane Injection von Cerebrospinalsubstanz erfolgt die Infection weniger sicher und die Incubationszeit erscheint länger als nach Einbringung des Virus unter die Dura.

5. Die Mengen des subcutan injicirten Virus scheint zur Länge der Incubationszeit in verkehrtem Verhältnisse zu stehen; je geringer die injicirte Menge, um so länger die Incubationsperiode.

6. Durch fortlaufende subdurale Uebertragung des an die Cerebrospinalsubstanz gebundenen Lyssa-Virus auf Kaninchen erfolgt nach einer Reihe von Generationen eine anfänglich sehr unregelmässig, später regelmässig und stetig zunehmende Abkürzung der Incubationszeit.

7. Das von Pasteur gewonnene durch Weiterimpfung von Kaninchen zu Kaninchen durch 40—50 Generationen resultirende sogenannte „Virus fixe“ von siebentägiger Incubationszeit übertrifft das Virus der sogenannten „Strassenwuth“ an Virulenz nicht nur dadurch, dass die Krankheit früher zum Ausbruch kommt, sondern auch dadurch, dass sowohl nach subduraler, sowie nach subcutaner Infection die Versuchsthiere ganz ausnahmslos der Krankheit erliegen.

8. Das sogenannte „Virus fixe“ scheint durch weitere Uebertragung keine wesentliche Verkürzung der Incubationszeit mehr zu erleiden (hie und da erkranken die Thiere schon am sechsten Tag), hingegen ist die Incubationszeit von sieben Tagen auch nicht constant und kommen Rückschläge von 8 bis 10, ja 12tägiger Incubationszeit vor. Eine acht bis zwölftägige Incubationsdauer und damit ein Gift von gleichwerthiger Virulenz ergibt sich aber auch bei Uebertragung der „Strassenwuth“ zuweilen schon in zweiter oder dritter Generation.

9. Die Gewinnung eines Virus fixe von siebentägiger Incubationszeit ist nicht nur auf dem von Pasteur angegebenen Wege zu erzielen, sondern kommt auch unabhängig von der Reihe der Uebertragungen zuweilen viel früher zu Stande und dieses Virus zeigt sich dann bei Weiterimpfungen in seinen Wirkungen und der Incubationsperiode constant.

10. Durch Austrocknen der Cerebrospinalsubstanz bei 20° C. über Aetzkali nimmt die Virulenz der Rückenmarksstückchen von Tag zu Tag ab, und erscheint nach 16 bis 14tägiger Austrocknung vollkommen erloschen.

11. Versuchsthiere, welchen eine Reihe von verschieden abgeschwächten Impfstoffen (verschieden lange Zeit getrocknete Markstückchen) subcutan beigebracht wird, werden durch die schwächeren Impfstoffe gegen die Wirkungen der stärkeren geschützt, vorausgesetzt, dass die gradatim stärker werdenden Stoffe nicht zu rasch einander folgen.

12. Thiere, welchen im Verlauf von 10 Tagen an Virulenz stetig zunehmende Impfstoffe (und zwar von 15tägigem bis

1 tägigem getrocknetem Marke) subcutan beigebracht wurden, erwiesen sich entgegen den Angaben Pasteur's gegen die Infection mit frischer „Wuth von der Strasse" nicht mit Sicherheit immun und blieben bei subduraler Infection nur ganz ausnahmsweise gesund.

13. Kaninchen und Hunde, bei welchen nach erfolgter Trepanation und subduraler Infection mit „Strassenwuth" (von 16 tägiger Incubationszeit) die Präventivimpfungen und zwar in der oben angegebenen Weise eingeleitet wurden, erkrankten sämmtlich und erlagen der Wuth.

14. Gegen diese Versuche hat Pasteur eingewendet (siehe Münch. medic. Wochenschr. No. 46), dass die Präventivimpfungen zu langsam erfolgt seien, wiewohl sich der Vortragende genau an das von ihm bis dahin bei Thieren eingeschlagene Verfahren gehalten hatte. Pasteur fordert nun zum Gelingen dieser Versuche die Application sämmtlicher Impfstoffe innerhalb 24 Stunden, Impfungen von 2 zu 2 Stunden und 2—3 maliges Wiederholen der ganzen Reihe, ferner Beginn der Präventivimpfungen bald nach der Infection, mindestens am folgenden Tage. Versuche an Hunden und Kaninchen in dieser Weise angestellt, ergaben kein einziges günstiges Resultat; sämmtliche Thiere erlagen auch bei der verschärften Behandlung der Wuth.

15. Es hat sich aber bei diesen Versuchen das weitere wichtige Resultat ergeben, dass bei der raschen Aufeinanderfolge der an Virulenz zunehmenden Impfstoffe eine Schutzkraft der schwächeren gegen die nachfolgenden stärkeren Stoffe nicht mehr mit Sicherheit zu erwarten ist. Von einer Reihe von Kaninchen und Hunden, welche als Controlthiere der vorigen Versuchsreihe dienten und bei welchen die verstärkte Behandlung ohne vorherige Infection durchgeführt wurde, ging die überwiegende Mehrzahl an Wuth zu Grunde.

16. Thiere, welche nach subcutaner Infection mit Strassenwuth den Präventivimpfungen unterzogen wurden, gingen ebenfalls mit wenigen Ausnahmen an Lyssa zu Grunde, selbst wenn die Incubationszeit sich bis auf 34 Tage hinaus erstreckte.

Aus diesen Versuchsergebnissen lässt sich der Schluss ziehen, dass Pasteur's Methode, Thiere gegen die Infection mit Lyssa immun zu machen noch vielfacher experimenteller Bearbeitungen bedarf, ehe sie auf Verlässlichkeit und Sicherheit Anspruch erheben darf, dass aber für die Einleitung einer „Präventivbehandlung" am Menschen nach erfolgtem Biss keine genügende Grundlage vorhanden war, vielmehr die Annahme naheliegt, dass durch die Präventivimpfung selbst, mindestens durch die von Pasteur seit Kurzem auch für die Menschen eingeführte wesentlich verstärkte Methode, eine Uebertragung der Krankheit stattfinden kann.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Originalbericht.)

XIII. Sitzung vom 14. December 1886.

1) Herr Prof. Dr. **Rüdinger** demonstrirte eine Reihe von Präparaten über **Polydactylie.**

Die Objecte beziehen sich auf die oberen und unteren Extremitäten. Der Vortragende ist geneigt anzunehmen, dass die neueren vergleichend-anatomischen und entwickelungsgeschichtlichen Forschungen geeignet erscheinen, der Erklärung der Polydactylie etwas näher zu treten, als dies bisher der Fall war; allein die Mehrzahl der von ihm vorgelegten Objecte spricht nicht dafür, dass der untergegangene Präpollex und Prähallux wieder auferstanden sei. Die überzähligen Finger und Zehen treten an der Hand und am Fusse an sehr verschiedenen Stellen auf und die geringste Zahl derselben steht mit dem Carpus und Metacarpus in Zusammenhang, was doch der Fall sein müsste, wenn die vielfingerigen Hände und die polydactylen Füsse eine Wiedererstehung der verloren gegangenen sechsten Glieder sein sollten. Der Vortragende bekennt sich auch heute noch, wie früher zu der Annahme, dass die Polydactylie die einfachste Form einer Missbildung sei und bezweifelt den Nachweis, dieselbe sei an der Hand der wiedererstandene Präpollex oder an dem Fusse der neugebildete Prähallux. —

2) Derselbe Redner legte dann noch eine seltene Collection von **künstlich verunstalteten Schädeln** vor, welche theils von dem vor Jahren gestorbenen Herrn Dr. med. Friedrich und kürzlich von Herrn Dr. med. Schneider von den Südseeinseln mitgebracht wurden.

Die hochgradige Kopfverunstaltung brachte eine cylinderförmige nach hinten und oben gehende Verlängerung des Hirnschädels so zu Stande, dass das grosse Hinterhauptloch vor die Verticalebene der Kranznaht zu stehen kömmt. Von besonderem Interesse sind die pithekoiden Eigenthümlichkeiten dieser Schädel und zwar zeigen sich dieselben in übereinstimmender Weise an allen Objecten, also bei 100 Proc. all dieser Schädel, welche in früherer und in neuerer Zeit hierher gelangt sind. Hier sei nur auf die bedeutende „Schläfenenge" und die Vereinigung der Schläfenbeinschuppe mit dem Stirnbein, auf den Stirnfortsatz der Schläfenbeinschuppe, welcher bei vielen Affen als normale Bildung das Os frontis erreicht, aufmerksam gemacht. An anderer Stelle wird diese pithekoide Terromorphie eingehend erörtert werden.

Verschiedenes.

(Kalender für das Jahr 1887.) Von Börner's Reichsmedicinalkalender, dessen I. Theil bereits in Nr. 43 d. W. besprochen wurde, ist nunmekr auch der II. Theil erschienen. Derselbe hat wesentliche Veränderungen und eine beträchtliche Vermehrung seines Inhaltes erfahren; unter dem neu Hinzugekommenen erwähnen wir als von besonderem praktischem Interesse einen Aufsatz von Geh. Med.-Rath Dr. L. Pfeiffer in Weimar: Anleitung zur Herstellung und Verwendung der animalen Lymphe. Der wichtigste Abschnitt, die Personalien des deutschen Civil- und Militär-Medicinalwesens, der den Kalender, da er das einzige vollständige Verzeichniss sämmtlicher deutscher Aerzte darstellt, für viele Zwecke geradezu unentbehrlich macht, ist mit der gewohnten Sorgfalt gearbeitet. Das ganze, höchst dankenswerthe Unternehmen verdient angelegentlichst empfohlen zu werden.

Weniger gross angelegt, dafür aber auch entsprechend billiger ist das Aerztliche Taschenbuch von Dr. Gregor Schmitt, dessen 35. Jahrgang pro 1887 erschienen ist. Es hält sich innerhalb der durch seinen Titel gegebenen Grenzen und bringt in äusserst compendiöser und bequemer Form nur Dinge, die der Arzt in der Praxis täglich zu brauchen in der Lage ist, diese aber in grösster Vollständigkeit und zweckmässigster Darstellung. Aus dem reichen Inhalte des Taschenbuches ist besonders erwähnenswerth die „Uebersicht der wichtigsten officinellen sowie der bemerkenswerthesten nicht officinellen und neuen Arzneistoffe mit Angabe ihres Preises, ihrer Dosirung und ihrer Gebrauchsformen", die vom Herausgeber sorgfältig revidirt und den neuesten Forschungen entsprechend ergänzt ist. Wegen seiner praktischen Anlage wird das „Taschenbuch" mit Recht viele Freunde unter den Aerzten finden.

Wir wollen endlich nicht versäumen den Hülfs- und Schreibkalender für Hebammen, im Auftrage des deutschen Aerztevereinsbundes herausgegeben von Geh. Med.-Rath Dr. L. Pfeiffer in Weimar, den Collegen in erneute Erinnerung zu bringen. Der ärztliche Stand hat das grösste Interesse an der allgemeinen Verbreitung dieses Kalenders unter den Hebammen, da es derselbe in ausgezeichneter Weise versteht, der Hebamme bei der Ausübung ihrer Obliegenheiten zu Hülfe zu kommen und geeignet ist, durch fortdauernde Belehrung derselben wesentlich zur Verhütung von Wochenbettkrankheiten und zur Verbreitung rationeller Grundsätze über die Pflege des Säuglings beizutragen. Da die Hebammen nur selten zum Ankaufe des Kalenders sich entschliessen, so empfiehlt sich dessen Anschaffung aus öffentlichen Mitteln behufs unentgeltlicher Vertheilung. Diesem an vielen Orten bereits durchgeführten Modus verdankt der Kalender seinen bisherigen bedeutenden Absatz von über 57,000 Exemplaren. Sache der Aerzte ist es, die weitere, möglichst allgemeine Anwendung dieses Verfahrens anzuregen.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten im Wintersemester 1886/87.) Nachstehend folgen die Zahlen, soweit sie bis jetzt vorliegen, wobei die eingeschlossenen Ziffern die Mehrung oder Minderung gegenüber dem vorhergehenden Winter-Semester 1885/86 angeben:

Berlin 1297 (— 8), Bonn 292 (+ 25), Breslau 362 (+ 13), Erlangen 260 (+ 35), Freiburg 381 (+ 27), Königsberg 237 (— 4), Leipzig 781 (+ 39), München 1121 (+ 60), Strassburg 230 (+ 20), Tübingen 235 (+ 38), Würzburg 870 (+ 76). — Trotzdem in vorstehender Uebersicht 9 Universitäten fehlen, zeigen diese Zahlen doch, dass leider das Maximum des Zudrangs zum Studium der Medicin noch immer nicht erreicht ist, da die Totalzunahme auf den genannten 11 Universitäten gegen das vorangegangene Winter-Semester circa 300 beträgt.

(Militärersatzgeschäft in Oesterreich-Ungarn.) Nach dem soeben erschienenen statistischen Jahresbericht der österreichisch-ungarischen Armee für das Jahr 1885 mussten bei dem Ersatzgeschäft bei einer Gesammtzahl von 866,696 Wehrpflichtigen von 1000 stellungspflichtigen jungen Männern 722 wegen körperlicher Gebrechen aus den Listen gestrichen oder zurückgestellt werden; nur 127 von 1000 wurden für den Kriegsdienst taugbar befunden und 100 von 1000 waren gar nicht erschienen oder wurden zeitlich befreit. — Dass die Zahl der Untauglichen von Jahr zu Jahr wächst, dass man fast versucht sein könnte, von einer Degeneration der Volksstämme zu sprechen, geht daraus hervor, dass 1869 von 1000 Stellungspflichtigen nur 590 untauglich befunden wurden, während das Ersatzgeschäft pro 1885 die obigen Zahlen ergibt. Die Zahl der absolut Untauglichen beträgt 100 pro mille. Entgegen dem günstigen Vorurtheile für die Gesundheit der jüngeren Landleute steht die Thatsache, dass die Städter (Wiener, Prager, Pester) die grösste Zahl der Tauglichen liefern; Krakau macht eine Ausnahme. Dabei beträgt das Längenmass in Oesterreich = 1554, in der deutschen Armee = 1621 Millimeter. — Aehnlich wie in den nordöstlichen Provinzen Preussens ergibt sich auch für den Agriculturstaat Oesterreich das Resultat, dass die Kriegsbrauchbarkeit der Bevölkerung nicht in dem Verhältniss des stärkeren Vorhandenseins des landwirthschaftlichen Berufs in derselben zunimmt und noch viel weniger abnimmt im Verhältniss des stärkeren Vorhandenseins der anderen Berufe.

(Pocken in Zürich.) Bekanntlich hat das Volk von Zürich, zum Referendum berufen, im Mai 1883 die Zwangsimpfung verworfen. Am 15. Mai d. J. wurden folgende Zahlen veröffentlicht, welche den Antheil der Pocken an je 1000 Todesfällen in der Stadt Zürich darstellen:

	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal	Summe
1881	—	7	—	—	7
1882	—	—	—	—	—
1883	—	—	—	8	8
1884	9	—	—	2	11,5
1885	6	14	14	2,5	52
1886	85	—	—	38	—

Centr. f. allg. Ges.

Therapeutische Notizen.

(Ein neues locales Anästheticum) wurde von John Reid in Süd-Australien in dem Alcaloide der Euphorbia Drummondii, Drumin entdeckt. Das Drumin lähmt ausschliesslich die sensiblen Nerven, während ihm die excitirende Wirkung des Cocain fehlt. Auf die Zunge, in die Nase oder auf die Hand gebracht, oder Thieren subcutan injicirt, erzeugte es ausgesprochene Anästhesie. Auch bei Ischias wurde es in Form subcutaner Injection erfolgreich angewendet. Die eingespritzte Menge betrug 4 Tropfen einer 4 proc. Lösung. Innerlich genommen bewirkt es keine Allgemeinerscheinungen.

(Tannin gegen Tuberculose.) Raymond und Artaud (Compt. rend. de la soc. de biol. Nr. 39) kommen auf Grund von Thierversuchen und nach klinischer Beobachtung zu dem Schlusse, dass Tannin dem anderweit empfohlenen Jodoform und dem Schwefelkohlenstoff an Wirksamkeit gegen die Tuberculose entschieden überlegen sei, und dass Thiere, welche während eines Monats mit Tannin gefüttert seien, widerstandsfähiger gegen die tuberculöse Infection würden. Bei mehr als 50 Kranken, welche täglich 2—4 g Tannin rein oder in Wein erhielten, beobachteten sie eine Besserung der Symptome, bei der Hälfte schon nach 14 Tagen Gewichtsvermehrung, welche während der ganzen Behandlung fortbestand. (Fortschr. d. Med.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. Dec. Im Reichstag wurde am 18. ds. ein Gesetzentwurf, betr. den Verkehr mit Kunstbutter, eingebracht. Im Sinne dieses Gesetzes sind unter Kunstbutter diejenigen der Milchbutter ähnlichen Zubereitungen, deren Fettgehalt nicht ausschliesslich der Milch entstammt, zu verstehen. Die Bestimmungen des Gesetzes gehen hauptsächlich dahin, dass die Kunstbutter beim Verkauf unter allen Umständen deutlich und in die Augen fallend als solche bezeichnet werden muss. Das Gesetz soll am 1. Juli 1887 in Kraft treten.

— Herr Dr. Ludwig Martin in Sumatra, welcher zur Zeit in München weilt, hat eine Anzahl Schädel acquirirt und dieselben Herrn Professor Rüdinger zum Geschenk gemacht. Alle Objecte von Menschen und Affen haben bei genauer Angabe ihrer Herkunft einen viel grösseren Werth, als ähnliche im Handel erworbene Präparate, deren Echtheit nur selten verbürgt ist.

Auch von Herrn Dr. med. Schneider, welcher jüngst von einem Besuch der Südseeinseln nach seiner Vaterstadt zurückkehrte, erhielt Herr Professor Rüdinger eine prachtvolle Collection von Präparaten, darunter künstlich verunstaltete Schädel von den Neuhebriden. Dieselben ergänzen die werthvollen Geschenke, welche der verstorbene Herr Dr. Friedrich schon vor vielen Jahren der anthropologischen Sammlung übermittelt hat.

Von ganz besonderem Interesse ist das vor wenigen Tagen in gut erhaltenem Zustande hier eingetroffene Hirn, welches Herr Dr. Schneider auf den Neuhebriden einem künstlich verunstalteten Kopfe entnommen und conservirt hat. Das werthvolle Unicum wird soeben einer genauen Untersuchung unterworfen. Alle diese schätzbaren Präparate sind der anatomischen Sammlung hier einverleibt.

— In Berlin werden Vorbereitungen bezüglich der Errichtung einer staatlichen animalen Impfanstalt für die Provinz Brandenburg auf dem Viehhofe der Stadt Berlin getroffen.

— In Barcelona wird von Seite der Stadt ein bacteriologisches Laboratorium errichtet, dessen Leitung dem durch seine Cholera-Impfungen bekannten Dr. Ferran übertragen werden soll.

— Aus Esseg (bei Agram) wird gemeldet, dass dort mehrere neue Cholerafälle sowohl im Strafhause als ausserhalb desselben vorgekommen sind; die abnorme Witterung begünstige die Epidemie.

— Gleichzeitig mit dem II. Congress russischer Aerzte wird der I. Congress russischer Psychiater vom 4. bis zum 11. Januar 1887 in Moskau abgehalten werden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Rostock.** Prof. Madelung hat den an ihn ergangenen Ruf nach Königsberg abgelehnt, nachdem ihm günstige Anerbietungen hinsichtlich der Unterrichtsmittel von Seite der mecklenburgischen Regierung gemacht wurden. — **St. Petersburg.** Prof. v. Bergmann hat einen Ruf an die chirurgische Klinik der medicinischen Akademie (an Stelle Kolommin's) abgelehnt. — **Upsala.** An der Universität soll ein neues Extraordinariat für Anatomie, speciell für Histologie und Embryologie errichtet werden.

— In Zürich starb am 20. ds. der Professor der Ophthalmologie, Dr. Friedr. Horner, nach längerer Krankheit, in Folge von wiederholten Schlaganfällen. Horner war 1831 zu Zürich geboren, studirte in Wien, Paris und Berlin und wandte sich auf Anregung Gräfe's, dessen Assistent er war, der Ophthalmologie zu. 1856 habilitirte er sich in Zürich, wurde 1862 ausserordentlicher und 1873 ordentlicher Professor der Augenheilkunde. Sein Hauptwerk ist das in Gerhardt's Handbuch publicirte Lehrbuch der Krankheiten des Auges im Kindesalter. Ausserdem verdanken zahlreiche Dissertationen seiner Schüler ihre Entstehung seiner Anregung.

— In Leyden starb Dr. Simon Thomas, Professor der Geburtshülfe, im Alter von 66 Jahren.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 50. Jahreswoche vom 12. bis incl. 18. December 1886.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (5), Diphtherie und Croup 6 (10), Keuchhusten — (3), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (2), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 125 (174), der Tagesdurchschnitt 17.9 (24.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.8 (34.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.5 (23.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.5 (20.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Franz Roettinger, pr. 1885, in München.

Verzogen. Dr. Heinrich Seuffert von Landshut nach Markteinersheim, Bezirksamts Scheinfeld.

(Württemberg.)

Verzogen. Dr. Lampé nach Besigheim; Dr. Louis von Kühlsheim nach Braunsbach; Dr. Herm. Mauk von Besigheim nach Stuttgart; Dr. K. Th. H. Neuffer von Lauffen a. N. nach Ravensburg.

Gestorben. Dr. C. Fiebiger in Bernstadt; Dr. R. Döring, Stabsarzt d. L. in Limbach; Oberstabsarzt a. D. Dr. H. Kopseel in Nerchau; Dr. Elben zu Ravensburg; Dr. K. Haderer aus Rottenburg; Prof. Dr. G. v. Rapp, Leibarzt Ihrer Majestät der Königin, früher Oberamtsarzt in Rottweil.

(Baden.)

Ruhestandversetzung. Bezirksarzt Medicinalrath Erggelet in Sinsheim wurde auf sein Ansuchen unter Anerkennung seiner langjährigen treugeleisteten Dienste unter dem 25. November d. J. in den Ruhestand versetzt.

Niederlassung. Dr. Julius Stern, approb. 1885, in Kippenheim.

Erledigt. Bezirksarztesstelle in Sinsheim.

(Sachsen.)

Befördert. Dr. Landerer, Assistenzarzt II. Cl. der Res. zum Assistenzarzt I. Cl. der Res.; Malzacher, Assistenzarzt II. Cl. im 3. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt I. Cl.; die Unterärzte der Reserve DDr. Stephan, Riedel, Flathe, Feldmann und Beneke zu Assistenz-Aerzten II. Cl. der Reserve.

Zur Disposition gestellt. Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Brückner unter gleichzeitiger Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl.

Verabschiedet. Stabsarzt der Landwehr Dr. Zinssmann; Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr Dr. Lademacher: Dr. Gräter, Assistenzarzt II. Cl. der Reserve.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Butlin, T. Heinr. Krankheiten der Zunge. Mit 8 chromolith. Tafeln und 3 Holzschnitten. Wien 1887.

Falk, Herm. Die Errichtung öffentlicher Schlachthäuser mit Anhang: Die Schlachthaus-Gesetze sowie Schlachthaus-Verordnungen und Situationspläne. Osterwieck/Harz. 1 M. 20 pf.

Heitzmann, Dr. **C. & J.** Compendium der chirurgischen Instrumenten-, Verband- und Operationslehre. Dritte verb. Auflage. Mit 354 Holzschnitten. Wien 1887.

Herzog, Dr. **Jos.** Der acute und chronische Nasenkatarrh mit besonderer Berücksichtigung des nervösen Schnupfens. Zweite umgearbeitete und vermehrte Aufl. Graz 1886. 1 M. 50 pf.

Krukenberg, Dr, **C. Fr. W.** Chemische Untersuchungen zur wissenschaftlichen Medicin. 1. Heft. Jena 1886. 2 M. 50 pf.

Lübbert, Dr. **Ant.** Biologische Spaltpilzuntersnchung. Mit 2 Tafeln. Würzburg 1886.

Urbaschek, Dr. **Felix.** Ueber die Verhütung und Behandlung der Cholera asiatica. Wien 1887.

Wiener, Dr. Handbuch der Medicinal-Gesetzgebung des Deutschen Reichs und seiner Einzelstaaten. II. Bd. 2. Thl. Stuttgart 1886.

Wolfsteiner, Dr. Ueber Typhus und Cholera in ihrer Beziehung zu Grundwasser und Trinkwasser. München 1886.

Berichtigung. In Nr. 51 ist in dem Referat über den Vortrag des Herrn Hofrath Hagen auf S. 941, Sp. 2, Z. 11 nach dem Wort Erinnerungsbilder das Wort „und" einzufügen.

Ferner soll es Zeile 8 statt physischen heissen: psychischen und Z. 15 statt und der Seele in der Seele.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im October 1886 von 109 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas. Rose.		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	5	1	—	5	7	2	—	1	1	1	1	4	4	9	3	6	2	1	2	—	1	—	—	9
Augsburg, Land	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	3	2	2	2	7	5	2	2	1	—	—	1	1	—	1	—	5
Dillingen	6	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	3	2	—	—	4	6	—	—	9	4	—	—	3	3	2	3	7	9	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	8
Donauwörth	2	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	2	—	—	—	—	1	—	4	1	2	1	2	—	—	—	—	—	—	—	6
Füssen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
Günzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3
Illertissen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	3	—	2	1	—	—	1	1	—	—	—	3
Kaufbeuren	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	3	7	—	—	—	1	1	—	4	3	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	6
Kempten	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Krumbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	4	—	1	2	1	—	—	1	1	2	1	—	4	1	—	6	2	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	5
Lindau	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3	7	—	—	1	2	—	1	6	3	8	6	1	2	—	1	—	3	—	—	12
Memmingen	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	13	4	—	—	—	—	1	3	—	—	1	—	3	4	10	4	10	4	—	5	—	1	—	—	—	—	11
Mindelheim	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	1	—	—	1	—	—	—	3
Neuburg a. D.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	1	1	3	3	2	4	1	—	2	2	—	—	2	—	—	6
Neuulm	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	1	1	1	1	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Nördlingen	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	1	1	—	—	6	5	—	—	2	5	2	3	2	5	1	2	2	3	4	—	—	—	—	—	6
Oberdorf	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2	1	—	—	1	1	—	—	4	1	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	4
Sonthofen	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	4	2	1	—	3	4	1	2	2	3	2	1	—	—	—	—	—	—	—	7
Wertingen	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	—	1	4	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	4
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	3	1	—	3	—	3	2	—	—	1	—	—	—	—	—	4
Summa	23	13	1	4	—	13	—	2	—	—	—	—	17	15	15	8	18	22	2	2	50	49	6	3	13	33	21	20	72	48	52	32	20	23	9	6	3	7	2	—	109
	36		5		13		2		—		—		32		23		40		4		99		9		46		41		120		84		43		15		10		2		

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.